

Maestría en Economía – Universidad de Buenos Aires –

Tesis Final de la Maestría en Economía de la Universidad de Buenos Aires

Cambio Demográfico y Federalismo Fiscal

Autor: Sergio Rottenschweiler

Director de Tesis: Prof. Oscar Cetrángolo

Agosto 2013

Resumen

El cambio demográfico y el envejecimiento poblacional tendrán impactos sobre el nivel de gasto público de la Argentina, aunque no serán homogéneos entre las funciones del Estado. De forma adicional, la existencia de un sistema federal con la correspondiente división de funciones entre los distintos niveles de gobierno, también implica que el cambio demográfico tendrá un impacto diferencial entre ellos. El objetivo de este trabajo es estudiar, a partir de la construcción de perfiles etarios de los diferentes programas públicos, los efectos del envejecimiento poblacional sobre el gasto público por función y nivel de gobierno.

1. Introducción

El impacto de los cambios demográficos sobre las cuentas fiscales se ha analizado teniendo como marco de análisis, en general, el efecto del proceso de envejecimiento poblacional sobre la sustentabilidad financiera de sistemas previsionales del tipo *pay as you go* o de reparto. Estos regímenes previsionales de beneficio definido son muy sensibles al cambio en la estructura etaria de la población ya que una mayor tasa de dependencia (relación entre la población jubilable y la población en edad de trabajar) implica que sea necesario un aumento de las cotizaciones a la seguridad social para financiar las crecientes erogaciones previsionales, o bien, cambios paramétricos que tengan como objetivo una disminución en términos reales de las prestaciones de los sistemas de pensiones. De esta forma, estos estudios analizan el impacto sobre el gasto previsional en términos del PIB de los cambios demográficos y la sensibilidad de dichos resultados a cambios en los supuestos utilizados para las proyecciones (tasa de fecundidad, tasa de participación, etc.), así como de posibles reformas paramétricas (edad de retiro, tasa de sustitución, requisitos de aportes), como se puede ver en Jimeno et al. (2006), de Miguel y Montero (2004), Rother et al. (2003), o Bertranou et al. (2000) para el caso argentino, entre otros. En menor medida, existen trabajos que estudian el impacto del envejecimiento demográfico en las cuentas públicas del sector salud, a partir de que las personas de mayor edad presentan un mayor gasto per cápita que las personas de otros grupos etarios (Hogan y Hogan, 2002; Ahn et al., 2003).

Sin embargo, hay otras cuestiones relacionadas con el cambio demográfico que no son consideradas en dichos estudios, y que registran suma importancia. En primer lugar, si bien es cierto que un envejecimiento de la pirámide poblacional puede generar un mayor gasto público previsional y en atención a la salud de los adultos mayores, también puede generar una menor demanda de otros servicios públicos estatales, que podría, al menos en parte, compensar la presión hacia un mayor gasto público (ver, por ejemplo, Denton y Spencer, 1999). En particular, una reducción del porcentaje de la población en edades jóvenes generaría una caída en la demanda de servicios de educación (especialmente en lo que se refiere a la educación básica y preescolar), y por lo tanto, del gasto en dicha función.¹ Por ejemplo, Borge y Rattso (2008) encuentran evidencia para Dinamarca sobre la correlación negativa que existe entre el tamaño de la población adulta mayor y el gasto en educación, al igual que

¹ Suponiendo que no existiesen presiones por parte de grupos de interés o sindicatos para evitar la caída del gasto en educación básica.

Kempkes (2010) para el este de Alemania. También el envejecimiento provocaría una disminución relativa de la población activa por lo que se podría reducir la probabilidad de quedar desempleado y, por ende, el gasto público dirigido a financiar programas relacionados con protección al empleo (ya sea que asuman la forma de un seguro de desempleo, o programas activos de empleo) también podría descender.

En segundo lugar, en los países federales existe división de funciones entre los niveles de gobierno, lo cual implica que el impacto de los cambios demográficos puede ser asimétrico entre ellos. El teorema de descentralización de Oates (1972) plantea que, bajo determinadas condiciones, existen bienes o servicios públicos que pueden ser provistos de mejor manera por los gobiernos subnacionales, y que por lo tanto dicho nivel de gobierno debe hacerse cargo de la provisión de los mismos. Sin embargo, existen bienes públicos que por cuestiones de escala o externalidades interjurisdiccionales deben quedar en manos del gobierno central, como por ejemplo la defensa nacional. De esta forma, en la medida que uno de los niveles de gobierno concentre funciones cuyas erogaciones estén dirigidas principalmente hacia la población adulta mayor, mientras que otro de los niveles de gobierno lo haga en aquellas destinadas a los niños y adolescentes, como es el caso argentino (Cetrángolo et al., 2002) el cambio en la estructura etaria puede generar una mejor posición fiscal en este último en detrimento del anterior.

El objetivo de este trabajo es estudiar los efectos sobre el gasto público de la Nación, provincias y municipios de la Argentina del cambio demográfico que resulta de las proyecciones de población realizadas para el año 2050, a partir de las erogaciones de los distintos niveles de gobierno en 2009. Para esto, se considerará que el gasto per cápita por grupo etario de las funciones gubernamentales se mantiene constante a lo largo del tiempo en términos reales,² lo cual permite aislar el efecto del cambio demográfico sobre el gasto por finalidad y función, sin considerar cambios relativos en la productividad y variación de precios, así como tampoco modificaciones en la demanda y otros factores que afectan el gasto público. Este modelo para realizar las proyecciones se utiliza en diversos trabajos (Miller, 2007; Hoffman et al., 2008; Seitz et al., 2005; Seitz y Kempkes, 2007; Seitz, 2007, entre otros).

En la Argentina, en lo que respecta a la función de asignación, el gobierno central tiene a su cargo la gran mayoría del gasto previsional y la atención de la salud de los adultos mayores (a través del Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y

² De forma adicional, se plantearán algunas modificaciones en los parámetros iniciales para analizar la sensibilidad de las proyecciones ante cambios en alguno de los supuestos, siguiendo las principales modificaciones sugeridas en diversos trabajos.

Pensionados –INSSJP–), mientras que las provincias, luego del proceso de descentralización de funciones que comenzó en los setenta y se aceleró en los noventa, tienen una gran responsabilidad en lo que respecta a la educación básica y la atención pública primaria y secundaria de la salud. Finalmente, los municipios tienen funciones relacionadas con servicios urbanos (alumbrado, barrido, recolección de residuos, mantenimiento de calles, etc.) y algunos servicios sociales. De esta forma, se espera a priori que el proceso de cambio demográfico implique, en términos relativos, un deterioro de la situación fiscal de la Nación con respecto a las provincias y municipios con respecto al 2009.³ Por otra parte, la función de distribución del ingreso y la de estabilización también están en manos del gobierno central, aunque en la primera de ellas puede existir cierto grado de participación por parte de las provincias.

Si bien también hay que tener en cuenta que el cambio en la estructura etaria puede afectar también la evolución de los ingresos, en este trabajo el análisis se concentrará exclusivamente en los gastos. Esto obedece a varios motivos. Por un lado, la dificultad de obtener microdatos para estimar la distribución de la carga tributaria por edades. En segundo lugar, el hecho de que la Argentina se caracterice por ser un país centralizado en la recaudación de impuestos, que luego se distribuyen (en su gran mayoría) a través del Régimen de Coparticipación, hace que los cambios demográficos impacten de forma similar en los distintos niveles de gobierno. Además, los impactos a nivel fiscal que tiene el cambio en la estructura de la población vienen especialmente por el lado de los gastos, y no tanto en los recursos, y esto es especialmente cierto cuando existe concurrencia de fuentes de financiamiento entre la Nación y las provincias y mecanismos de igualación de ingresos (Seitz et al., 2005; Seitz y Kempkes, 2007; Seitz, 2007), como es el caso argentino, donde la Nación recauda alrededor del 85% de los recursos tributarios, que luego constituyen la principal fuente de financiamiento para las provincias. De forma adicional, los instrumentos que pueden existir para repartir los riesgos asociados al cambio demográfico en lo que respecta al gasto público son significativamente menores a los que existen para los recursos (Seitz et al., 2005).

2. Marco Teórico

El objetivo del presente trabajo es, como se marcó anteriormente, estudiar los efectos del cambio demográfico hacia el año 2050 sobre el gasto público de los tres niveles de gobierno, para analizar los impactos diferenciales en cada uno de ellos. En este

³ Sin embargo, hay que tener en cuenta que la Nación parte de una situación fiscal más holgada con respecto al nivel subnacional de gobierno.

contexto, el análisis considera tanto el marco teórico relacionado con el envejecimiento poblacional, como la literatura que se concentra en el federalismo fiscal.

La literatura sobre los impactos del envejecimiento poblacional en el gasto público (especialmente, como se mencionó, en el gasto previsional) está bastante difundida por la importancia del tema a nivel económico, político y social, y en general se concentra en que el aumento de la esperanza de vida de las personas y la menor fecundidad de las mujeres, llevan a que aumente la población pasiva con respecto a la activa, con efectos negativos sobre la sustentabilidad fiscal (CEPAL, 2008, Jimeno et al., 2006, Magno de Carvalho, 2002, Uthoff et al., 2005, entre otros). Una población más envejecida implica un aumento del gasto público asociado al sistema previsional y al de salud, al mismo tiempo que los ingresos fiscales se reducen por una menor población en edad de trabajar. Si bien el cambio demográfico también puede implicar un menor gasto en otras funciones (Denton y Spencer, 1999), podría no sería suficiente para compensar los efectos adversos en términos fiscales (Hernández de Cos y Ortega, 2002).

En lo que respecta al federalismo fiscal, los aspectos que nos interesan en lo que concierne al trabajo, tienen que ver con la división de funciones entre los distintos niveles de gobierno, y en particular cómo se distribuyen las potestades de gasto.

Los países federales se caracterizan por presentar una división de funciones entre los distintos niveles de gobierno. Si se consideran las tres funciones que Musgrave (1959) plantea para el Estado: estabilización, distribución y asignación, la literatura en general plantea que las funciones de estabilización y distribución tienen que ser responsabilidad del gobierno federal (aunque en la práctica los gobiernos locales tienen cierto margen de acción), mientras que en la función de asignación es donde se concentra el potencial de los gobiernos locales para una mejor asignación de recursos. De hecho, el teorema de descentralización de Oates (1972) establece que los gobiernos subnacionales pueden proveer los bienes públicos con mayor eficiencia que el nivel central si existen heterogeneidades en las preferencias de las distintas jurisdicciones (y siempre que se cumplan otras condiciones, como aclara posteriormente Oates, 1999). Por lo tanto, la esencia del Federalismo Fiscal se encuentra en la función fiscal de asignación, relacionada con la forma en que se asignan los recursos para la financiación de los bienes públicos.

De forma consistente con lo anterior, Porto (2004) detalla los tres temas centrales vinculados a la teoría económica del federalismo fiscal: la estructura vertical del gasto público; la distribución de poderes tributarios; y las transferencias

intergubernamentales. El presente trabajo se concentra en el primero de esos temas, donde la asignación de las decisiones de gasto entre el gobierno central y local dependerá no solamente de cuestiones de carácter teórico y empírico relacionados con las particularidades de los bienes públicos, sino también de las preferencias de la sociedad y de su evolución histórica y social.

Si bien la literatura sobre los impactos del envejecimiento poblacional en el gasto público (especialmente, como se mencionó, en el gasto previsional) está bastante difundida por la importancia del tema a nivel económico, político y social, así como también la relacionada con el federalismo fiscal, la que combina el cambio demográfico con el federalismo es bastante menor. El hecho de que los modelos demográficos se hayan aplicado casi exclusivamente a proyecciones de regímenes previsionales de reparto, que generalmente funcionan como subsistemas autárquicos y con recursos de asignación específica (especialmente impuestos al trabajo), es probablemente una parte importante de la explicación.

Uno de los trabajos pioneros a nivel teórico sobre el impacto del cambio en la estructura demográfica sobre el federalismo fiscal es el de Echevarría (1995), que analizó a través de un modelo las consecuencias del cambio demográfico en las necesidades de gasto público de los diferentes niveles de gobierno en un contexto federal. Para ello se parte de suponer que el gasto público puede ser clasificado de acuerdo a los grupos de edades de la población usuaria por un lado (incluyendo programas de gasto que no están dirigidos específicamente a algún grupo etario), y por el otro que los niveles de gobierno realizan diferentes programas de gasto, por lo que el cambio demográfico afectará al gobierno federal y a los subnacionales de distinto modo en términos de impacto fiscal. De esta forma, dicho modelo puede ser aplicado a estudios empíricos en países que tienen una forma federal de gobierno. Este marco teórico será el que se utilizará en este trabajo, y en la sección 6 – Metodología, se analiza con mayor detalle el mismo.

3. Antecedentes

Los trabajos empíricos que estudian el impacto del cambio demográfico sobre el federalismo fiscal se concentran fundamentalmente en Alemania y Canadá, con diferentes metodologías y objetivos. En este caso, algunos de ellos se concentran exclusivamente en proyecciones sobre las erogaciones del sector público de los distintos niveles de gobierno, mientras que otros consideran también los ingresos públicos, el resultado financiero y la evolución del stock de deuda pública. El fundamento teórico de los mismos es, básicamente, el trabajo de Echevarría (1995).

Los estudios que se concentran exclusivamente en proyecciones sobre las erogaciones se justifican especialmente en los casos donde existe un sistema de distribución de recursos de acuerdo al método de concurrencia de fuentes, por lo que el cambio demográfico afectaría de forma homogénea a los distintos niveles de gobierno. Este argumento se refuerza si se tiene en cuenta que el mayor impacto fiscal de las modificaciones en la estructura etaria de la población son sobre los gastos en comparación con los ingresos (Seitz et al., 2005; Seitz y Kempkes, 2007; Seitz, 2007; Hoffman et al., 2008).

De esta forma, podemos destacar los trabajos de Foot (1984), Ruggeri (2000), King y Jackson (2000), Matier et al. (2001), Jackson y Matier (2002), y de *Conference Board of Canada* (2002, 2004) para Canadá, y de Seitz et al. (2005), Seitz y Kempkes (2007), Seitz (2007) y Hoffman et al. (2008) para Alemania. Finalmente, se puede agregar el estudio de Lee y Edwards (2001) para los Estados Unidos.

Foot (1984) constituye uno de los antecedentes a nivel empírico de los trabajos que analizan el impacto fiscal del cambio demográfico sobre los diferentes niveles de gobierno en Canadá, en lo que respecta a la utilización de consideraciones de costos sobre los programas. La incorporación de las estimaciones sobre costos de los programas para reemplazar a las tasas de dependencia, que comparan los grupos de edad “dependientes” (los adultos mayores y los niños) con respecto a la población en edad de trabajar, son justificadas a partir del argumento de que los costos de proveer servicios son distintos en función del grupo etario al cual pertenecen los “dependientes”, criterio adoptado también por los restantes estudios que realizan proyecciones a largo plazo. El autor divide a los programas de gasto en función de la edad del grupo usuario: 0-14 años; 15-64 y 65 en adelante, y suponiendo que el gasto per cápita permanece constante, realiza proyecciones hasta el año 2021. De esta forma, encuentra que el gobierno federal enfrentará una fuerte presión al alza del gasto con relación a lo que sucede en los gobiernos subnacionales, si se mantiene la estructura de responsabilidades de gasto.

Ruggeri (2000) efectúa una proyección de la situación fiscal de Canadá hacia 2020, y si bien encuentra que todos los niveles de gobierno tendrán superávit fiscal, la situación favorece relativamente al gobierno federal. En efecto, mientras se espera que el nivel subnacional consolidado experimente un superávit reducido en términos del PIB, el gobierno federal tendrá un superávit más elevado. Estos resultados obedecen tanto a características relacionadas con los ingresos como con los gastos. En el primer caso, los estados presentan una menor participación en el total de los recursos por la recaudación del impuesto a la renta personal, que es el que registra el

mayor dinamismo, y además se produce un menor crecimiento de las transferencias intergubernamentales con relación al incremento promedio de los recursos totales. En lo que respecta a las erogaciones, los niveles subnacionales tienen responsabilidades sobre programas que registran rápidos incrementos de gasto en la proyección realizada (especialmente salud y educación) y que representan una parte importante del presupuesto de los estados, mientras que el gobierno federal solamente registra un peso creciente asociado a la atención del pago de haberes previsionales, lo cual favorece también relativamente al gobierno federal. En resumen, la asignación de funciones entre el gobierno federal y los subnacionales favorece al primero con relación al segundo, tanto en lo que respecta a la estructura de ingresos como de gastos. Adicionalmente, el gobierno federal tiene mayor capacidad para ajustarse ante shocks macroeconómicos o de aumentos de niveles de gasto.

King y Jackson (2000) también analizan el caso de Canadá, para lo cual utilizan un modelo que captura el efecto del envejecimiento poblacional sobre el crecimiento económico, los ingresos y los gastos públicos, para realizar proyecciones hasta el año 2040. En este caso, se estudian los casos del gobierno federal y los estados considerados individualmente. Los resultados muestran que el cambio demográfico no afectará las cuentas fiscales de las jurisdicciones de Canadá de forma significativa, siempre y cuando tengan un adecuado ordenamiento fiscal en los primeros 10 años de la proyección, ya que posteriormente comenzarán a hacerse sentir los efectos del envejecimiento poblacional. Solamente algunas provincias canadienses se verían afectadas negativamente, en términos fiscales, por el cambio demográfico, mientras que la gran mayoría y el estado federal, podrían eliminar el stock de deuda pública de forma previa al último año de la proyección.

Matier et al. (2001) centran su análisis en la estimación de los desequilibrios fiscales verticales, entendidos como la cuantificación de la "holgura" fiscal disponible (esto es, la posibilidad que tienen los gobiernos para subir o bajar impuestos en un marco de sustentabilidad fiscal) en Canadá a lo largo del período de proyección, desde el año fiscal 2000/2001 a 2040/2041. Las estimaciones realizadas bajo los distintos supuestos tomados en el trabajo (particularmente sobre la evolución del gasto en salud), no brindan evidencia acerca de la generación de desequilibrios fiscales entre el gobierno nacional y los subnacionales.

Jackson y Matier (2002) representa una actualización del estudio de King y Jackson (2000), incorporando cambios en los programas y en las proyecciones demográficas que se presentaron desde el mencionado trabajo, y a la vez presentando mejoras en el tratamiento de las transferencias intergubernamentales y en el método de proyección

del PIB nominal. Al igual que King y Jackson (2000), el objetivo es analizar la sustentabilidad de largo plazo de la estructura fiscal de Canadá, para lo que se considera hasta el año 2040. Suponiendo que la estructura fiscal se mantiene constante, así como los perfiles de ingresos y gastos por edades, la metodología utilizada permite establecer dos canales a través de los cuales la demografía impacta sobre los ingresos y los gastos. El primero de ellos captura la focalización de los ingresos/gastos en los diferentes grupos etarios, a través de la distribución de edades, mientras que el segundo canal captura el tamaño de los grupos de edades. El trabajo encuentra que tanto el nivel federal como los gobiernos provinciales (con algunas excepciones) presentan una estructura fiscal que es sustentable en el largo plazo, que es consistente con el escenario B denominado “tigh fiscal regime”⁴ en King y Jackson (2000).

Un análisis comprehensivo del impacto del cambio demográfico en Canadá, y uno de los más importantes, lo realizó la *Conference Board of Canada* en dos trabajos, el primero publicado en 2002 y el segundo, una actualización del anterior, en 2004, donde se realizan proyecciones tanto de ingresos como gastos para el gobierno federal y provinciales hasta el año 2020. Estos trabajos presentan un mayor nivel de complejidad con respecto a otros que abordan la temática, ya que incorporan un modelo satélite para estimar la evolución del gasto público en salud y educación, considerando los cohortes por edad, y lo incorporan al modelo básico de proyecciones. De esta forma, se alejan de uno de los supuestos más habituales en la literatura que es la de considerar un gasto real per cápita invariante a lo largo del tiempo (o “enriquecido” con una tasa de crecimiento anual). Los resultados de ambos trabajos concluyen que el impacto del cambio demográfico afectará de forma positiva al gobierno federal, que logrará una mejora del resultado fiscal y reducción de la deuda, mientras que el agregado provincial deteriorará su situación fiscal y aumentará el stock de deuda pública. Las responsabilidades de los gobiernos estatales de Canadá en salud son lo que principalmente explican esta peor performance, e inclusive se destaca que el impacto puede ser aún mayor luego del período proyectado. De esta forma, el gobierno federal ganará margen de acción en cuanto a políticas tributarias y de gasto público en relación con los provinciales.

En lo que respecta a los trabajos empíricos realizados para Alemania, se destacan los distintos estudios de Helmut Seitz, con diferentes supuestos y metodologías. En Seitz et al. (2005), el estudio se concentra en el análisis del cambio demográfico en las

⁴ Este escenario supone que los superávits presupuestarios que se alcancen en cada ejercicio anual se destinen a la reducción de deuda pública.

erogaciones de los niveles federal, estatal y local de gobierno en Alemania, descomponiendo el gasto en 30 funciones. Para la realización de las proyecciones, se supone que los perfiles de costo por edad se mantienen invariables a lo largo del tiempo. De esta forma, los autores encuentran que los niveles subnacionales de gobierno experimentarían reducciones del gasto público asociados al cambio en la estructura demográfica, mientras que el nivel federal sufriría un empeoramiento de su situación fiscal hacia 2030. La disminución de la población joven, que implica una menor demanda de servicios de educación (cuya responsabilidad pertenece a los gobiernos estatales), y el aumento en la cantidad de adultos mayores, que generaría la necesidad de mayores transferencias por parte del gobierno central al sistema de pensiones público, explican los resultados del trabajo.

Seitz y Kempkes (2007) analizan los efectos del cambio demográfico en Alemania, para determinar si el mismo puede causar desequilibrios verticales. El trabajo se concentra exclusivamente en las erogaciones, para lo que descompone el gasto en 29 funciones, y se considera que el cambio demográfico no debería afectar en mayor cuantía la estructura de ingresos entre las distintas jurisdicciones en la medida que existe una fuente concurrente de recursos. A diferencia de otros estudios, no se considera el gasto del sector de la seguridad social (aunque sí las transferencias que se hacen al sistema) y no se discuten aspectos relacionados con la sustentabilidad fiscal al no incorporar los recursos a la proyección. En este trabajo se omiten consideraciones sobre crecimiento económico y variaciones de precios y salarios, a fin de solamente considerar el impacto del cambio demográfico. Finalmente, se divide a la población en 6 grupos etarios sin diferenciar hombres de mujeres, con el fin de proyectar el gasto público hasta el año 2030 suponiendo el gasto per cápita y por grupo etario constante. La conclusión del trabajo es que el cambio demográfico va a imponer mayores costos sobre el gobierno federal, mientras que los gobiernos subnacionales se verán beneficiados por un gasto orientado en mayor medida a los grupos jóvenes, generando desequilibrios verticales. También se destaca la importancia del contexto institucional para explicar diferencias que puedan existir sobre el impacto fiscal del cambio demográfico en distintos países, en función de la división de funciones entre los niveles de gobierno.

Seitz (2007) representa una extensión del trabajo de Seitz y Kempkes (2007), donde las principales diferencias se centran en la incorporación de los recursos públicos a las proyecciones, y de incorporar un modelo de sustentabilidad fiscal donde los perfiles etarios del gasto se convierten en endógenos. Este último punto implica abandonar el supuesto del gasto per cápita constante que se había mantenido en Seitz et al. (2005)

y Seitz y Kempkes (2007), aunque las conclusiones igualmente son similares al estudio anterior, con un mayor impacto del envejecimiento sobre el gobierno federal con relación a los estatales y locales, aunque no sería dramático para las cuentas fiscales.

Hoffman et al. (2008) estudian el impacto del cambio demográfico del sistema federal de Alemania, para lo cual aplican una metodología para proyectar los ingresos y gastos de los tres niveles de gobierno: local, estatal y federal, y del sistema de seguridad social por separado. Los autores construyen un perfil etario en lo que respecta a ingresos y gastos, a partir del cual realizan sus proyecciones considerando al tamaño de la población y la composición etaria entre los factores que producen variaciones en los recursos y gastos públicos. La población se divide en 7 grupos etarios, y se considera la participación de cada grupo de acuerdo a los tipos de recursos y las funciones de gasto, a partir de información de distintas fuentes. De esta forma, se realizan proyecciones hasta el año 2030, suponiendo gastos e ingresos constantes per cápita, pero incorporando posibles cambios de política, además de la inclusión de una regla de presupuesto balanceado. La conclusión del trabajo es que el cambio demográfico generaría desequilibrios fiscales verticales, en la medida que los niveles subnacionales de gobierno se beneficiarían del mismo, mientras que el gobierno federal y el sistema de seguridad social afrontarían un empeoramiento de la situación financiera. Además, se observa que los efectos del cambio demográfico impactan especialmente desde el lado del gasto, y no tanto sobre los ingresos, en la medida que las fuentes de recursos son compartidas en una proporción importante por los distintos niveles de gobierno. En este sentido, el gobierno federal sería el que recibiera el mayor impacto negativo del envejecimiento poblacional.

Por último, el análisis de Lee y Edwards (2001) realiza proyecciones del impacto fiscal del cambio demográfico en los Estados Unidos hasta el año 2100, considerando tanto los ingresos como las erogaciones (suponiendo un gasto per cápita constante por grupo etario y función) a nivel federal y subnacional. Si bien el documento incorpora variables que no se consideran en el resto de las investigaciones (como por ejemplo, el efecto de la inmigración en las proyecciones), en lo que concierne a los objetivos de nuestro trabajo, se destaca que la demografía tendrá un impacto muy fuerte en las erogaciones del gobierno federal como consecuencia del gasto orientado a los adultos mayores, mientras que los gobiernos estatales y locales mantendrán un gasto relativamente constante con respecto al PIB a lo largo del período proyectado.

En resumen, no existe una respuesta única relacionada con el impacto del cambio demográfico en la estructura fiscal federal, ya que los trabajos que toman como base

del estudio a Canadá encuentran, en general, que el nivel central es el más favorecido en términos relativos, mientras que en Alemania los más beneficiados son los niveles subnacionales. La respuesta a los diferentes enfoques utilizados en estos trabajos, y la diferencia en cuanto a resultados, tiene explicación, en parte, en los marcos institucionales que existen en cada país.

En primer lugar, se debe considerar el grado de centralización en la recaudación, ya que cuanto más centralizada sea la estructura tributaria, y por lo tanto las fuentes de recursos sean relativamente homogéneas entre las diferentes jurisdicciones, el envejecimiento poblacional tendrá menos efectos diferenciales sobre los diferentes niveles de gobierno. En particular, esto explicaría que los estudios realizados en Canadá presten atención en general tanto a los ingresos como los gastos públicos, mientras que las proyecciones realizadas para Alemania se concentran en mayor medida en las erogaciones, ya que en el país europeo la recaudación tributaria está más centralizada que en Canadá (Boadway y Watts, 2004).

En segundo lugar, hay que tener en cuenta las diferentes responsabilidades de gasto en cada país. En particular, los estados canadienses tienen mayores compromisos asociados a la provisión de servicios de salud que sus pares de Alemania, y eso explicaría el impacto diferencial del cambio demográfico en cada país (Seitz et al., 2005; Seitz, 2007). Las erogaciones en salud son muy sensibles al cambio demográfico, ya que el gasto per cápita es más elevado para las personas de mayor edad que para los más jóvenes, y además se ve afectado por la innovación tecnológica en el sector que implica la aparición de nuevos (y más costosos) tratamientos, de forma tal que la tecnología es también un factor que afecta el gasto per cápita (Comisión Europea, 2009). Esto ha justificado que algunos de los estudios mencionados incluyeran en el análisis una proyección por separado de las erogaciones de salud (*Conference Board of Canada*, 2002, 2004), y que en otros casos se haya incluido un factor exógeno de “enriquecimiento” del gasto per cápita en salud (King y Jackson, 2000; Seitz, 2007; Seitz y Kempkes, 2007).

En lo que respecta a la Argentina, no se han encontrado trabajos donde se haya analizado el impacto del cambio en la estructura demográfica en el federalismo fiscal, aunque sí se han realizado análisis en lo que respecta al sistema previsional. Esto se puede ver en Bertranou et al. (2000), Grushka (2002), Grushka (2004) y Cetrángolo y Grushka (2008).

De hecho, en América Latina en general no es común la realización de proyecciones fiscales de largo plazo, con excepción de, como se mencionó, las relacionadas

específicamente con sistemas previsionales. En este sentido, se pueden destacar los trabajos de Miller et al. (2008) y Miller et al. (2011), donde se analizan el impacto del cambio demográfico en países de América Latina y el Caribe (incluido la Argentina) sobre la evolución del gasto público en educación, salud y jubilaciones, con una metodología homogénea que permite realizar comparaciones entre dicho grupo de países. De forma adicional, en Miller (2007) se analiza el efecto del cambio demográfico en la demanda de diferentes sectores sociales en Chile.

Al respecto, hay que hacer una mención cuando se realizan proyecciones de largo plazo en países desarrollados y países en desarrollo. En los países desarrollados, el gasto per cápita actual se encuentra probablemente en una situación de equilibrio, por lo que el supuesto de mantener el gasto per cápita constante es consistente con esa situación, mientras que en el caso de los países en desarrollo, el gasto en algunas funciones sería inferior al que debería sostenerse en el largo plazo,⁵ para alcanzar niveles adecuados de inversión en capital humano e infraestructura. Por este motivo, el supuesto de mantener el gasto per cápita constante en término reales no sería el más adecuado, pero sí es útil a fines de realizar un ejercicio sobre el efecto del cambio demográfico en la situación fiscal de los diferentes niveles de gobierno.

En la sección siguiente, se presenta brevemente la situación actual del federalismo fiscal argentino, que servirá como punto de partida para las proyecciones que se realizarán en la Sección 8.

4. La Argentina y el Federalismo Fiscal

4.1. Contexto General

Las características actuales del federalismo fiscal en la Argentina son el resultado de un complejo desarrollo histórico que exceden el alcance del trabajo, pero que han resultado en la distribución actual de funciones entre la Nación, Provincias y Municipios. Por este motivo, expondremos algunas de las características principales que hacen al sistema federal actual en el país.

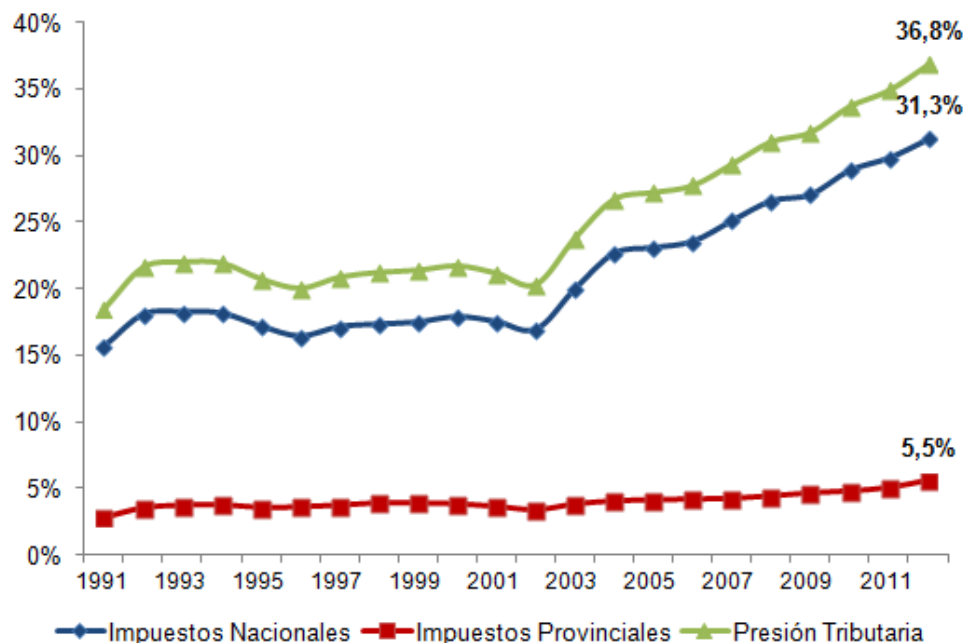
Los recursos tributarios, que son la principal fuente de financiamiento público en la Argentina, se encuentran fuertemente concentrados en el gobierno nacional. En 2012, la recaudación tributaria bruta proveniente de impuestos nacionales representó el 84,9% de la recaudación tributaria total, donde el principal impuesto es el Impuesto al Valor Agregado (IVA), seguido por los Aportes y Contribuciones a la Seguridad Social.

⁵ También puede darse el caso de que algunos componentes del gasto estén sobredimensionados, como podrían ser los subsidios destinados a energía o transporte en la Argentina.

En cambio, el principal tributo a nivel provincial es el Impuesto sobre los Ingresos Brutos. En el gráfico siguiente se puede observar la evolución de la presión tributaria de los impuestos nacionales con respecto a los provinciales, y cómo los primeros han aumentado su peso en los últimos años.

Gráfico 1. Presión Tributaria, impuestos nacionales y provinciales. 1991-2012

En porcentaje del PIB



Fuente: elaboración propia sobre la base del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

La estructura centralizada de los recursos tributarios contrasta con la estructura descentralizada de las erogaciones, donde la Nación concentra poco más de la mitad del Gasto Público Consolidado (GPC)^{6;7} -54,2% en 2009⁸-, mientras que los niveles subnacionales se hacen responsables de casi el 46%. Esta situación es clara a partir de principios de la década del 90, cuando se profundizó el proceso de descentralización de la educación y la salud hacia las provincias y municipios. En

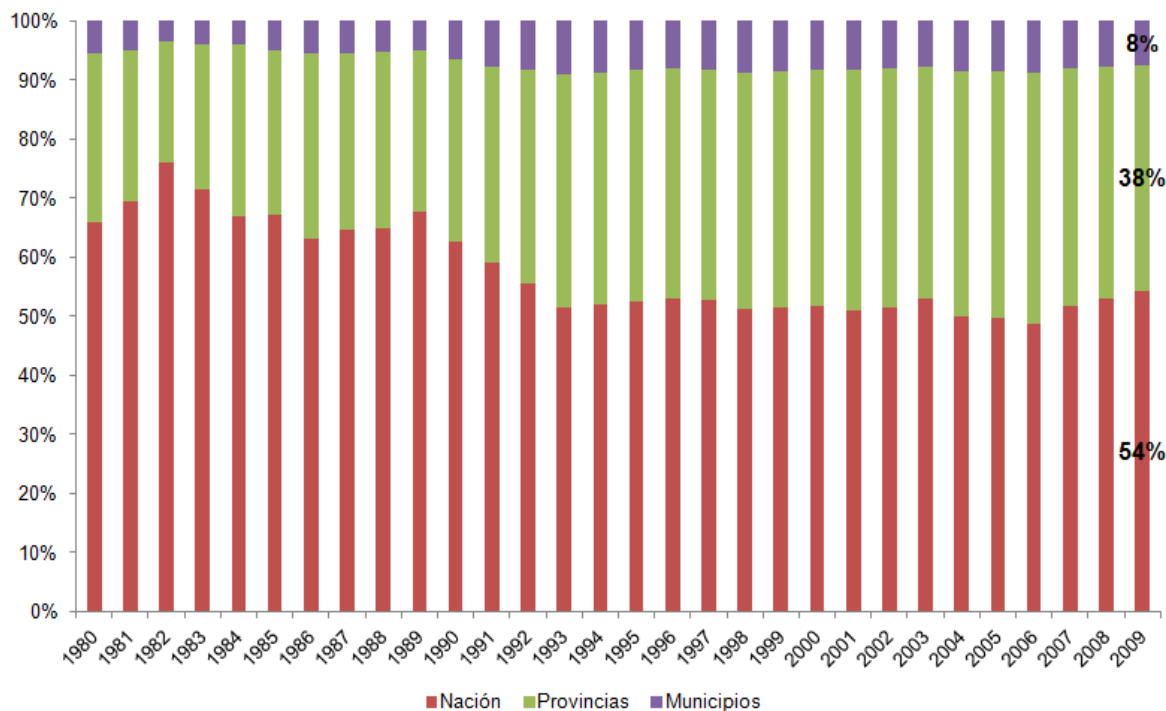
⁶ Se debe tener en cuenta que la serie de GPC incluye las erogaciones del Sector Público No Financiero correspondientes a los tres niveles de gobierno, tanto presupuestarias como no presupuestarias. En el caso del gasto no presupuestario se destaca el de las Obras Sociales Nacionales (OSN), computado en el gasto público nacional en salud, pese a que constituyen erogaciones de organizaciones del sector privado y que por lo tanto no se reflejan como gasto público en las series fiscales de diferente tipo que elabora la Secretaría de Hacienda del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. Este aspecto no debe olvidarse a la hora de realizar conclusiones sobre la sustentabilidad fiscal del sistema.

⁷ En esta serie, el gasto se imputa en el nivel de gobierno que lo ejecuta y no en el que lo financia, por lo que las transferencias de fondos entre niveles de gobierno se descuentan del gobierno financiador para incluirlas en el gobierno ejecutor. Un mayor detalle de la metodología utilizada para la realización de la serie de GPC puede consultarse en http://www.mecon.gov.ar/peconomica/docs/resumen_metod.pdf.

⁸ El año 2009 es el último disponible de la serie de Gasto Público Consolidado.

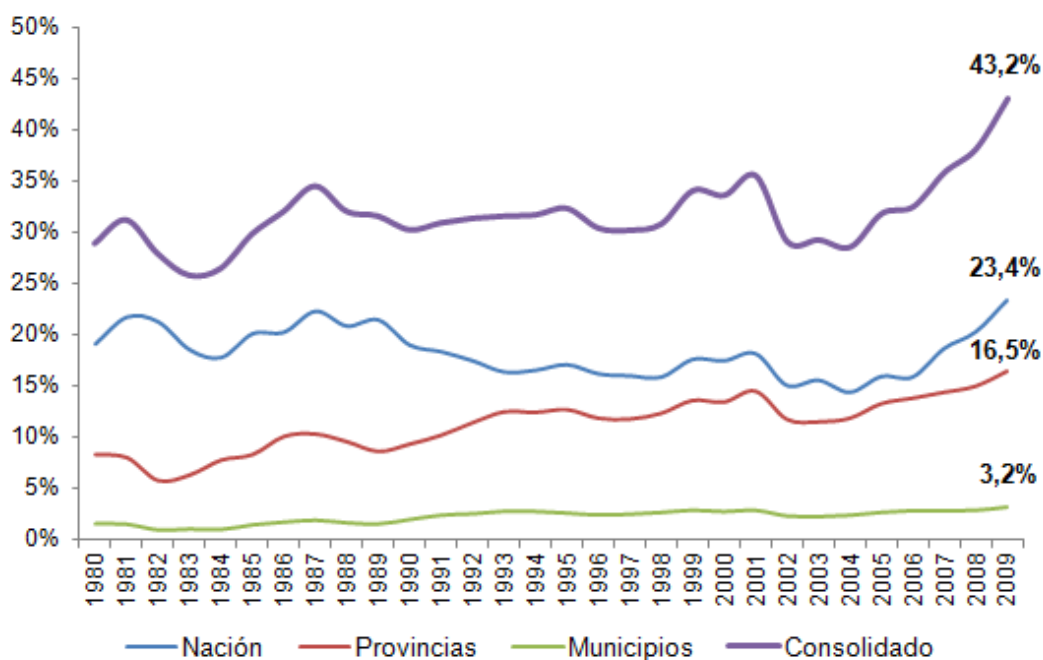
particular, en la década del '60 la relación entre las erogaciones del sector público nacional no financiero con respecto al sector público consolidado promedió el 72,8%, mientras que ese valor cayó al 55,7% durante la década del '90.

Gráfico 2. Estructura del Gasto Público Consolidado. 1980-2009



Fuente: elaboración propia sobre la base del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

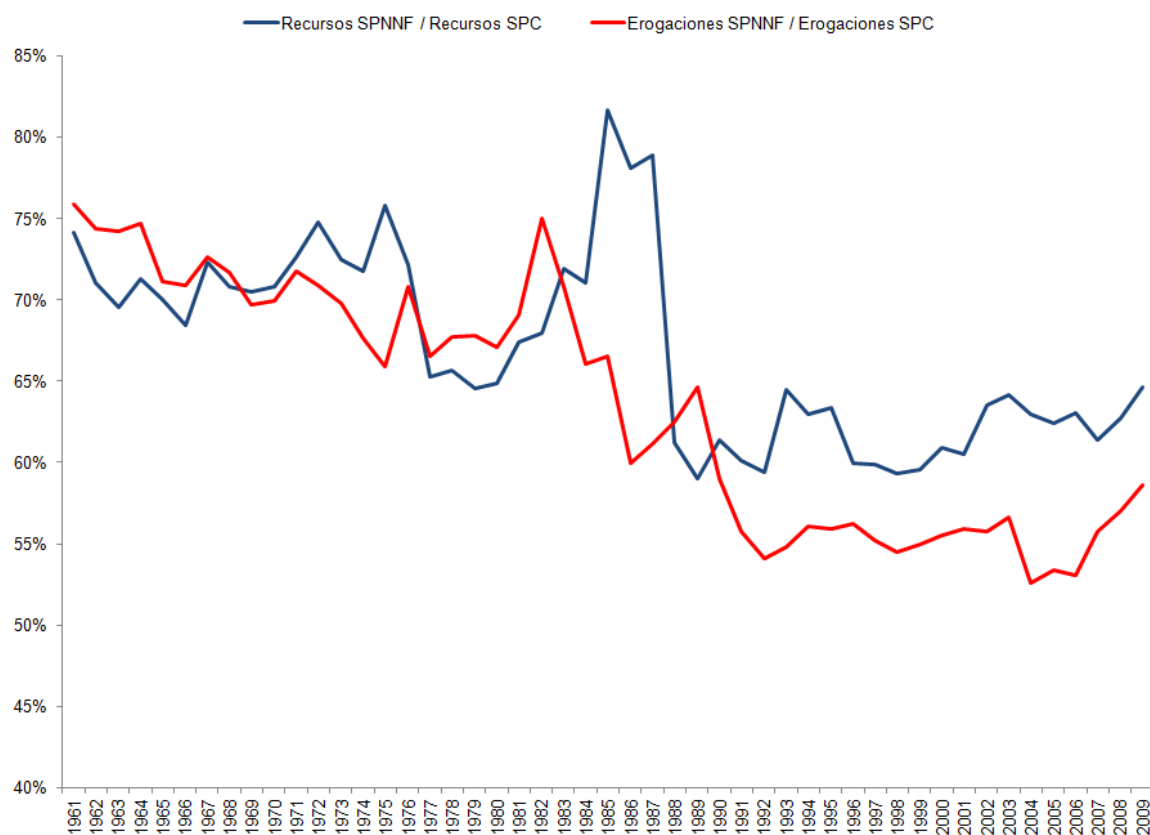
Gráfico 3. Gasto Público Nacional, Provincial, Municipal y Consolidado. 1980-2009
En porcentaje del PIB



Fuente: elaboración propia sobre la base del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

Gráfico 4. Relación entre los Recursos y Erogaciones del Sector Público Nacional no Financiero con respecto a los Recursos y Erogaciones del Sector Público Consolidado. 1961-2009

En porcentaje



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

Estas características del sistema federal argentino (centralización de los recursos y descentralización del gasto) que han sido resaltadas por varios autores (Porto, 2004; Saiegh y Tommasi, 1999; Cetrángolo y Jiménez, 2004; entre otros), generan la existencia de desequilibrios verticales e implican la necesidad de la existencia de un mecanismo de transferencias hacia las provincias. En este sentido, el principal instrumento de transferencia es el Régimen de Coparticipación que establece coeficientes de distribución automática entre la Nación y las provincias sobre la masa de recursos tributarios coparticipables, aunque también existen otros mecanismos de transferencias automáticas (como por ejemplo el Fondo Nacional de la Vivienda - FONAVI-) y transferencias discrecionales. Por otra parte, las provincias también tienen regímenes de coparticipación hacia los municipios, establecidos en las respectivas Constituciones Provinciales y leyes vigentes.

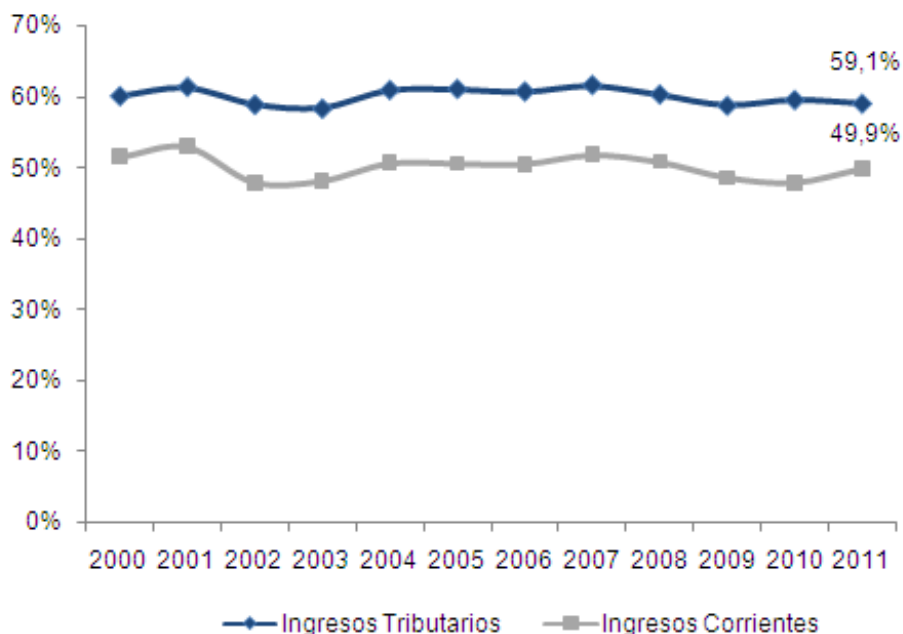
En 2011, los ingresos de las provincias derivados del Régimen de Coparticipación Federal de Impuestos representaron el 39,6% de los ingresos corrientes del

Consolidado Provincial, pero ese porcentaje asciende al 49,9% cuando se incluyen los recursos tributarios comprendidos en las llamadas Leyes Especiales.⁹ Si la comparación se hace contra los ingresos tributarios, dichas relaciones alcanzan el 46,9% y el 59,1% respectivamente, lo cual indica el alto nivel de dependencia que tienen las provincias de las transferencias automáticas del gobierno central.

Además, hay que tener en cuenta que no se incluyen en estas relaciones las transferencias discrecionales que pueda realizar el gobierno nacional a los gobiernos provinciales, por lo que en algunas provincias la dependencia de los recursos transferidos es aún mayor que el promedio provincial.

Gráfico 5. Participación de los ingresos tributarios de origen nacional en los ingresos tributarios e ingresos corrientes de las provincias. 2000-2011

En porcentaje



Fuente: elaboración propia sobre la base de Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

4.2. Federalismo Fiscal y División de Funciones

En la Argentina existen tres niveles de gobierno: Nación, las provincias y los municipios. La Nación tiene principalmente las funciones relacionadas con la administración general, seguridad y defensa nacional, y servicios de la deuda, mientras que en lo que respecta al gasto social y al gasto en servicios económicos, es donde se presentan facultades concurrentes entre Nación y Provincias. En este sentido, Cetrángolo et al. (2002) afirman que, en un esquema simplificado, se puede

⁹ Las provincias reciben transferencias de carácter automático por parte de la Nación a través de las Leyes Especiales: Fondo Nacional de la Vivienda (FONAVI), Vialidad Provincial, Obras de Infraestructura Social Básica, transferencias a organismos provinciales de seguridad social, entre otras.

pensar en la Nación concentrada en funciones relacionadas con problemas del pasado (sistema previsional, salud en adultos mayores, deuda), mientras que las provincias lo hacen en cuestiones relacionadas con el futuro (salud, educación e infraestructura).

En términos del presente trabajo, la Nación concentraría sus erogaciones en los grupos etarios de mayor edad, a la vez que las provincias lo harían en los más jóvenes. Sin embargo, la cuestión no es tan sencilla ya que la Nación también concentra erogaciones relacionadas con grupos de edad jóvenes (como el gasto en asignaciones familiares, tanto contributivas como no contributivas), mientras que las provincias también tienen erogaciones relacionadas con los adultos mayores (en aquellas que no han transferido sus cajas previsionales, que suman un total de trece provincias).

En el siguiente cuadro se puede observar la estructura porcentual horizontal del GPC por finalidad, función y nivel de gobierno.

Cuadro 1. Estructura porcentual del Gasto Público Consolidado por nivel de gobierno, clasificado por Finalidad y Función. 2009

Estructura porcentual horizontal

FINALIDAD / FUNCION	Nación	Provincias	Municipios	Porcentaje sobre el GPC
	Porcentaje de Participación por Nivel de Gobierno			
I. FUNCIONAMIENTO DEL ESTADO	39,0%	47,1%	13,9%	16,7%
I.1. Administración general	33,6%	38,9%	27,4%	8,4%
I.2. Justicia	31,6%	68,4%	-	2,3%
I.3. Defensa y seguridad	49,5%	50,5%	-	6,0%
II. GASTO PUBLICO SOCIAL	51,2%	41,6%	7,2%	64,3%
II.1. Educación, cultura y ciencia y técnica	22,3%	75,4%	2,3%	15,5%
II.1.1. Educación básica	3,2%	93,2%	3,6%	9,8%
II.1.2. Educación superior y universitaria	74,4%	25,6%	-	3,1%
II.1.3. Ciencia y técnica	95,3%	4,7%	-	0,7%
II.1.4. Cultura	35,0%	65,0%	-	0,4%
II.1.5. Educación y cultura sin discriminar	2,1%	97,9%	-	1,5%
II.2. Salud	52,2%	42,2%	5,6%	14,4%
II.2.1. Atención pública de la salud	18,3%	68,1%	13,6%	5,9%
II.2.2. Obras sociales - Atención de la salud	68,2%	31,8%	-	6,3%
II.2.3. INSSJyP - Atención de la salud	100,0%	-	-	2,1%
II.3. Agua potable y alcantarillado	46,2%	53,8%	-	1,0%
II.4. Vivienda y urbanismo	2,9%	97,1%	-	1,5%
II.5. Promoción y asistencia social	31,0%	36,4%	32,6%	5,2%
II.5.1. Promoción y asistencia social pública	19,4%	42,2%	38,4%	4,4%
II.5.2. Obras sociales - Prestaciones sociales	90,9%	9,1%	-	0,3%
II.5.3. INSSJyP - Prestaciones sociales	100,0%	-	-	0,5%
II.6. Previsión social	79,2%	20,8%	-	22,0%
II.7. Trabajo	93,6%	6,4%	-	2,6%
II.7.1. Programas de empleo y seguro de desempleo	81,0%	19,0%	-	0,9%
II.7.2. Asignaciones familiares	100,0%	-	-	1,7%
II.8. Otros servicios urbanos	-	20,1%	79,9%	2,2%
III. GASTO PUBLICO EN SERVICIOS ECONOMICOS	73,1%	22,8%	4,1%	13,0%
III.1. Producción primaria	61,1%	38,9%	-	1,5%
III.2. Energía y combustible	90,2%	9,7%	0,1%	4,3%
III.3. Industria	44,5%	51,6%	3,9%	0,3%
III.4. Servicios	69,7%	23,5%	6,9%	6,5%
III.4.1. Transporte	69,7%	23,1%	7,2%	6,1%
III.4.2. Comunicaciones	69,8%	30,2%	-	0,3%
III.5. Otros gastos en servicios económicos	20,0%	63,9%	16,1%	0,5%
IV. SERVICIOS DE LA DEUDA PUBLICA	88,3%	11,1%	0,6%	6,0%
GASTO TOTAL	54,2%	38,2%	7,5%	100,0%

Fuente: elaboración propia sobre la base de Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

Además, las funciones que tienen una mayor sensibilidad al cambio de la estructura etaria (Previsión Social, Educación y Salud) representan más del 50% del gasto público consolidado y el 22,4% del PIB, lo cual indica la importancia que presenta la demografía en las proyecciones de gasto. Otros programas que también son sensibles a cambios demográficos, como la función Trabajo (que incluye no sólo a programas de empleo y seguro de desempleo, sino también a las Asignaciones Familiares), no representan un porcentaje significativo del GPC (1,1% del PIB), mientras que existen otras que representan un porcentaje relativamente importante, pero que benefician de forma pareja a los diferentes tramos etarios de la población (en este punto entran los típicos bienes públicos puros, como Administración General, Justicia y Defensa, además de Servicios de la Deuda Pública). En lo que respecta a los Servicios

Económicos, la cuestión no es tan clara en lo que respecta a su perfil etario, y dejaremos este análisis para la Sección 7, cuando se realice la distribución del gasto en los diferentes grupos de edades.

La siguiente tabla presenta el GPC clasificado por las principales funciones. Dado el objetivo del presente trabajo, solamente se descompone el gasto público en Servicios Sociales en las diferentes funciones que lo componen: Educación, Cultura y Ciencia y Técnica; Salud;¹⁰ Agua Potable y alcantarillado; Vivienda y Urbanismo; Promoción y Asistencia social; Previsión Social; Trabajo; y Otros servicios urbanos, mientras que no se desagregan las erogaciones en Administración General y Justicia; Defensa y Seguridad; Servicios Económicos; y Servicios de la Deuda Pública, ya que no tienen un perfil etario específico (aunque, como se mencionó anteriormente, se analizará posteriormente el tratamiento que se le dará a Servicios Económicos).

Cuadro 2. Gasto Público Consolidado, principales funciones. 2009

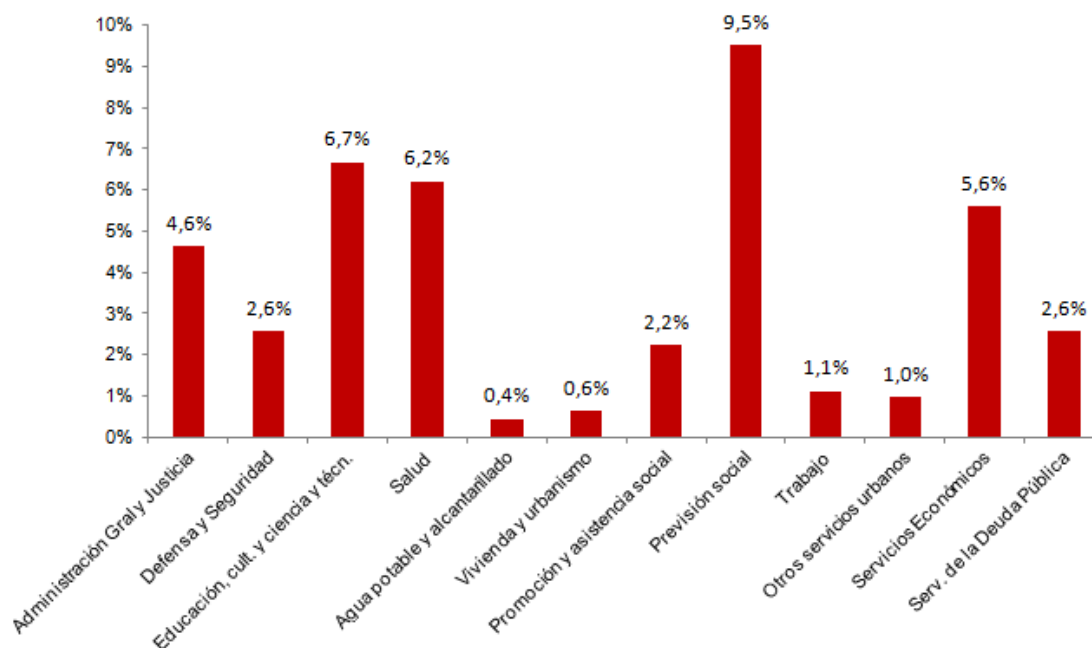
En millones de pesos corrientes y porcentaje del PIB

Función	Millones de pesos	Porcentaje del PIB
GASTO TOTAL	494.723,0	43,2%
Administración Gral y Justicia	53.132,2	4,6%
Defensa y Seguridad	29.474,6	2,6%
Educación, cult. y ciencia y técn.	76.491,3	6,7%
Salud	71.151,8	6,2%
Agua potable y alcantarillado	5.049,9	0,4%
Vivienda y urbanismo	7.237,7	0,6%
Promoción y asistencia social	25.516,7	2,2%
Previsión social	109.014,7	9,5%
Trabajo	12.834,6	1,1%
Otros servicios urbanos	10.968,7	1,0%
Servicios Económicos	64.233,8	5,6%
Serv. de la Deuda Pública	29.616,9	2,6%

Fuente: elaboración propia sobre la base de Ministerio de Economía y Finanzas Públicas e INDEC

¹⁰ El Gasto Público en Salud incluye, dentro de las erogaciones del Gobierno Nacional, al gasto de las obras sociales nacionales, que es un gasto que está fuera de la ejecución presupuestaria del Estado Nacional. A fines del trabajo, se conservará dicha metodología aunque represente un gasto extrapresupuestario.

Gráfico 6. Gasto Público Consolidado en las principales funciones. 2009
En porcentaje del PIB



Fuente: elaboración propia sobre la base de Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

Vale destacar, además, que un porcentaje importante de las erogaciones se destinan a transferencias (ya sea a personas, sector público y empresas). De acuerdo a datos de la Cuenta de Inversión que publica el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, el 71,9% del Gasto Público de la Administración Nacional en 2011 fueron transferencias cuando se considera la clasificación del gasto por objeto.

En la sección 7 se presenta una estimación de la asignación del gasto entre los diferentes grupos etarios.

5. Cambio Demográfico

La Argentina está atravesando la fase final de la transición demográfica, es decir el proceso que implica el cambio de un régimen demográfico caracterizado por fecundidad y mortalidad altas, a un régimen demográfico caracterizado por fecundidad y mortalidad bajas (CEPAL, 2004). Este proceso conduce a un aumento progresivo del porcentaje de personas de 65 y más años de edad, fenómeno conocido como envejecimiento de la población. En general, el envejecimiento de la población es una transformación en la estructura de edades de las poblaciones, donde aumenta el tamaño relativo de los grupos de mayor edad y se reduce la presencia de todos los demás, especialmente, de los que conforman la población en edad de trabajar. Esto

significa que si las pautas de actividad no varían, cada vez más personas tendrían que vivir del esfuerzo productivo de menos trabajadores.

El cambio en la estructura por edades de la población ocurre tanto por una reducción de la base de la pirámide de edades (envejecimiento por la base), debida a la caída de la fecundidad, como por un ensanchamiento de la cúspide (envejecimiento por la cúspide), provocado por el aumento de la esperanza de vida, o caída de la mortalidad. La tendencia observada en nuestro país, y las proyecciones hacia 2050, confirman el envejecimiento de la estructura demográfica.

Uno de los aspectos más importantes del proceso de cambio demográfico es la caída de la tasa global de fecundidad, que en el lustro 1950-1955 era de 3,15 hijos por mujer y que cayó a 2,63 en 1995-2000, y se proyecta que en 2045-2050 ese número alcance 1,85 hijos por mujer en edad fértil. Esto, de forma conjunta con el aumento de la esperanza de vida (80,7 años para 2050), implica una mayor dependencia sobre la población en etapa activa y genera desafíos para la sustentabilidad fiscal. En efecto, una mayor proporción de población adulta mayor implica un aumento del gasto público previsional, que justamente es el componente más importante del GPC (9,5% del PIB en 2009), entre otros ítems de las erogaciones que son sensibles al envejecimiento poblacional.

Cuadro 3. Indicadores de mortalidad y fecundidad. 1950-2050

Período	Esperanza de vida al nacer			Tasa global fecundidad
	Total	Hombres	Mujeres	
1950-1955	62,6	60,4	65,1	3,2
1955-1960	64,6	62,1	67,4	3,1
1960-1965	65,3	62,5	68,6	3,1
1965-1970	65,8	62,8	69,3	3,0
1970-1975	67,2	64,1	70,8	3,1
1975-1980	68,7	65,4	72,2	3,4
1980-1985	70,2	66,8	73,7	3,2
1985-1990	71,0	67,6	74,6	3,1
1990-1995	72,2	68,6	75,8	2,9
1995-2000	73,3	69,7	77,0	2,6
2000-2005	74,4	70,6	78,1	2,4
2005-2010	75,2	71,4	79,0	2,3
2010-2015	76,0	72,2	79,8	2,2
2015-2020	76,8	72,9	80,6	2,1
2020-2025	77,5	73,6	81,3	2,0
2025-2030	78,3	74,4	82,0	2,0
2030-2035	78,9	75,1	82,7	1,9
2035-2040	79,5	75,7	83,3	1,9
2040-2045	80,2	76,4	83,9	1,8
2045-2050	80,7	77,0	84,5	1,8

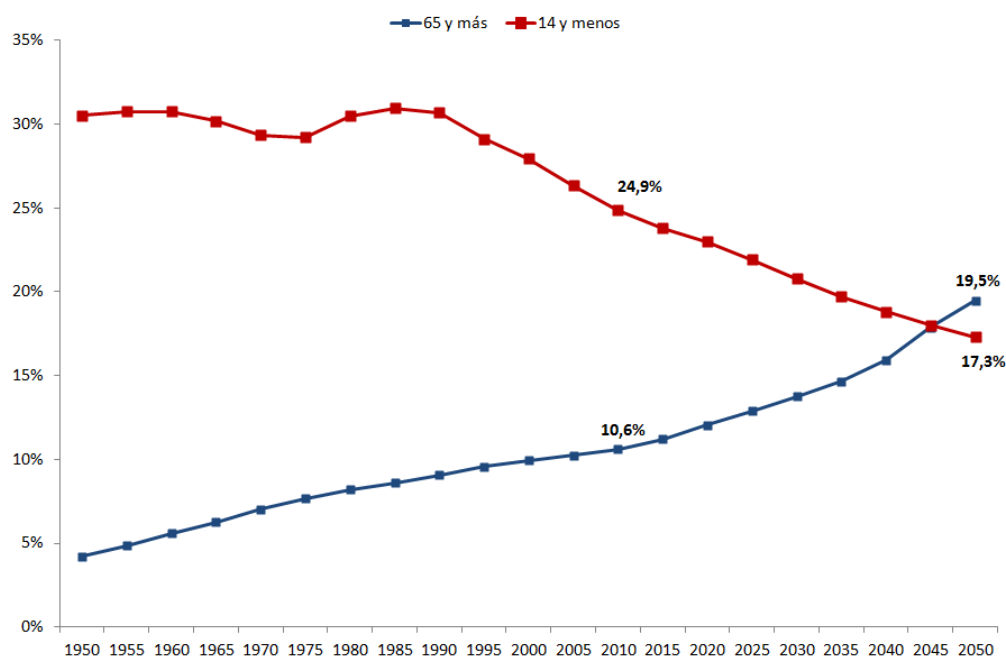
Fuente: CELADE - División de Población de la CEPAL. Revisión 2011

La relación de dependencia (razón entre la población mayor a 65 años y menor de 14 años con respecto a la población entre 15 y 64 años) es otro de los indicadores que se puede utilizar para analizar el proceso de cambio demográfico. Se proyecta que dicha relación siga disminuyendo como sucede desde 1990 hasta el año 2040, y que recién se incremente a partir de dicho año. Sin embargo, dicho incremento se explica fundamentalmente por un menor aumento en la cantidad de niños y adolescentes de entre 0 y 14 años, ya que los adultos mayores crecen efectivamente a una tasa mayor que la población en edad de trabajar. Esto se puede observar con el continuo incremento de la Relación de Dependencia en la Vejez y del Índice de Envejecimiento Poblacional, que muestran el aumento del tamaño de la población adulta mayor con respecto a la población en edad de trabajar por un lado, y la población de hasta 14 años por el otro.

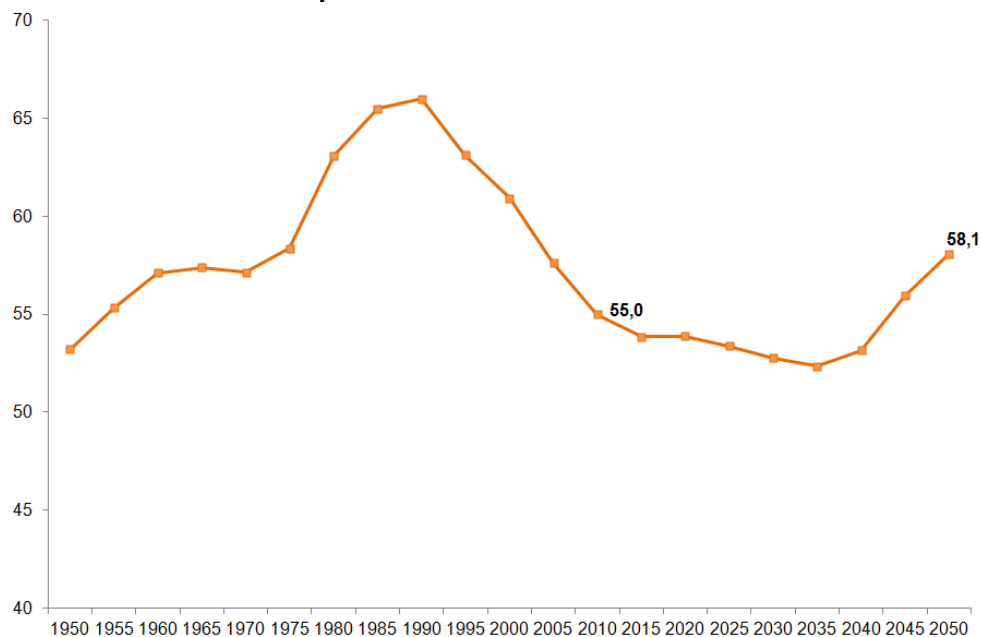
Otra forma de estudiar el proceso de envejecimiento población, es considerar el peso de la población mayor a 80 años entre el total de la población de 65 y más años, teniendo en cuenta que el impacto fiscal se incrementa con la edad. Este indicador exhibe una tendencia alcista, pero de menor magnitud que la Relación de Dependencia en la Vejez y el Índice de Envejecimiento Poblacional.

Gráfico 7. Porcentaje de la población de 65 años y más, y de 14 y menos, con respecto al total de la población. 1950-2050

En porcentaje del total

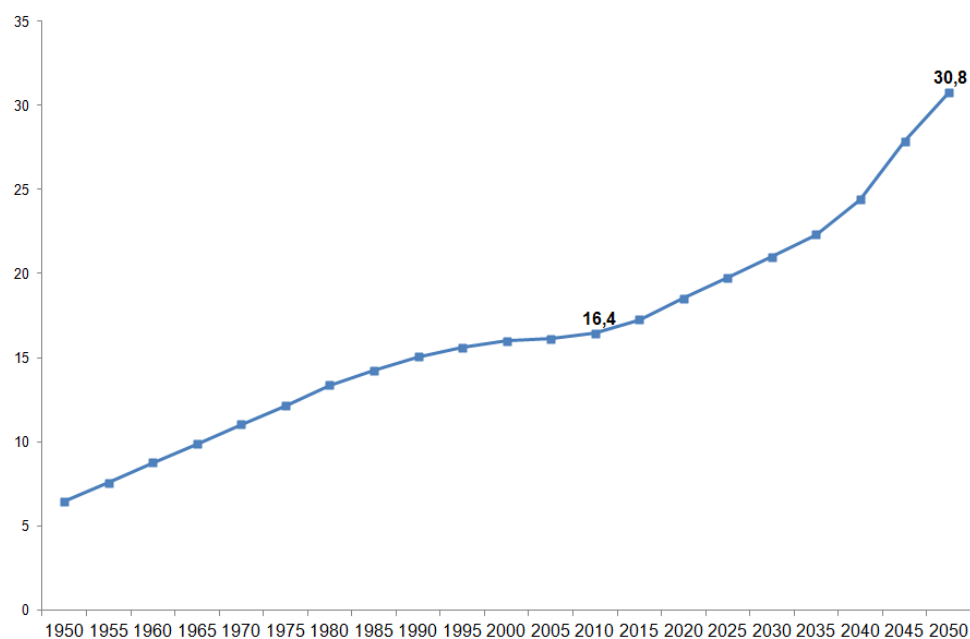


Fuente: elaboración propia sobre la base de CELADE -. Revisión 2011

Gráfico 8. Relación de dependencia. 1950-2050

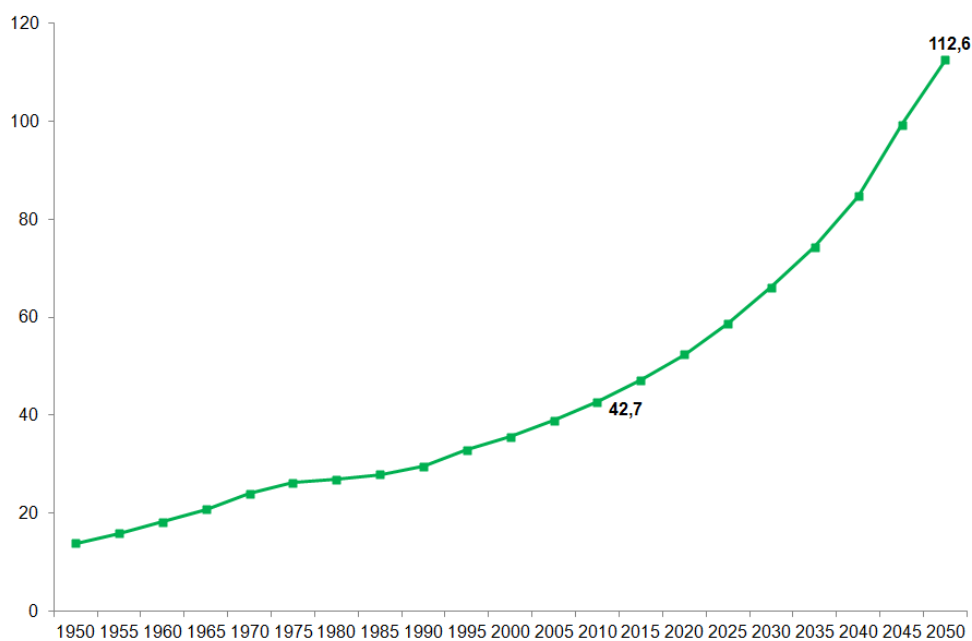
Relación de dependencia = (población de 0 a 14 años + población de 65 y más años) / población de 15 a 64 años * 100

Fuente: elaboración propia sobre la base de CELADE -. Revisión 2011

Gráfico 9. Relación de Dependencia en la Vejez. 1950-2050

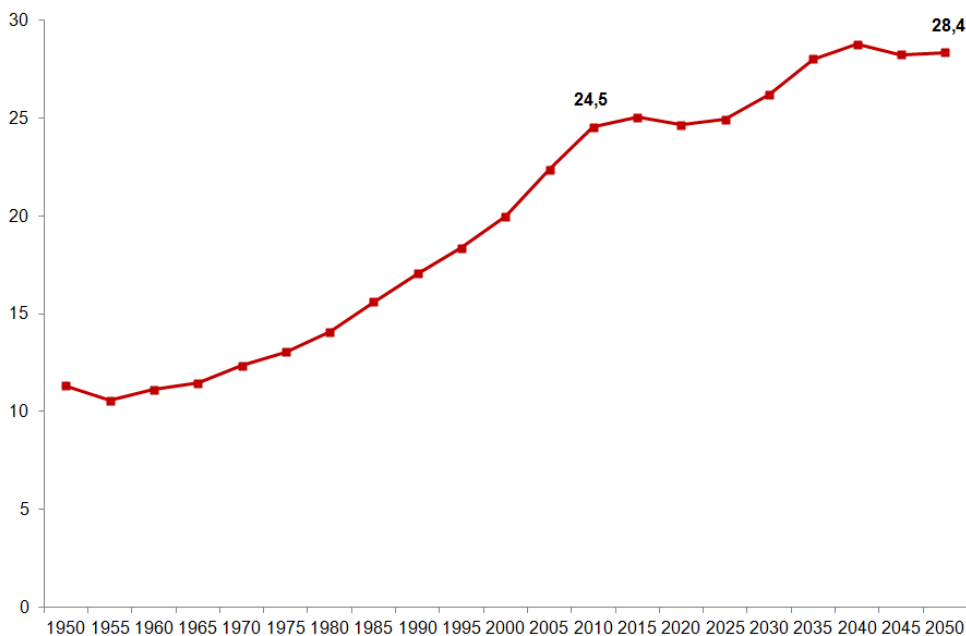
Relación de dependencia en la vejez = (población de 65 y más años / población de 15 a 64 años) * 100

Fuente: elaboración propia sobre la base de CELADE -. Revisión 2011

Gráfico 10. Índice de Envejecimiento Poblacional. 1950-2050

Índice de Envejecimiento Poblacional = (población de 65 y más años / población menor de 15 años)*100

Fuente: elaboración propia sobre la base de CELADE -. Revisión 2011

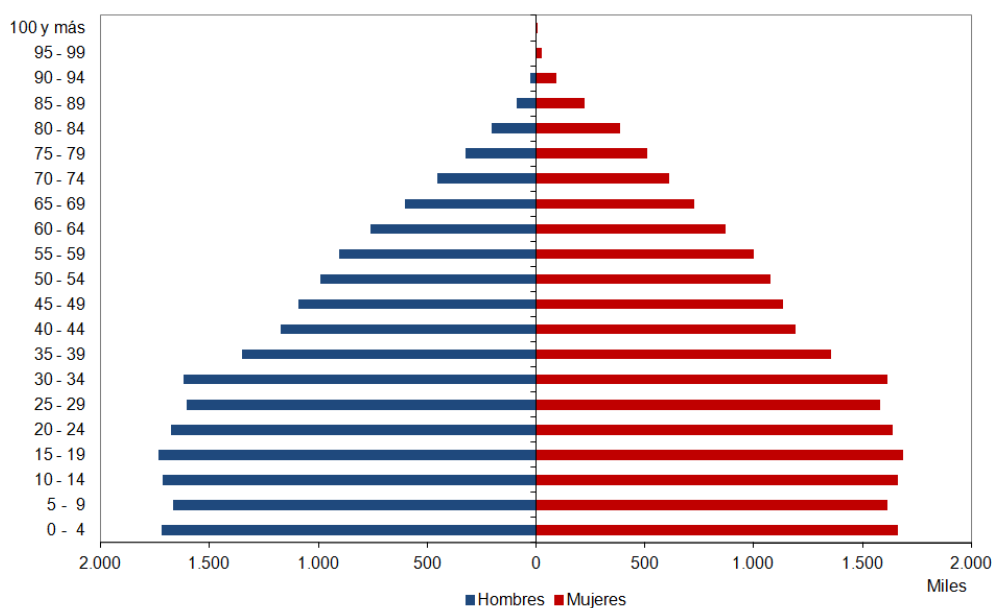
Gráfico 11. Porcentaje de personas de 80 años y más en el total de personas mayores. 1950-2050

Porcentaje de personas de 80 años y más en el total de personas mayores = (población de 80 y más años / población de 65 y más años)*100

Fuente: elaboración propia sobre la base de CELADE -. Revisión 2011

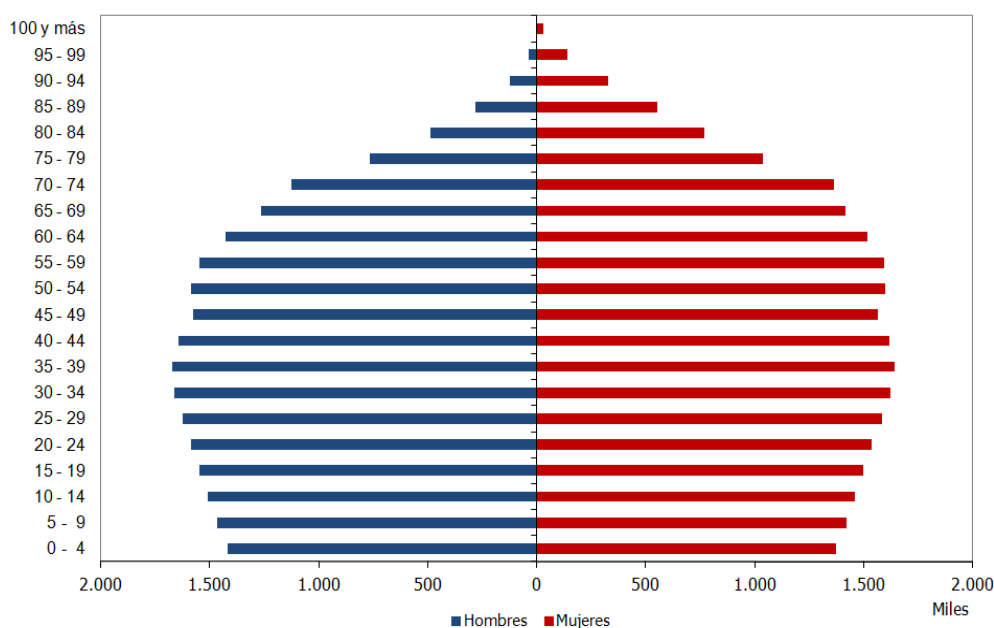
Finalmente, la pirámide poblacional, agrupada por grupos quinquenales de edad, cambia de forma diametral entre 2010 y 2050, lo cual es otra forma de analizar el cambio demográfico. La misma pasa de una estructura piramidal (aunque con un incipiente porcentaje de población en las franjas etarias más elevadas), a una más envejecida o con forma de “urna funeraria” donde la población adulta mayor crece en términos porcentuales. En 2010, representa el 10,2% de la población total, mientras que en 2050 representaría un 18,7%.

Gráfico 12. Argentina, Pirámide de Población 2010



Fuente: elaboración propia sobre la base de CELADE -. Revisión 2011

Gráfico 13. Argentina, Pirámide de Población 2050



Fuente: elaboración propia sobre la base de CELADE -. Revisión 2011

El cuadro siguiente resume las características del proceso de envejecimiento demográfico en la Argentina, donde se puede observar el incremento del porcentaje en la población adulta mayor sobre el total de la población, con su posible impacto fiscal.

Cuadro 4. Indicadores Demográficos, años seleccionados

Indicadores	2010	2030	2050
Población de 65 años y más	4.282.276	6.410.324	9.736.487
Porcentaje de personas de 65 años y más	10,6%	13,7%	19,5%
Porcentaje de personas de 80 años y más	2,6%	3,6%	5,5%
Índice de envejecimiento	42,7	66,1	112,6
Edad mediana de la población	30,4	35,6	40,6

Fuente: elaboración propia sobre la base de CELADE -. Revisión 2011

En las siguientes secciones, se proyectarán las erogaciones hacia 2050 para estudiar el impacto en términos de federalismo fiscal del proceso de cambio y envejecimiento demográfico, a partir de la situación que se presenta el año 2010 en lo que respecta a la estructura del gasto público consolidado y la demanda de bienes públicos por parte de los diferentes grupos etarios.¹¹

6. Metodología

Los datos que se utilizarán provienen de las series de gasto público consolidado y de los tres niveles de gobierno que realiza el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas clasificado por finalidad y función,¹² mientras que para las proyecciones de población se tomarán las realizadas por CELADE, que están divididas por tramos de edades de 5 años.

En este contexto, se pretenden realizar proyecciones para el año 2050 sobre la evolución de las erogaciones de dichos niveles de gobierno para comparar la estructura de gastos con la actual, de forma de analizar el impacto del cambio demográfico. Para esto, se supone que la división de funciones entre los niveles de gobierno y los programas de gasto se mantiene constante. Si bien este escenario es poco probable si se tienen en cuenta los cambios que se han producido a lo largo de la historia argentina, y que posiblemente sucedan a futuro, es el punto de partida que se toman en las proyecciones de largo plazo ya que permite aislar el efecto del cambio demográfico de cambios estructurales o coyunturales.

¹¹ Debido a que el último año disponible para la serie de gasto público consolidado corresponde al 2009, se tomará este año para los gastos y la estructura de demanda de servicios públicos correspondientes a 2010.

¹² En http://www.mecon.gov.ar/peconomica/docs/resumen_metod.pdf se pueden consultar los aspectos metodológicos referidos a dicha serie.

En el mismo sentido, se supone que el gasto per cápita en términos reales por función también se mantiene constante a lo largo del período de proyecciones, lo cual significa que crece a la misma tasa que el PBI y la inflación,¹³ a la vez que no existen diferenciales de productividad y variación de precios entre funciones. En principio, este es uno de los supuestos básicos en la literatura, con excepción del área de salud donde se espera que el gasto per cápita, como consecuencia del avance tecnológico y la extensión de la edad de vida, crezca a lo largo del tiempo (Comisión Europea, 2009).

La metodología general que se utiliza en este trabajo sigue a Echevarría (1995) y Seitz y Kempkes (2007) y que, con diferentes variantes, se utiliza en la mayoría de los estudios analizados. En primer lugar, el Gasto Público Consolidado (G) por funciones (f) y por nivel de gobierno (j) se puede asignar a diferentes grupos etarios, de forma tal que:

$$G_{f,j;t} = \sum_{x=1}^{\bar{x}} G(x, f, j, t) \quad (1)$$

Donde x representa cada grupo etario y \bar{x} la edad máxima.

Para los objetivos de nuestro trabajo, se construyen los perfiles de gasto por edad a partir de:

$$e(x, f, j, t) = \frac{G(x, f, j, t)}{N(x, t)} \quad (2)$$

Donde $N(x, t)$ representa a la población de edad x en el período t y $N_t = \sum_x N(x, t)$ es la población total. La variable $e(x, f, j, t)$ representa el gasto per cápita en la función f del nivel de gobierno j para las personas del grupo etario x, y es una de las variables claves del trabajo. En particular, si la función f no es específica de algún grupo etario (bienes públicos puros), entonces $e(x, f, j, t)$ será idéntico entre todos los grupos de edades para cada nivel de gobierno, mientras que en el caso contrario diferirán entre sí.

La ecuación 1 puede ser reescrita de la siguiente forma:

$$G_t = \sum_{f=1}^F \sum_{j=1}^J \sum_{x=1}^{\bar{x}} N(x, t) e(x, f, j, t) \quad (1')$$

¹³ De forma complementaria, se está asumiendo que la tasa de cobertura (especialmente en lo que hace a la del sistema previsional y de salud) se mantiene constante a lo largo del tiempo, así como el resto de variables que pueden afectar la demanda relativa de las funciones fiscales (como el nivel de formalidad laboral por ejemplo).

De esta forma, se puede realizar una proyección sencilla del gasto público en el marco del cambio demográfico, simplemente teniendo en cuenta que $e(x,f,j,t)$ se mantiene constante en el tiempo. Este ejercicio se realizó en los trabajos de Seitz et al. (2005), Seitz y Kempkes (2007) y, en una parte, en Seitz (2007).

En el presente trabajo, se partirá de este escenario sencillo, y posteriormente se introducirán variantes que reflejen cambios sectoriales. En particular, nos interesan tres modificaciones al escenario inicial. En primer lugar, el gasto real per cápita en salud ha mostrado una evolución creciente a lo largo del tiempo, que refleja la aparición de nuevas tecnologías y tratamientos médicos (con mayores costos) por un lado, y también una mayor demanda por parte de la población de que el sector público brinde cobertura de algunos servicios de salud que típicamente se han financiado con gastos de bolsillo. Un ejemplo al respecto se relaciona con la reciente sanción de la ley de fertilización asistida. En segundo lugar, se ha observado que la demanda de servicios de educación superior se ha incrementado en los últimos años, en línea con la propensión de las personas a insertarse a una edad cada vez mayor en el mercado laboral, a fin de proseguir los estudios luego de finalizado el ciclo de educación secundaria. Pese a que en la Argentina no se han observado dichos patrones entre los censos de los años 2001 y 2010, se espera que en el largo plazo aumente la demanda de educación superior. Por lo tanto, se introducirán modificaciones en los parámetros que reflejen tanto el aumento en el gasto real per cápita en salud como la mayor demanda de educación universitaria. Finalmente, a fines del año 2009 se implementó en la Argentina la Asignación Universal por Hijo para Protección Social (AUH) como un programa dirigido a realizar transferencias condicionadas a niños y adolescentes cuyos padres se encuentren desocupados o en la economía informal. Este programa se refleja como gasto público del gobierno nacional en la función Asignaciones Familiares, pero en el año 2009 solamente se evidenció en dos meses del año, por lo que a fines de que la proyección de las erogaciones en dicha función sea correcta, debemos aplicar un coeficiente de ajuste.¹⁴ El tratamiento especial que se realiza a este programa se justifica en cuanto a la cobertura del mismo (alrededor de 3,5 millones de niños y adolescentes) y su impacto presupuestario (0,5% del PIB en 2012).

¹⁴ Se debe tener en cuenta que dicho programa recibió la migración de beneficiarios de otros programas similares existentes, principalmente al Plan Familias por la Inclusión Social, por lo que en la realidad el impacto presupuestario "neto" es inferior al gasto total de la AUH. Para fines de este trabajo, se omitirá ese aspecto.

El primer paso del trabajo será la estimación de la utilización por edades de las diferentes funciones que realiza el Estado al año 2009, para calcular el perfil etario del GPC.

7. Gasto Público por Estructura Etaria

En esta sección se estimará el gasto público por función y grupo etario, tomando como base el año 2009, que es el último año disponible de la serie de Gasto Público Consolidado. A fin de llegar a este objetivo, en primer lugar se dividirán las funciones del Estado entre aquellas que son consumidas de forma homogénea por la población, independientemente de su edad (el caso de los bienes públicos puros), y las que tienen un perfil etario definido. En segundo lugar, se estimará la demanda de servicios públicos que tienen un perfil etario por cada grupo de edades de acuerdo a indicadores seleccionados. Finalmente, y a partir del gasto público por función y nivel de gobierno, se establecerá el costo per cápita de proveer cada servicio público a cada grupo etario para cada uno de los niveles de gobierno, que se tomará como base para las proyecciones.

7.1. Perfil Etario del Consumo de Bienes Públicos

Para estimar el consumo de los servicios públicos en función de los diferentes grupos etarios, recurrimos tanto a la utilización de información de diferentes fuentes (principalmente el Censo 2010 y la Encuesta Permanente de Hogares –EPH– correspondiente al IV Trimestre 2010, ambos realizados por el INDEC) y a la deducción de acuerdo a las características de las funciones utilizadas y los principales programas presupuestarios que comprenden cada una de las funciones en las cuales se divide el GPC. De forma adicional, se observan los supuestos utilizados en otros trabajos que abordan la misma dinámica.¹⁵

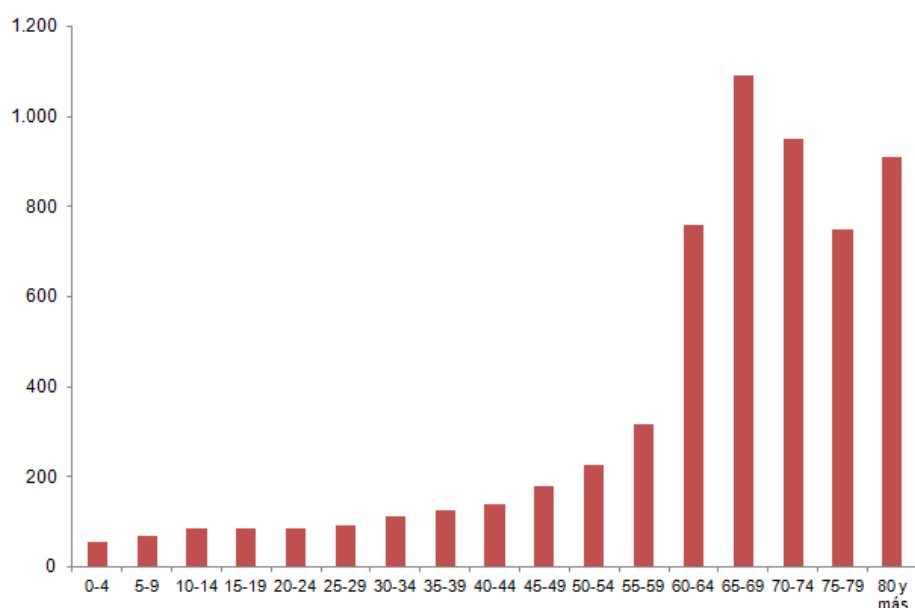
En esta sección, se mostrará el perfil etario de los tres principales programas de gasto que la literatura marca como los que reciben el mayor impacto del cambio demográfico: previsión social, salud y educación. A su vez, en el caso de salud y educación, se discrimina entre la demanda correspondiente a las obras sociales y atención pública de la salud en el primer caso, y entre educación básica (preescolar, primaria y secundaria) y superior y universitaria, en el segundo caso, para ser consistente con la serie de Gasto Público Consolidado que elabora el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. Hay que tener en cuenta que de acuerdo a dicha clasificación, el gasto en educación incluye también a las erogaciones en ciencia y

¹⁵ En el Anexo 1 se muestra el criterio utilizado para la distribución de la demanda de servicios públicos para las distintas funciones en que se divide el gasto público consolidado.

técnica y cultura (la función se denomina Educación, Cultura y Ciencia y Técnica) por lo que se amerita una subclasificación entre el gasto que tiene un perfil etario definido (Educación Básica y Superior y Universitaria) y el que obedece a la lógica de bienes públicos (Cultura, Ciencia y Técnica, y Educación y Cultura sin discriminar). Se debe destacar que el gasto público en educación que puede asignarse a perfiles de edades definidos representa el 83,3% del gasto total en Educación, Cultura y Ciencia y Técnica, por lo que en términos generales se puede asumir que efectivamente el gasto en educación estará afectado fuertemente por el cambio demográfico.

Gráfico 14. Población que percibe jubilación y/o pensión, por grupo etario

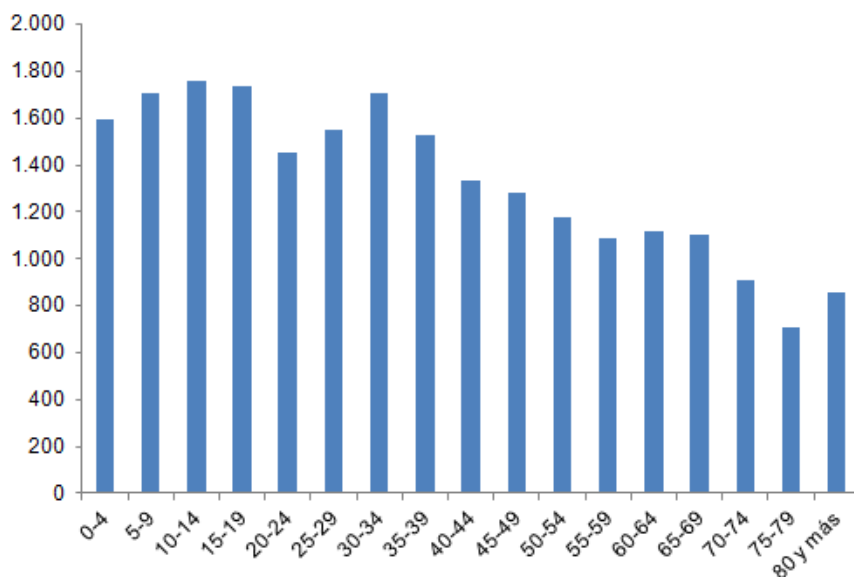
En miles de personas



Fuente: Censo 2010

El 61,4% de las personas que perciben jubilación y/o pensión tienen 65 años o más, y ese porcentaje aumenta al 73,9% si se incluye al grupo etario de 60-64 años. Esto obedece a que en el caso argentino las mujeres pueden acceder a la jubilación a los 60 años si aportan al Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA), que es el régimen previsional de mayor alcance del país, y ellas representan el 77,9% de las personas con 60-64 años que tienen cobertura previsional (casi 600.000 mujeres). Además, existen cajas previsionales provinciales que tienen edades de retiro inferiores a las del sistema nacional para los empleados públicos provinciales (especialmente para los docentes y policías, que constituyen un porcentaje importante en el plantel laboral de las provincias).

Gráfico 15. Población con cobertura de salud a través de obra social, por grupo etario
En miles de personas



Fuente: Censo 2010

El acceso a una cobertura de salud (a través de una obra social, lo cual forma parte, de acuerdo a la serie de datos utilizada, del gasto público consolidado en la función salud¹⁶) se distribuye de forma relativamente pareja a través de los diferentes grupos etarios. Por ejemplo, si se divide a la población en cuatro grandes grupos etarios, la distribución porcentual de las personas cubiertas es la siguiente:

- 0-19 años: 30,0%.
- 20-39 años: 27,6%.
- 40-59 años: 21,6%.
- 60 años y más: 20,8%

Esto responde a que la cobertura de salud a través de un seguro es para los asalariados formales y su grupo familiar primario, y también para los beneficiarios de prestaciones previsionales, en este caso a través del INSSJP,¹⁷ mejor conocido como el Programa de Atención Médica Integral (PAMI).

La distribución por edades es completamente distinta si se considera la población que accede a servicios de salud a través de programas o planes estatales de salud, o bien no cuentan con ningún tipo de cobertura (lo que implica que cuenta con una cobertura

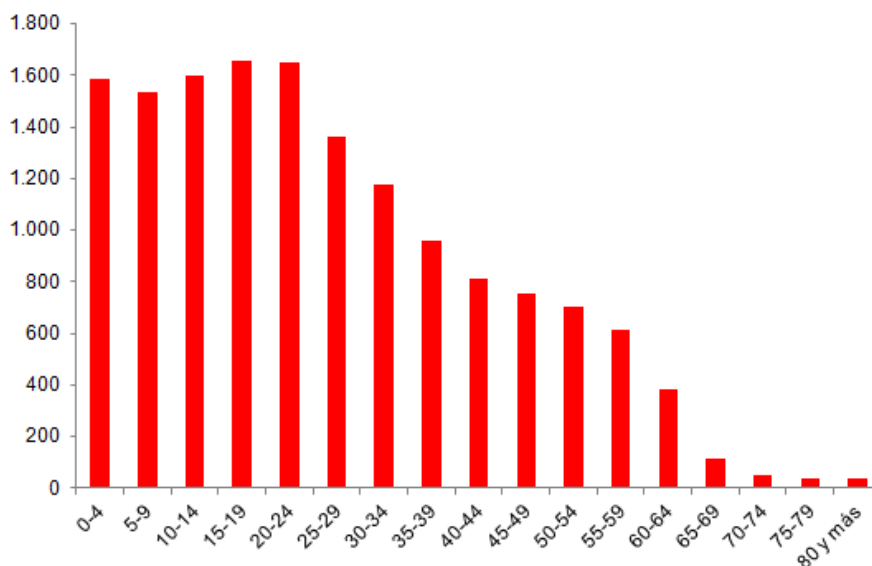
¹⁶ Como se comentó anteriormente, el gasto imputado a las obras sociales nacionales es un gasto extrapresupuestario, por lo que no afecta el resultado fiscal del Estado Nacional.

¹⁷ Aunque los jubilados y pensionados también tienen la opción de afiliarse a una obra social, la gran mayoría están adheridos al PAMI.

implícita a través de la atención pública), ya que en ese caso más del 50% de la población en esa condición tiene menos de 25 años.

Gráfico 16. Población cubierta por programas estatales de salud y atención pública de la salud

En miles de personas



Fuente: Censo 2010

Para analizar la demanda de servicios de educación, se presentan tanto los datos relevados en el Censo 2010 como en la EPH correspondiente al IV Trimestre 2010. En particular, la utilización de la EPH se justifica porque el Censo no presenta los datos por grupos quinquenales de edad para educación (como sí se realiza para otro tipo de información), sino que lo hace en función de las edades relevantes para estimar la asistencia a establecimientos escolares. Por este motivo, se decidió analizar la demanda de educación a través de la EPH, a fin de poder hacer la división por los grupos quinquenales de edad. Sin embargo, el problema que presenta la EPH es que no se relevan a los que asisten al nivel inicial (preescolar), por lo que a fines de este trabajo se complementaron los resultados de la EPH con los del Censo, y se ajustó la cantidad de alumnos de forma tal que los resultados sean consistentes.

De acuerdo a la información censal, el 33,1% de la población que asiste a algún establecimiento educativo tiene entre 6 y 11 años, seguido por el grupo entre 12-14 años con el 16,5%. Se destaca también el 14,4% que representa el grupo que tiene entre 18 y 24 años, donde el 56,0% del mismo asiste a establecimientos de educación superior (tanto universitaria como no universitaria).

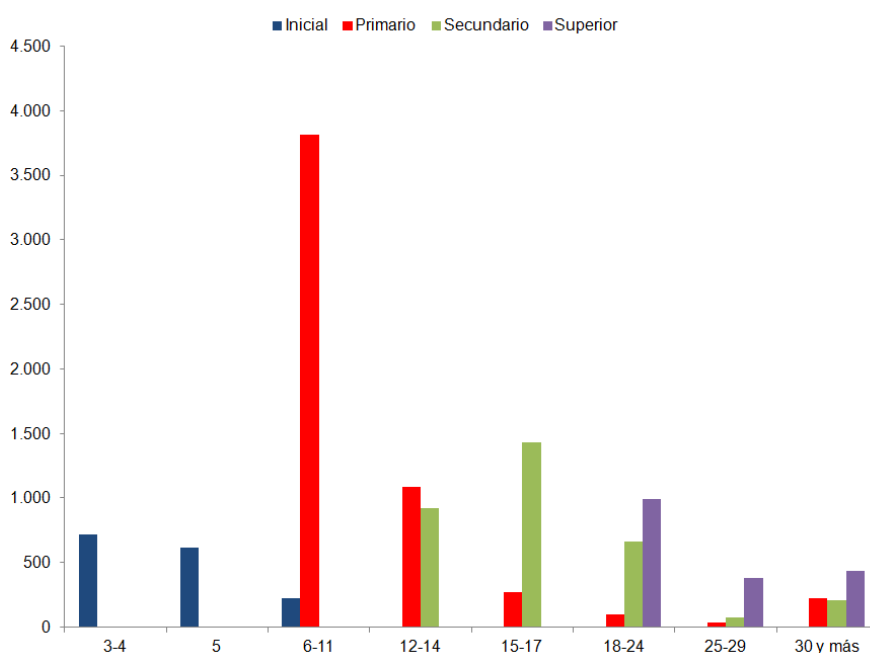
Un aspecto que llama la atención es la caída en la demanda relativa de la educación superior (universitaria y no universitaria), ya que el grupo de entre 18-24 años que

representa el 56,6% de la población que asiste a ese nivel educativo, tiene en 2010 una menor demanda (en términos del total de población en ese rango de edad) que en 2001. En efecto, el 22,3% de la población de ese grupo etario asistía en 2001 a un establecimiento de educación superior, mientras que en 2010 ese porcentaje representa el 20,9%. Esto sucede pese a que la población que asiste a establecimientos de educación superior se incrementó en un 7,7% entre 2001 y 2010, aunque a una menor tasa que la que registró la población total, que aumentó en un 10,6%. Donde sí existió un aumento en la participación es en la población entre 25-29 años, ya que en 2001 el porcentaje de dicho segmento de edad que asistía a establecimientos de educación superior era del 11,7%, y dicho porcentaje ascendía a 12,2% en 2010, pero dicho incremento no compensó la disminución registrada en el grupo etario que presenta la mayor demanda de servicios universitarios y superiores.

Este factor debe tenerse en cuenta en las proyecciones, ya que en un estudio hecho para Alemania (Seitz y Kempkes, 2007) se aplicó un coeficiente de corrección a la demanda relativa de educación universitaria para incorporar la tendencia que se presenta en dicho país hacia un incremento de la matrícula universitaria con respecto al total de la población. Si bien nosotros supondremos que también existe una tendencia en ese sentido, debemos ser cautos ya que lo mismo no fue observado entre 2001 y 2010.

Gráfico 17. Población de 3 años y más que asiste a un establecimiento educativo por nivel de enseñanza, según grupo de edad

En miles de personas

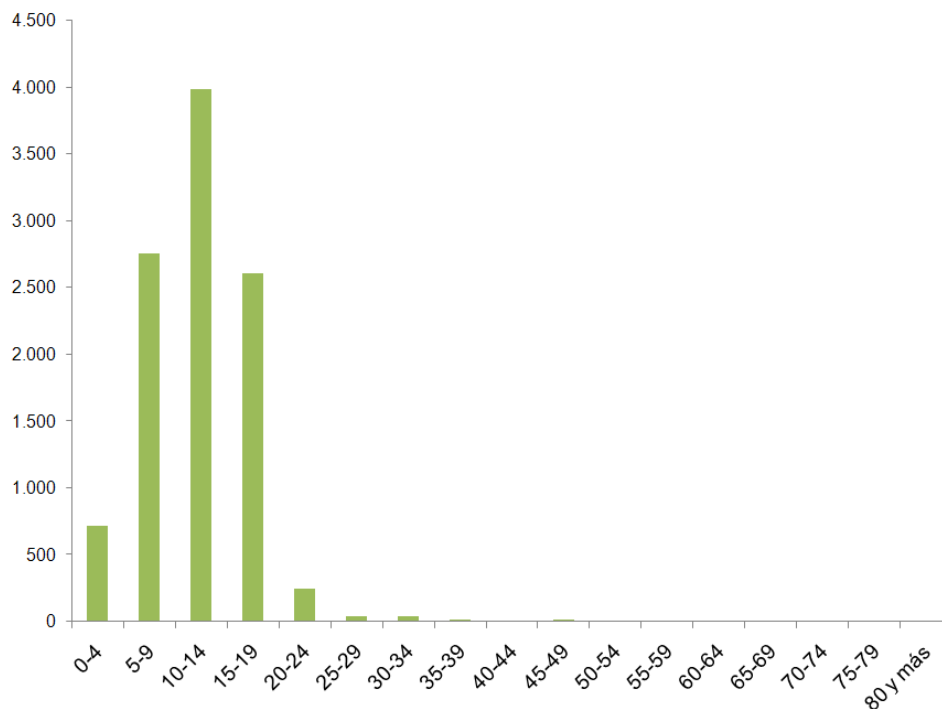


Fuente: Censo 2010

El estudio de los resultados de la EPH muestra que el consumo de servicios de educación básica se concentra en los grupos etarios más jóvenes, donde el 96,2% de los que asisten al nivel inicial, primario y secundario tienen hasta 19 años.

Gráfico 18. Estudiantes que asisten a establecimientos de educación básica (Inicial, Primaria y Secundaria)

En miles de personas

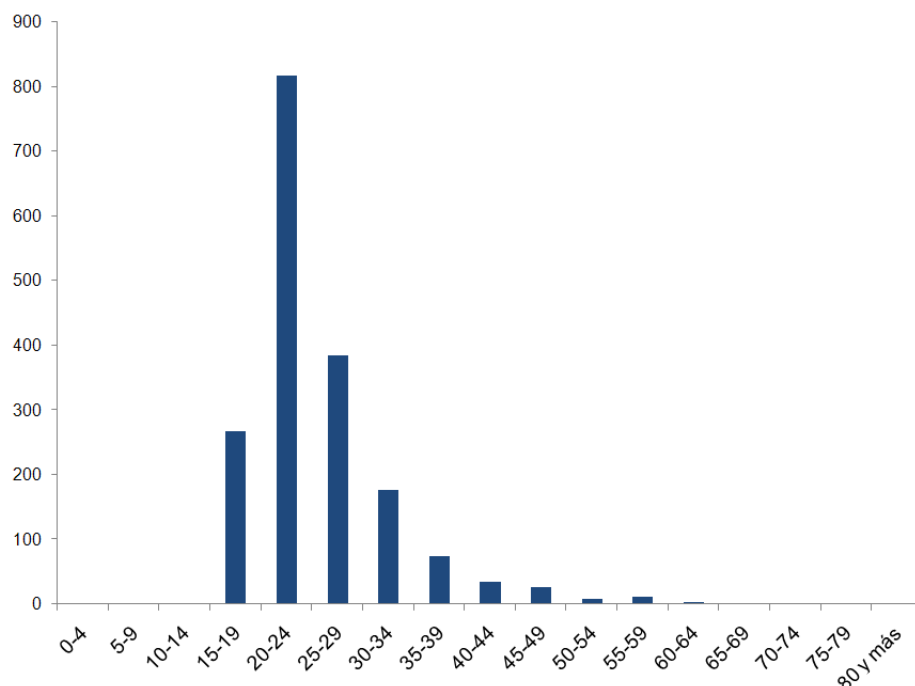


Fuente: elaboración propia sobre la base de EPH y Censo 2010.

Un fenómeno similar se observa en el perfil etario de los que asisten a universidades e institutos terciarios, aunque con un corrimiento hacia edades superiores por cuestiones de ciclo educativo. En efecto, el 91,1% de la población que consume educación superior y universitaria tiene entre 15 y 34 años, por lo que, como se esperaba a priori, la demanda de servicios educativos en todos sus niveles se concentra en la población más joven.

Gráfico 19. Estudiantes que asisten a establecimientos universitarios y de educación superior

En miles de personas



Fuente: elaboración propia sobre la base de EPH IV Trimestre 2010.

Además de estos tres programas de gasto, existen otros que tienen perfiles etarios definidos, pero que son menos relevantes en lo que respecta al Gasto Público Consolidado (Asignaciones Familiares, Seguro de Desempleo y Programas de Empleo, etc.), por lo que nos hemos centrados en los tres que se consideran como los más importantes tanto a nivel de cambio demográfico, como de impacto en el gasto público consolidado.

7.2. Indicadores de Demanda Relativa

De acuerdo a los supuestos realizados sobre la demanda de los bienes públicos (disponibles en el Anexo), se presentan las estimaciones de la demanda de los diversos sectores que componen el gasto público, de acuerdo a su perfil etario, en el Cuadro 5. Para este objetivo, se normalizaron los indicadores de forma tal que se establece un valor de 1 para el grupo etario que demanda de forma más intensiva el servicio público, de forma decreciente hasta 0, cuando dicho grupo etario no tiene participación en el consumo del bien. Por ejemplo, en el caso de Previsión Social, el 86,6% y el 86,4% de las personas de 80 y más años, y de entre 65 y 79 años, respectivamente, tienen al menos un beneficio previsional de acuerdo al Censo 2010, y representan los grupos etarios con la mayor demanda relativa de Previsión Social, por lo que los coeficientes para los mismos tienen un valor de 1. En el extremo

opuesto se encuentra la población de 0-4 años, con una relación de 1,6% con respecto al total poblacional en ese grupo, y por lo tanto con un coeficiente de 0,02. En el caso de los bienes públicos puros, que son consumidos por todos los grupos etarios con la misma intensidad, corresponde un valor de 1 para todos ellos.

Cuadro 5. Indicadores de Demanda Relativa, por función y grupo etario

Finalidad - Función	0-4	5-14	15-19	20-24	25-29	30-49	50-64	65-80	80 y más
I.1. Administración general	1	1	1	1	1	1	1	1	1
I.2. Justicia	1	1	1	1	1	1	1	1	1
I.3. Defensa y seguridad	1	1	1	1	1	1	1	1	1
II.1.1. Educación básica	0,21	1	0,75	0,07	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
II.1.2. Educación superior y universitaria	-	-	0,32	1	0,49	0,12	0,02	0,00	0,00
II.1.3. Ciencia y técnica	1	1	1	1	1	1	1	1	1
II.1.4. Cultura	1	1	1	1	1	1	1	1	1
II.1.5. Educación y cultura sin discriminar	1	1	1	1	1	1	1	1	1
II.2.1. Atención pública de la salud	0,94	0,95	0,97	1	0,86	0,71	0,61	0,12	0,07
II.2.2. Obras sociales - Atención de la salud	0,85	0,94	0,92	0,80	0,88	1	0,86	0,40	0,07
II.2.3. INSSJyP - Atención de la salud	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,80	1
II.3. Agua potable y alcantarillado	1	1	1	1	1	1	1	1	1
II.4. Vivienda y urbanismo	1	0,89	0,65	0,47	0,36	0,40	0,12	0,05	0,02
II.5.1. Promoción y asistencia social pública	1	0,88	0,78	0,68	0,59	0,57	0,35	0,16	0,13
II.5.2. Obras sociales - Prestaciones sociales	0,85	0,94	0,92	0,80	0,88	1	0,86	0,40	0,07
II.5.3. INSSJyP - Prestaciones sociales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,80	1
II.6. Previsión social	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,06	0,27	1	1
II.7.1. Programas de empleo y seguro de desempleo	-	-	0,01	0,50	1	0,99	0,72	-	-
II.7.2. Asignaciones familiares	1	0,95	0,46	-	-	-	-	-	-
II.8. Otros servicios urbanos	1	1	1	1	1	1	1	1	1
III.1. Producción primaria	-	-	0,07	0,52	0,93	1	0,76	0,08	-
III.2. Energía y combustible	1	1	1	1	1	1	1	1	1
III.3. Industria	-	-	0,07	0,52	0,93	1	0,76	0,08	0,00
III.4.1. Transporte	0,31	0,32	0,56	0,92	1	0,84	0,56	0,40	0,31
III.4.2. Comunicaciones	1	1	1	1	1	1	1	1	1
III.5. Otros gastos en servicios económicos	1	1	1	1	1	1	1	1	1
IV. Servicios de la Deuda Pública	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: elaboración propia sobre la base de diferente información.

7.3. Estimación del Gasto per Cápita por función y nivel de gobierno

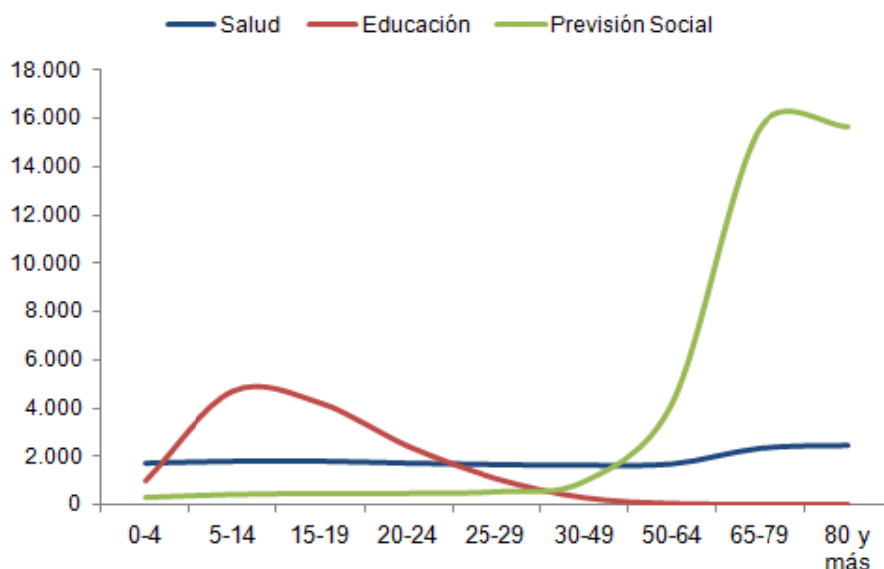
De acuerdo a los indicadores de demanda relativa presentados en el Cuadro 5, y en función del gasto público del gobierno nacional y de los gobiernos provinciales y municipales para el año 2009, además de la población por grupo etario del Censo 2010, se realizaron las estimaciones correspondientes al gasto público funcional per cápita y por nivel de gobierno.

En primer lugar, se presenta el gasto por grupo etario de las principales funciones que, de acuerdo a la literatura, son más sensibles al cambio demográfico. Como se había supuesto, Educación está concentrada en los grupos más jóvenes, con un máximo para el grupo entre 5-14 años, mientras que el gasto en Previsión Social beneficia particularmente a los mayores, en los grupos entre 65-79 años y 80 años y más. En cambio, el gasto en Salud es más homogéneo entre grupos etarios, especialmente entre la población de hasta 64 años, pero registra un incremento para los adultos mayores: el gasto per cápita del grupo entre 65-79 años es 40,7% más elevado que el

gasto per cápita del grupo entre 50 y 64 años, lo cual confirma la evidencia de que el gasto en salud crece con la edad.

Gráfico 20. Gasto Público per cápita por grupo etario en Educación, Previsión Social y Salud. 2009

En pesos de 2009



Fuente: elaboración propia sobre la base de INDEC, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas y Cuadro 5

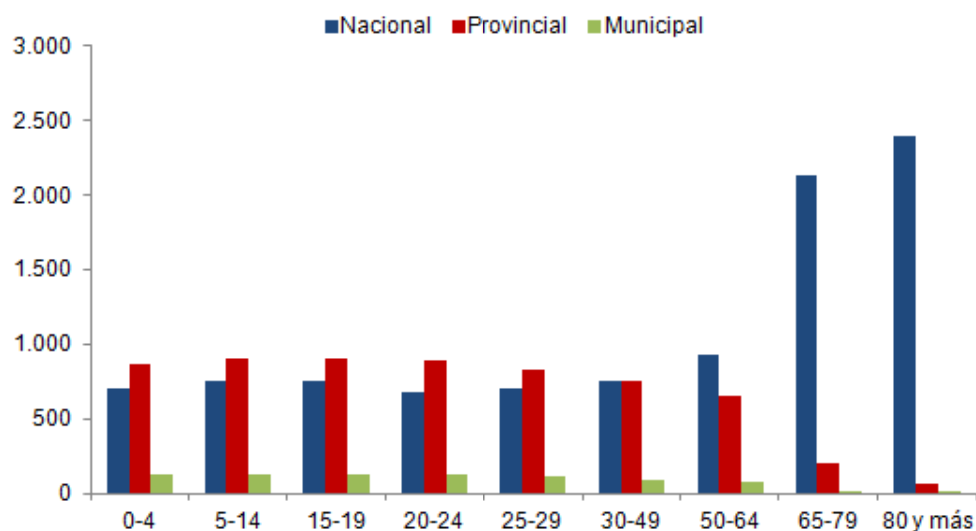
Estas estimaciones son importantes para los objetivos de nuestro trabajo, ya que significa que el cambio demográfico afectará de forma distinta al gasto en las diferentes funciones, y que además la división entre funciones no es homogénea entre los distintos niveles de gobierno. Como se destacó en la sección 4, el 77,7% del Gasto Público en Educación, Cultura y Ciencia y Técnica es ejecutado por los niveles subnacionales (provincias y municipios), mientras que el 79,2% del gasto en Previsión Social está a cargo del Estado Nacional. En lo que respecta a salud, si bien la división de responsabilidades es, a priori, pareja entre niveles de gobierno (la Nación concentra el 52,2% del gasto y los niveles subnacionales el 47,8%), hay que tener en cuenta que el 27,9% de las erogaciones nacionales se concentran en el INSSJP, que presta servicios de salud a los beneficiarios de prestaciones previsionales del régimen general del SIPA y de pensiones no contributivas.

En los cuadros siguientes se puede observar la distribución del gasto per cápita por nivel de gobierno y grupo etario del gasto en Salud, Previsión Social y Educación (Básica y Superior y Universitaria).¹⁸ De la inferencia de estas estimaciones, se

¹⁸ Se consideró el gasto en Educación Básica y Educación Superior y Universitaria porque son las subfunciones de la función Educación que son consumidas por grupos etarios específicos. En cambio, el gasto en Cultura, Ciencia y Técnica, y Educación y Cultura sin discriminar se

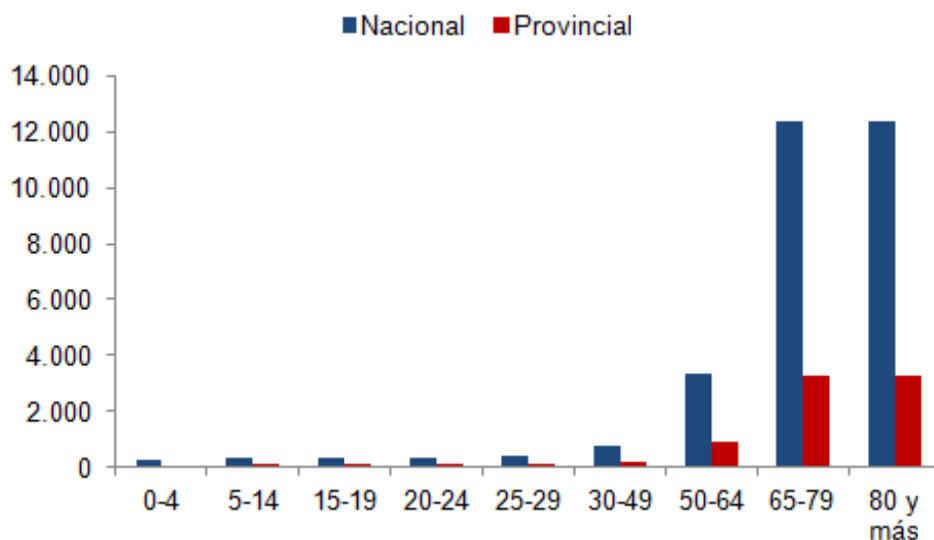
destaca que el cambio demográfico afectaría desfavorablemente al nivel nacional de gobierno.

Gráfico 21. Gasto Público per cápita en Salud por nivel de gobierno y grupo etario. 2009
En pesos de 2009



Fuente: elaboración propia sobre la base de INDEC y Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

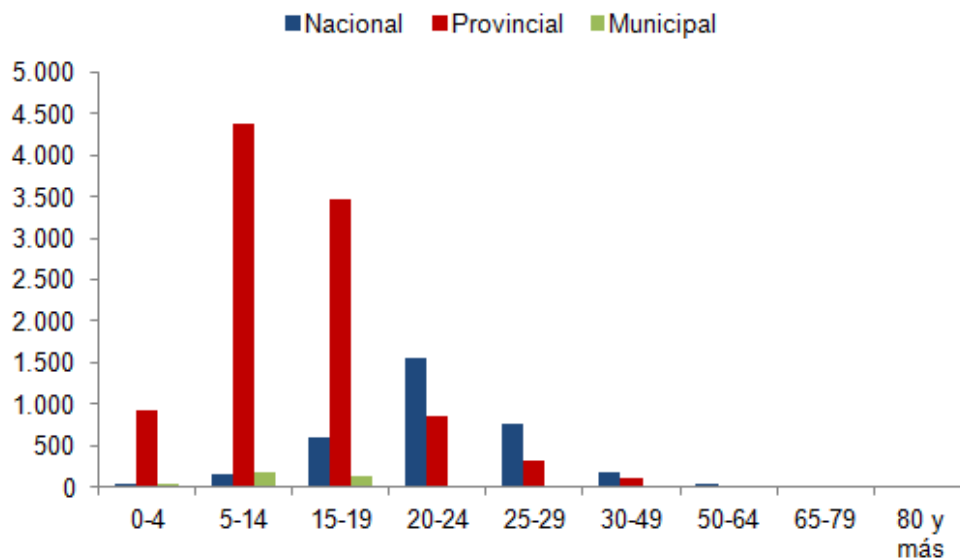
Gráfico 22. Gasto Público per cápita en Previsión Social por nivel de gobierno y grupo etario. 2009
En pesos de 2009



Fuente: elaboración propia sobre la base de INDEC y Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

consideraron bienes públicos puros (representan solamente el 16,7% del Gasto Público Consolidado en Educación, Cultura y Ciencia y Técnica).

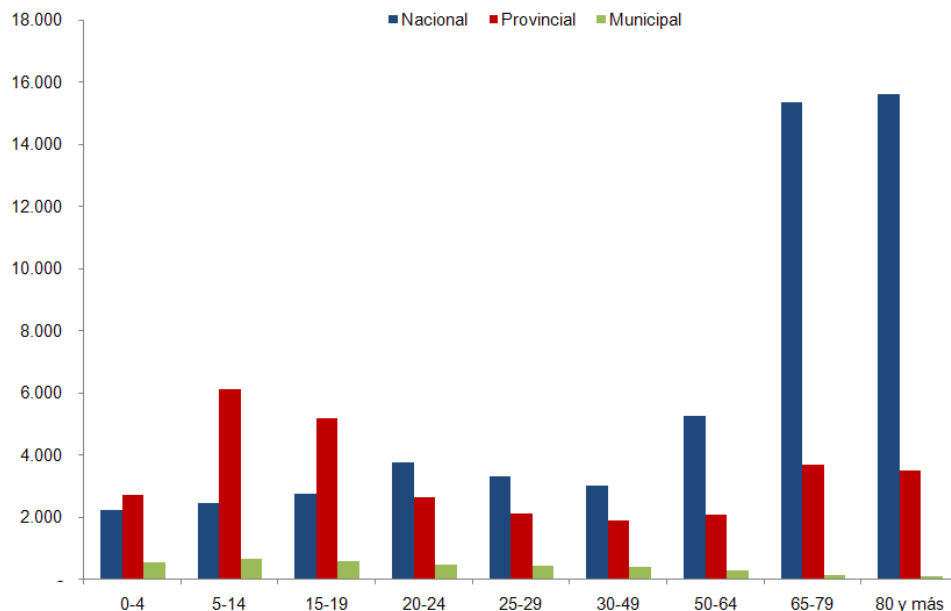
Gráfico 23. Gasto per cápita en Educación Básica y Educación Superior y Universitaria por nivel de gobierno y grupo etario. 2009
En pesos de 2009



Fuente: elaboración propia sobre la base de INDEC y Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

A continuación se presenta la estimación del gasto per cápita por grupo etario y por nivel de gobierno para el gasto público que, de acuerdo a nuestros supuestos, se puede considerar sensible al cambio etario.

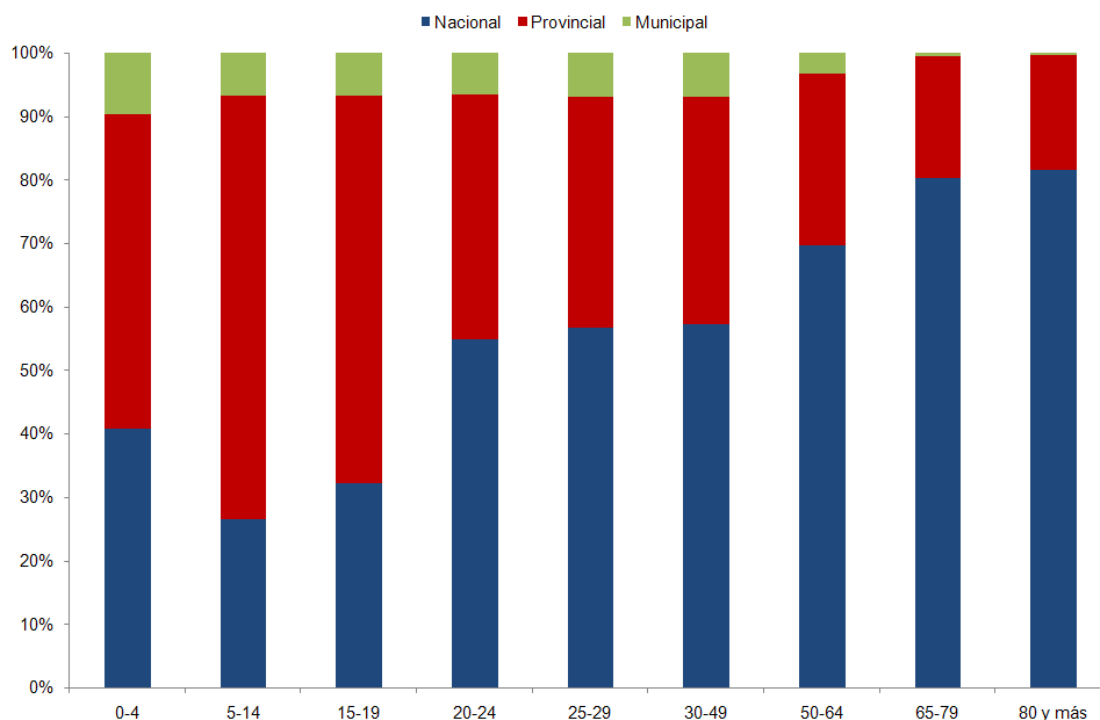
Gráfico 24. Gasto Público per cápita sensible a la estructura etaria por grupo de edad y nivel de gobierno. 2009
En pesos de 2009



Fuente: elaboración propia sobre la base de INDEC y Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

Gráfico 25. Estructura Porcentual del Gasto Público sensible a la estructura etaria por grupo de edad y nivel de gobierno. 2009

En porcentaje



Fuente: elaboración propia sobre la base de INDEC y Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

Los gráficos 24 y 25 muestran la concentración que tiene el gasto público del gobierno nacional en los adultos mayores, mientras que los niveles subnacionales se concentran fundamentalmente en los niños y adolescentes. En las edades intermedias, la asignación entre Nación por un lado, y provincias y municipios por el otro, es relativamente más pareja. En el caso de los grupos etarios más jóvenes, influyen principalmente las erogaciones en Educación Básica y en Atención Pública de la Salud, donde las provincias se destacan por su participación, aunque Nación tiene un gasto relativamente importante asociado a las Asignaciones Familiares (tendencia que se espera que sea mayor a partir de la implementación de la Asignación Universal por Hijo para Protección Social en noviembre de 2009, que se refleja solamente de forma parcial en el gasto de dicho año) y en Salud-Obras Sociales, lo que explica que participe en alrededor del 30% del gasto dirigido a la población de hasta 19 años. En los adultos mayores, el principal componente del gasto, que afecta fundamentalmente a la Nación, es la Previsión Social, seguido por el del PAMI.

La concentración del gasto dirigido a los adultos mayores en la Nación y el dirigido a los niños y adolescentes en las provincias y municipios indica que el cambio demográfico afectará de forma negativa, en términos fiscales, a la Nación con respecto a los niveles subnacionales. En la siguiente sección, se presentan las proyecciones del

Gasto Público Consolidado de acuerdo a las estimaciones de la población para el año 2050, considerando que el gasto per cápita por función y nivel de gobierno se mantiene constante a lo largo del período analizado, a fin de aislar los efectos del cambio demográfico de otras modificaciones que puedan presentarse.

De forma alternativa, se modificarán algunos parámetros realizados con las proyecciones para incorporar posibles cambios que se produzcan a lo largo del período proyectado, o inclusive, para reflejar cambios a nivel funcional que se produjeron desde el año 2009, y que impactan sobre el gasto actual. Por ejemplo, y como se mencionó previamente, el gasto público nacional dirigido a los niños y adolescentes se encuentra subestimado ya que en dicho año la implementación de la AUH solamente impactó en los meses de noviembre y diciembre, por lo que se lo corregirá para considerar la distribución actual de funciones. Para tener una idea de la subestimación del gasto, en el año 2009 las erogaciones de la AUH representaron el 4,1% del gasto presupuestario de la ANSES en Asignaciones Familiares,¹⁹ mientras que en 2010 dicho porcentaje llega al 38,6%.

8. Proyecciones

En esta sección se presenta la proyección de las responsabilidades de gasto por nivel de gobierno en función de los perfiles etarios de gasto estimados para el año 2009. En primer lugar, se considerará una situación de statu quo con respecto a dicho año (Proyección A), y posteriormente se incluirán las modificaciones en los parámetros indicadas en el punto vi (Proyección B).

Los supuestos que se realizan, para la primera son los siguientes:

- i. La población se divide en nueve grupos etarios, sin discriminación entre hombres y mujeres.
- ii. El gasto per cápita por función, por grupo etario y por nivel de gobierno se mantiene constante en términos reales a lo largo del período analizado, sin que existan diferenciales en lo que respecta a inflación y productividad entre funciones.

¹⁹ Se debe tener en cuenta que el gasto presupuestario de la ANSES no refleja exactamente el gasto público nacional en asignaciones familiares debido a, por un lado, la existencia del Fondo Compensador de Asignaciones Familiares que no se registra presupuestariamente, pero sí forma parte de la serie de Gasto Público Nacional en Asignaciones Familiares y por el otro, que el gasto de ANSES en asignaciones familiares del sector pasivo se refleja en la función Previsión Social en la serie de Gasto Público Consolidado.

- iii. Se utiliza el gasto público consolidado y por nivel de gobierno al año 2009 y los indicadores de demanda relativa de las diferentes funciones realizadas para el año 2010.
- iv. La proyección se realiza considerando el tamaño de la población y la estructura etaria en el año 2050, a los perfiles etarios del gasto de 2009.
- v. Se supone que la distribución de funciones entre los niveles de gobierno y los programas de gasto se mantienen constantes para el período analizado.
- vi. Se incorpora un coeficiente de ajuste para considerar aumentos en los costos de provisión de salud, el aumento de la demanda de servicios de educación superior y universitaria, y la implementación de la AUH (estas modificaciones se utilizan para la segunda proyección).

En el cuadro 6 y el gráfico 26 se presentan los resultados de la primera proyección (considerando los supuestos de i. a v.).

Cuadro 6. Gasto Público por Nivel de Gobierno y Consolidado. 2009-2050

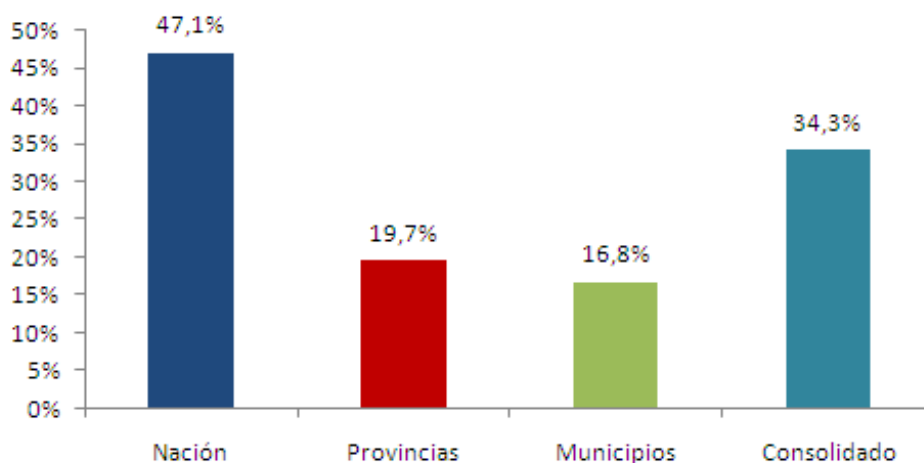
En millones de pesos de 2009

Año	Nacional	Provincial	Municipal	Consolidado
2009	268.382,8	189.207,4	37.132,8	494.723,0
2050	394.754,0	226.393,5	43.375,1	664.522,6

Fuente: elaboración propia sobre la base de Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, CEPAL-CELADE y Cuadro 5

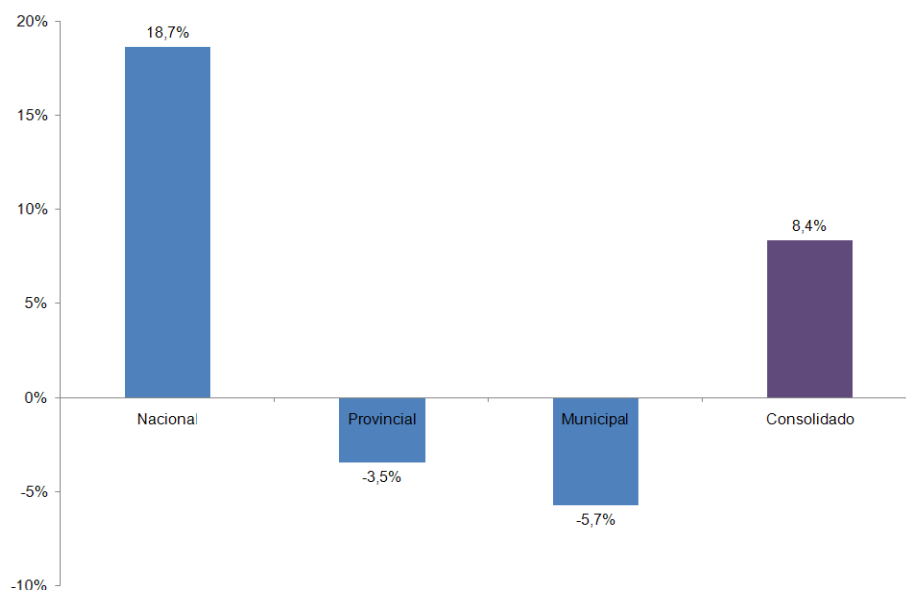
Gráfico 26. Variación del Gasto Público Consolidado por Nivel de Gobierno. 2009-2050

En porcentaje



Fuente: elaboración propia sobre la base de Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, CEPAL-CELADE y Cuadro 5

Gráfico 27. Variación del Gasto Per Cápita por Nivel de Gobierno. 2009-2050
En porcentaje



Fuente: elaboración propia sobre la base de Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, CEPAL-CELADE y Cuadro 5

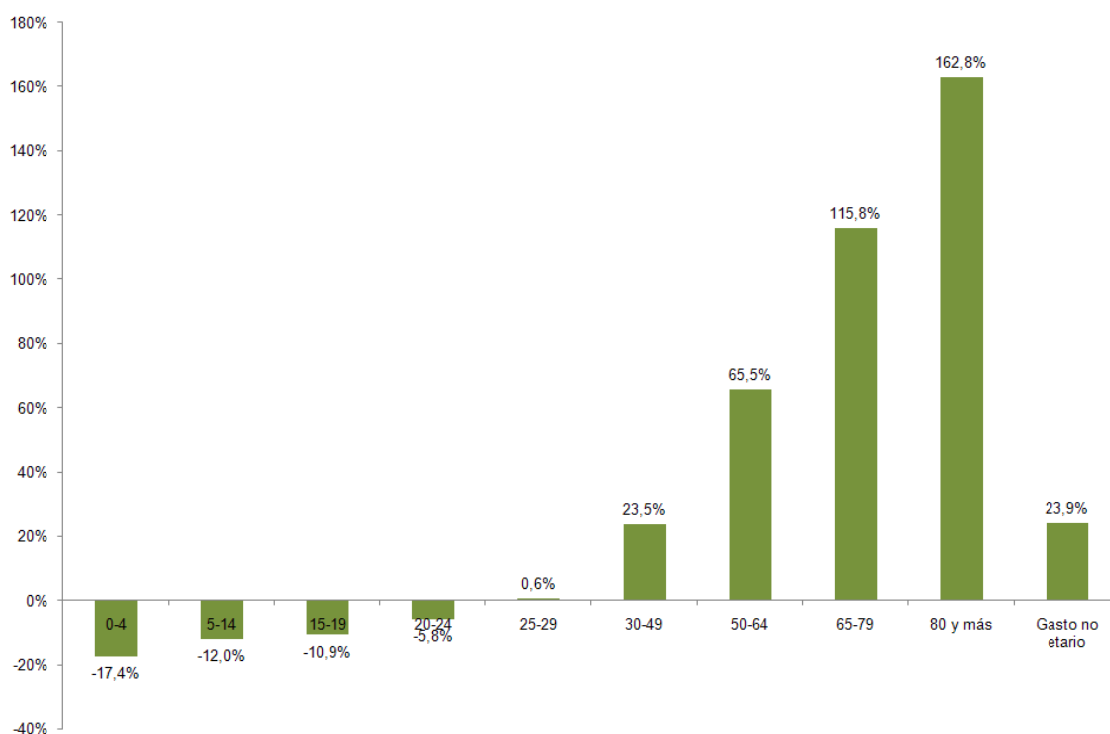
Las proyecciones muestran que efectivamente, suponiendo que el gasto per cápita por función y nivel de gobierno se mantenga constante a lo largo del tiempo y que no haya variaciones diferenciales en la productividad y la inflación por sector, el cambio demográfico provocará un aumento de las erogaciones de la Nación en mayor medida que lo que sucederá en los niveles subnacionales: el gasto público nacional se incrementará un 47,1% mientras que el gasto público provincial lo hará en 19,7% y el gasto público municipal en un 16,8%, arrojando un aumento del gasto público consolidado del 34,3%. Si se tiene en cuenta el aumento de la población, llegamos a otro resultado concluyente en la medida que el gasto público consolidado per cápita se incrementará en un 8,4% entre 2009 y 2050, donde será solamente el gasto público nacional el que impulse dicho aumento en la medida que se incrementará en 18,7% en términos per cápita, mientras que el gasto público provincial per cápita se reducirá en 3,5% y el municipal en 5,7%.

Si bien en el presente trabajo no se realizan proyecciones de los recursos, se puede comparar la evolución del crecimiento de las erogaciones con respecto al crecimiento de la población en edad de trabajar, que sería una proxy del aumento de los recursos. Entre los años 2010 y 2050, de acuerdo a las proyecciones de CELADE, la población entre 15 y 64 años se incrementará un 21,5%. Si se compara este valor con respecto a las proyecciones para el gasto público consolidado, se encuentra nuevamente que el cambio demográfico beneficiaría a los niveles subnacionales, ya que sus gastos aumentan en un porcentaje menor, mientras que la Nación enfrentaría un incremento

mayor de sus erogaciones con respecto al aumento en la población en edad de trabajar.²⁰

La principal explicación para este efecto dispar proviene del hecho el Gasto Público Nacional se concentra especialmente en la población adulta (52,2% del gasto etario y 35,5% del total corresponde al gasto dirigido a la población de 50 años y más), mientras que esos porcentajes para los niveles subnacionales son sensiblemente menores.²¹ Como se puede observar en el gráfico 27, el gasto público consolidado dirigido a la población de 50 años y más es el que más se incrementa entre 2009 y 2050, especialmente en el segmento de los adultos mayores: 115,8% para el grupo de 65-79 años y 162,8% para el grupo de 80 años y más.

Gráfico 28. Variación del Gasto Público Consolidado por Grupos de Edades. 2009-2050
En porcentaje



Fuente: elaboración propia sobre la base de Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, CEPAL-CELADE y Cuadro 5

En los cuadros siguientes se puede observar la variación en la estructura porcentual del Gasto Público Nacional, Provincial y Municipal por grupo etario, además del gasto

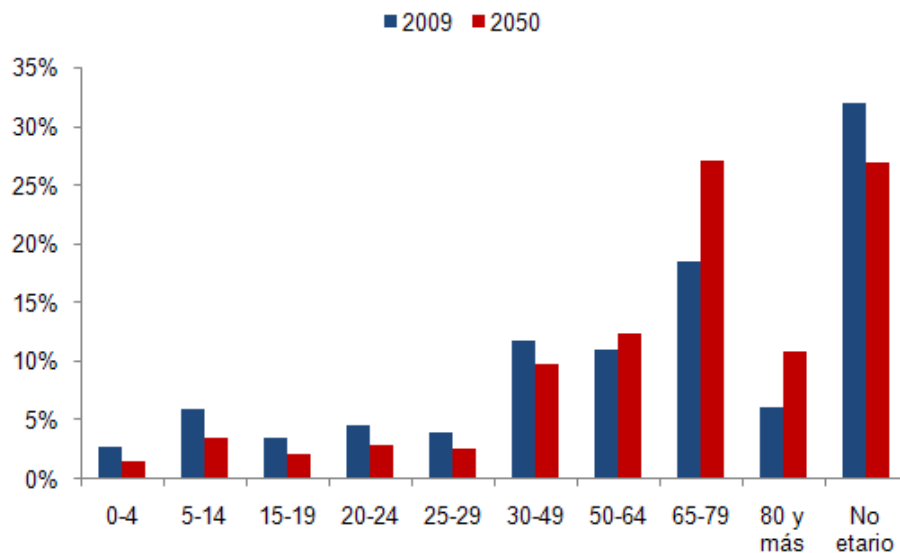
²⁰ Se debe recordar que por las características de la serie de GPC utilizada, donde por una parte se consideran gastos extrapresupuestarios y, por otra parte se imputa el gasto en la jurisdicción que lo ejecuta y no en la que lo financia, no se puede realizar un análisis sobre el resultado fiscal de los diferentes niveles de gobierno, por lo que el ejercicio efectuado debe tomarse solamente a título ilustrativo.

²¹ Las provincias y municipios destinan el 20,8% y el 11,2% de su gasto etario, y el 14,2% y 4,9% de su gasto total, respectivamente, a la población de 50 años y más.

no etario. Como resulta claro, la Nación incrementa el porcentaje del gasto dirigido a los adultos mayores en 13,4 p.p. entre los años 2009 y 2050.

Gráfico 29. Estructura porcentual del Gasto Público Nacional por grupo etario y gasto no etario, 2009 y 2050

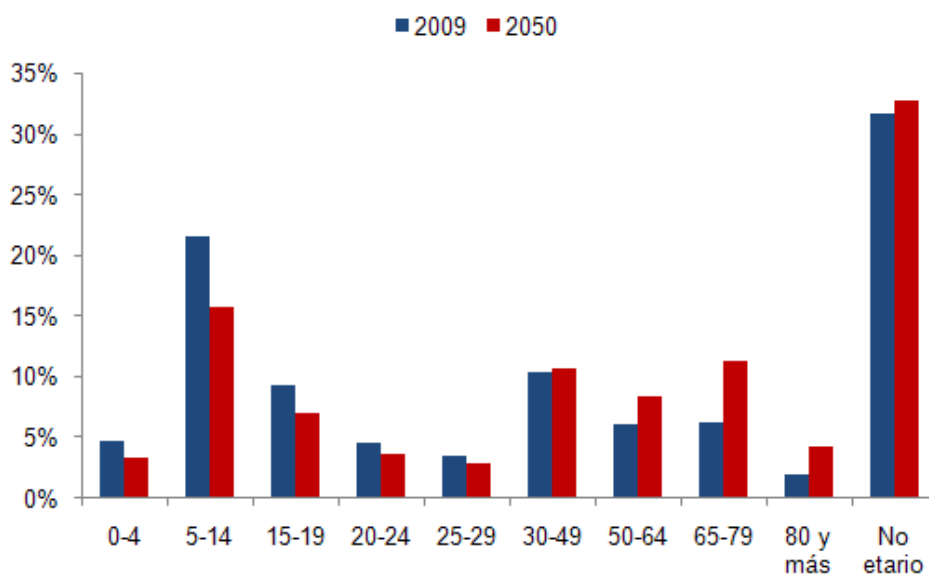
En porcentaje del total



Fuente: elaboración propia sobre la base de Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, CEPAL-CELADE y Cuadro 5

Gráfico 30. Estructura porcentual del Gasto Público Provincial por grupo etario y gasto no etario. 2009 y 2050

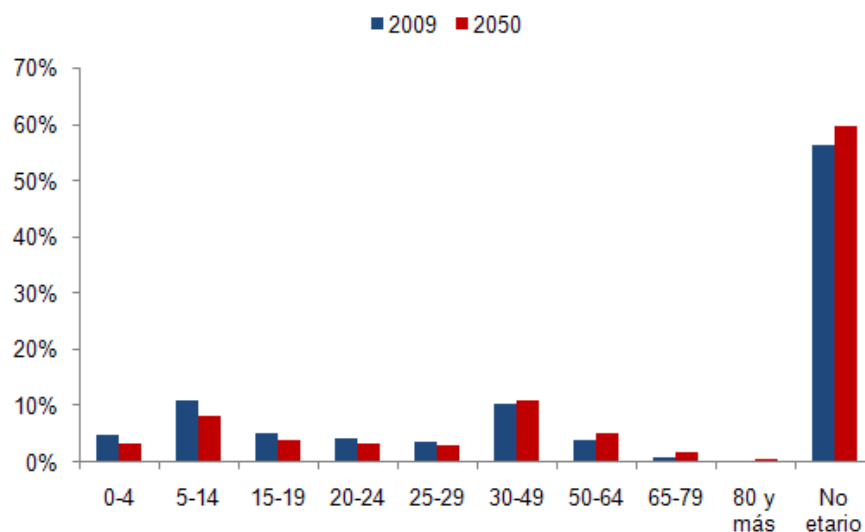
En porcentaje del total



Fuente: elaboración propia sobre la base de Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, CEPAL-CELADE y Cuadro 5

Gráfico 31. Estructura porcentual del Gasto Público Municipal por grupo etario y gasto no etario. 2009 y 2050

En porcentaje del total



Fuente: elaboración propia sobre la base de Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, CEPAL-CELADE y Cuadro 5

Para ilustrar cómo los efectos del cambio demográfico pueden ser sensibles a cambios en los parámetros relacionados con el gasto per cápita por función del Estado, se ajustarán las proyecciones considerando un incremento del gasto per cápita en salud (reflejo de la tendencia al aumento en los costes de los servicios de provisión de salud) y un aumento en la demanda de los servicios de educación superior.

Para considerar un aumento en el gasto per cápita en salud del 1% anual (como supone Lee y Edwards, 2001 y, en uno de los escenarios que plantean, King y Jackson, 2000) por encima del incremento de la productividad y la inflación general, se puede agregar a la ecuación del perfil etario de gasto un coeficiente para tener en cuenta un cambio diferencial de la productividad o inflación de un bien público con respecto al índice de precios implícito, un “enriquecimiento” del gasto per cápita en la función. Siguiendo a Seitz y Kempkes (2007), la misma se puede escribir como:

$$e(x, f, j, t + \tau) = e(x, f, j, t) \pi(f, t + \tau) \quad (3)$$

Donde $\pi(f, t + \tau)$ indica el aumento en los precios en la provisión de la función f con respecto a la variación del deflactor del PIB.

De esta forma, se puede incorporar un aumento en el gasto per cápita en salud del 1% anual en las proyecciones como una forma de analizar la sensibilidad de las mismas a cambios en los parámetros, considerando que diferentes trabajos (Lee y Edwards, 2001; King y Jackson, 2000; Comisión Europea, 2009) destacan la tendencia al incremento del gasto en salud.

Otra modificación en los parámetros de las proyecciones se realiza a través del “efecto participación” (Seitz et al.,2005; Seitz y Kempkes, 2007) relacionado con cambios en la participación de los grupos etarios en la demanda de los bienes públicos. En particular, Seitz et al. (2005) y Seitz y Kempkes (2007) destacan el aumento del porcentaje de la población que asiste a las universidades como una tendencia secular, y estima que el porcentaje de la población de 20-29 años que demanda dichos servicios educativos se incrementa en un 35% hacia el 2030 (último año de la proyección).

La incorporación del “efecto participación” se puede hacer fácilmente considerando un coeficiente de participación $q(x,f,t)$ que resulta de:

$$q(x, f, t) = \frac{P(x, f, t)}{N(x, t)} \quad (4)$$

Donde $P(x,f,t)$ representa la cantidad de personas del grupo etario x que demandan el bien público f , y $N(x,t)$ el total de la población que pertenece a dicho grupo etario. Si se combina (1') con (3) y (4), resulta que se puede proyectar el gasto:

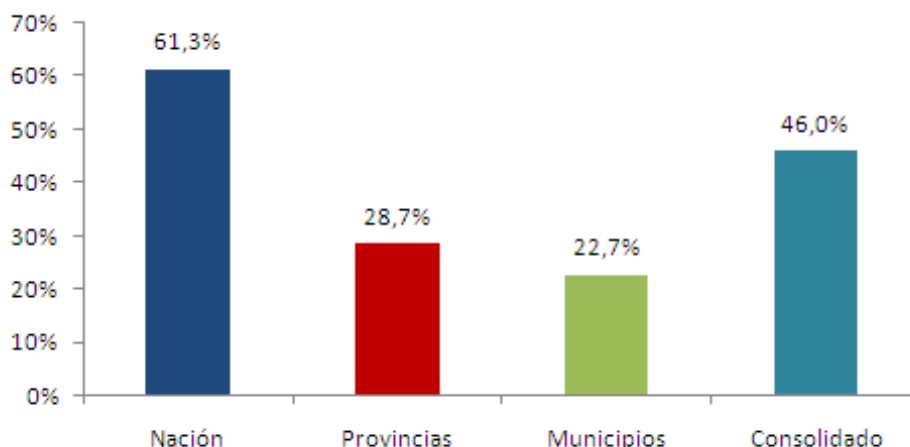
$$G_t = \sum_{f=1}^F \sum_{j=1}^J \sum_{x=1}^{\bar{x}} N(x,t) e(x, f, j, t) * q(x, f, t + \tau) / q(x, f, t)$$

En lo que corresponde a nuestras proyecciones, se utilizará el incremento de la participación de los grupos etarios de 20-24 años y 25-29 años en la demanda de servicios de educación superior y universitarios (estos grupos representa el 66,5% de los que asisten a dicho nivel educativo) entre los años 2010-2011 partir de datos de la EPH. De acuerdo a dichas estimaciones, se estima un aumento de la participación del 11,0% y 12,6% respectivamente para dichos grupos etarios para todo el período proyectado (el incremento entre los años 2010 y 2011 es del 0,28% y 0,32% respectivamente). Este aumento de una magnitud relativamente modesto en la participación (por ejemplo, en Seitz y Kempkes (2007) el aumento era del 35% para un período inferior a los 30 años de proyección) es consistente con la evolución de la demanda de educación superior y universitaria que se presenta entre los censos 2001 y 2010, donde la tendencia es declinante, pese a lo observado en otros países.

Finalmente, se ajustarán las erogaciones para tener en cuenta la implementación de la Asignación Universal por Hijo a fines de 2009, y que se refleja de forma incompleta en las erogaciones en Asignaciones Familiares del gobierno nacional para dicho año. En este caso, se comparan las erogaciones en la AUH entre 2010 y 2009, y la diferencia se le agrega en el gasto público nacional en Asignaciones Familiares para el año 2009.

La incorporación de estas tres modificaciones afecta principalmente a la Nación, por sus responsabilidades en términos de la AUH, las universidades nacionales, y la atención de la salud de los adultos mayores. De esta forma, el gráfico 26 correspondiente a la evolución del gasto público consolidado y para los tres niveles de gobierno en el período 2009-2050 se convierte en:

Gráfico 32. Variación del Gasto Público Consolidado por Nivel de Gobierno. 2009-2050
En porcentaje



Fuente: elaboración propia sobre la base de Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, CEPAL-CELADE y Cuadro 5

El cuadro siguiente resume la diferencia entre la proyección relacionada con el statu quo (Proyección A) y la asociada con la incorporación de los parámetros (Proyección B). Como se puede observar, el gasto público consolidado se incrementa en 11,7 p.p. en la segunda proyección, y ese aumento se explica fundamentalmente por el gasto público nacional que aumenta en 14,2 p.p., mientras que el gasto público provincial lo hace en 9,0 p.p. y el gasto público municipal en 5,9 p.p.

Cuadro 7. Gasto Público por Nivel de Gobierno y Consolidado. Comparación de las Proyecciones. 2009-2050

En millones de pesos de 2009

Año	Nacional	Provincial	Municipal	Consolidado
2009	268.382,8	189.207,4	37.132,8	494.723,0
2050 A	394.754,0	226.393,5	43.375,1	664.522,6
	47,1%	19,7%	16,8%	34,3%
2050 B	432.990,5	243.512,2	45.569,8	722.072,5
	61,3%	28,7%	22,7%	46,0%

Fuente: elaboración propia sobre la base de Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, CEPAL-CELADE y Cuadro 5

9. Conclusiones

En el presente trabajo se estudió el impacto del cambio demográfico sobre el gasto público de los tres niveles de gobierno, con el objetivo de analizar en qué medida el envejecimiento de la población que se espera hacia el año 2050 repercute sobre las relaciones intergubernamentales. En particular, el objetivo del trabajo fue demostrar que las modificaciones en la población no afectan de forma igual a todos los niveles de gobierno, ya que la división de funciones implica que la Nación esté más concentrada en la provisión de bienes públicos asociados a los adultos mayores con respecto al nivel provincial y municipal de gobierno.

A partir de la clasificación funcional del gasto público consolidado por nivel de gobierno y la estimación de la demanda de cada grupo de edades realizada para cada función del Estado, se calcularon los perfiles etarios del gasto per cápita para cada una de ellas. De esta forma, suponiendo que el gasto per cápita de cada grupo etario por función y nivel de gobierno se mantuvo constante durante el período 2009-2050, se proyectó el gasto público consolidado y por cada nivel de gobierno para el año 2050. Este ejercicio, que supone de forma adicional que la inflación y la evolución de la productividad son homogéneas para todas las funciones, permite aislar el impacto del cambio demográfico de otros factores que afectan las erogaciones (cambios en la participación del consumo de bienes públicos, presiones políticas, cambios en la asignación de funciones, creación de nuevos programas presupuestarios y eliminación de existentes, etc.).

Las proyecciones muestran que el cambio demográfico afecta fundamentalmente al nivel central del gobierno ya que se ocupa del financiamiento del SIPA y de otros regímenes nacionales de previsión y de la atención de la salud de los adultos mayores a través del PAMI. El impacto en las funciones señaladas explica casi el 75% de la variación del gasto público nacional que se espera entre 2009 y 2050. En cambio, los gobiernos provinciales y municipales se verían sensiblemente menos afectados ya que las principales responsabilidades de las provincias están en las personas jóvenes (educación básica y atención pública de la salud) que presentan un menor crecimiento poblacional, mientras que en los municipios predomina el gasto no etario (56,1% del gasto público municipal), por lo que están afectados principalmente por los cambios en el total de la población que, como consecuencia del envejecimiento demográfico, son menores que el aumento de la población adulta mayor.

Posteriormente, se introdujeron modificaciones en las proyecciones para analizar su sensibilidad ante variaciones en algunos de los parámetros que se dejaron constantes.

En particular, y de forma consistente con otros trabajos empíricos que estudian el impacto fiscal del cambio demográfico, se agregó al gasto per cápita en salud un coeficiente de “enriquecimiento” para considerar la tendencia al aumento del gasto en salud, además de incorporar un aumento en la demanda relativa de los grupos etarios de 20-24 y 25-29 años en la asistencia a universidades e institutos de educación superior. Adicionalmente, y a fin de tener en cuenta que el gasto público nacional en asignaciones familiares no incorpora de forma plena la Asignación Universal por Hijo para Protección Social, se corrigieron dichas erogaciones para mejorar la base de proyecciones.

Estos cambios en los supuestos afectan, nuevamente, al gobierno nacional, ya que impactan en las erogaciones en salud (el gasto del PAMI y las obras sociales nacionales representan casi el 45% del gasto público consolidado en salud en 2009), el gasto en educación superior y universitaria (del cual la Nación es responsable en alrededor del 75%) y en el gasto en asignaciones familiares, donde sólo la Nación tiene erogaciones.²²

En definitiva, el cambio demográfico genera desequilibrios fiscales entre las diferentes jurisdicciones ya que afecta de forma negativa al nivel nacional de gobierno, mientras que los niveles subnacionales se ven favorecidos relativamente, en lo que respecta a la proyección de las erogaciones. Para que este análisis sea completo, se debería analizar el impacto del cambio demográfico en la proyección de recursos de los diferentes niveles de gobierno, aunque dada las características del sistema federal argentino, donde su financiamiento proviene de las mismas fuentes tributarias, se esperaría, a priori, que las modificaciones en la estructura etaria generen efectos relativamente homogéneos entre Nación, provincias y municipios. Esto sería consistente con lo planteado por Seitz (2007), que destaca la estructura institucional y de división de funciones en lo que respecta al análisis de los impactos del cambio demográfico.

²² Las erogaciones de los gobiernos provinciales en asignaciones familiares de los empleados públicos, al igual que lo que sucede para el gobierno nacional, se asignan en las funciones del gasto relacionadas.

Bibliografía

Ahn, N., Alonso Meseguer, J. y Herce San Miguel, J. (2003): “Gasto sanitario y envejecimiento de la población en España”, *Serie Documentos de Trabajo de la Fundación BBVA N° 7*.

ANSES (2011): “Boletín Previsional y de la Seguridad Social 2010”. Disponible en: <http://observatorio.anses.gob.ar/files/subidas/Bolet%C3%ADn%20Anual%202010.pdf>

Batini, N., Callen, T. and McKibbin, W. (2006): “The Global Impact of Demographic Change”, *IMF Working Paper WP/06/09*.

Bertranou, F., Grushka, C. y Shultess, W. (2000): “Proyección de responsabilidades fiscales asociadas a la reforma previsional en la Argentina”, *CEPAL – Serie de Financiamiento del Desarrollo N°84*, Santiago de Chile.

Boadway, R., Roberts, S. y Shah, A. (1994): “The Reform of Fiscal Systems in Developing and Emerging Market Economies: A Federalism Perspective”, *Policy Research Working Paper N°1259*, World Bank, Washington.

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

Borge, L. y Rattso, J. (2008): “Young and Old Competing for Public Welfare Services”, *CESifo Working Paper N° 2223*, February.

CELADE (2011): Estimaciones y Proyecciones de Población a Largo Plazo 1950-2100. Disponible en http://www.eclac.cl/celade/proyecciones/basedatos_BD.htm (Revisión 2011).

CEPAL (2004): *Población, Envejecimiento y Desarrollo*, Trigésimo Período de Sesiones de La Cepal, San Juan, Puerto Rico, 28 de Junio al 2 de Julio de 2004.

CEPAL (2008): *Transformaciones Demográficas y su Influencia en el Desarrollo de América Latina y el Caribe*, CEPAL.

Cetrángolo, O., Jiménez, J.P., Devoto, F., Vega, D. (2002): “Las finanzas públicas provinciales: situación actual y perspectivas”, *CEPAL- SERIE Estudios y Perspectivas 12*, Buenos Aires.

Cetrángolo, O. y Jiménez, J.P. (2004): “Las relaciones entre niveles de gobierno en Argentina”, *Revista de la CEPAL 84*.

Cetrángolo, O. y Grushka, C. (2008): “Perspectivas previsionales en Argentina y su financiamiento tras la expansión de la cobertura”, *CEPAL - Serie Financiamiento del Desarrollo N° 205*.

Comisión Europea (2009): “2009 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2008-2060)”, *European Economy 2*.

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.

- De Miguel, C. y Montero, M. (2004): "Envejecimiento y sostenibilidad del sistema de pensiones", *Serie EEE N° 190*, Fundación de Estudios de Economía Aplicada.
- Denton, F. y Spencer, B. (1999): "Population Aging and its Economics Costs: A Survey of the Issues and Evidence", *QSEP Research Report N° 340*.
- Echevarría, C. A. (1995): "On age distribution of population government expenditure and fiscal Federalism". *Journal of Population Economics* 8: 301-313.
- Foot, D. (1984): "The Demographic Future of Fiscal Federalism in Canada", *Canadian Public Policy*, X:4.
- 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*.
- Hernández de Cos, P. y Ortega, E. (2002): "Gasto Público y Envejecimiento de la Población", *Revista Valenciana de Economía y Hacienda N° 6*.
- Hofmann, M., Kempkes, G. and Seitz, H. (2008): Demographic Change and Public Sector Budgets in a Federal System, *CESifo Working Paper N° 2317*.
- Hogan, S. y Hogan, S. (2002): "How will the Ageing of the Population Affect Health Care Needs and Costs in the Foreseeable Future?" *Discussion Paper No. 25*. Toronto: Commission on the Future of Health Care in Canada.
- Hondroyannis, G. y E. Papapetrou (2000): "Do demographic changes affect fiscal developments?" *Public Finance Review* 28: 468-488.
- Jackson, H. and Matier, C. (2002): "Public Finance Implications of Population Ageing: An Update", *Department of Finance Working Paper 2003-3*.
- Jimeno, J., Rojas, J. y Puente, S. (2006): "Modelling the Impact of Aging on Social Security Expenditures", *Documentos Ocasionales N° 0601*, Banco de España.
- Kempkes, G. (2010): "Rapid demographic change and the allocation of public education resources: evidence from East Germany". *Discussion Paper Series 1: Economic Studies No 16/2010*.
- King, P. and Jackson, H. (2000): "Public Finance Implications of Population Ageing", *Department of Finance Working Paper 2000-08*.
- Lee, R. And Edwards, R. (2001): "The Fiscal Impact of Population Change." In *Seismic Shifts: The Economic Impact of Demographic Change*, edited by Jane Sneddon Little and Robert K. Triest, 220-237. Federal Reserve Bank of Boston Conference Series No. 46, 2001.
- Magno de Carvalho, J.A (2002): "¿Hacia dónde iremos?: Algunas tendencias demográficas en el siglo XXI.", *Notas de Población N°74*, Año XXIX, CEPAL.
- Matier, C., Wu, L. y Jackson, H. (2001): "Analysing Vertical Fiscal Imbalance in a Framework of Fiscal Sustainability", *Department of Finance Working Paper 2001-23*.
- Miller, T. (2007): "Modelos demográficos para la proyección de la demanda del sector social", *CEPAL – Serie Población y Desarrollo 66*, Santiago de Chile.

Miller, T., Martinez, C., Saad, P. y Holz, M. (2008): "The Impact of the Demographic Dividend on Three Key Support Systems: Education, Health Care, and Pensions", Documento presentado en the Expert Group Meeting on Mainstreaming Age Structure Transitions into Economic Development Policy and Planning, organized by the United Nations Population Fund and the Institute for Future Studies, Vienna, Octubre 7–9

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.

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (2011): Series de Gasto Público Consolidado por finalidad -función, 1980-2009 (Última actualización: Marzo de 2011). Disponible en http://www.mecon.gov.ar/peconomica/basehome/serie_gasto.html

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (2012): Serie de Ejecución Presupuestaria del Sector Público Provincial – Esquema Ahorro-Inversión Financiamiento. (Consulta realizada el 30-06-2013). Disponible en http://www2.mecon.gov.ar/hacienda/dncfp/provincial/info_presupuestaria/esq_total_ser ie_ACOD.php

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (2013): Serie de Recaudación Tributaria Nominal y Presión Tributaria (Consulta realizada el 30-04-2013). Disponible en <http://www.mecon.gov.ar/sip/basehome/rectrib.htm>

Musgrave, R. (1959): *Teoría de la Hacienda Pública*, Editorial Aguilar, Madrid.

Oates, W.E. (1972): *Fiscal federalism*. Harcourt, Brace, Jovanovich, Nueva York.

Oates, W.E. (1999): "An Essay on Fiscal Federalism", *Journal of Economic Literature*, Vol. XXXVII, Septiembre, pp. 1.120-1.149.

Porto, A. (2004): *Disparidades regionales y federalismo fiscal*. Editorial de la Universidad de La Plata, La Plata.

Rother, P.C., Catenaro, M. y Schwab, G. (2003): "Ageing and Pensions in the Euro Area Survey and Projection Results", *SP Discussion Paper N° 0307*, Banco Mundial.

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

Saiegh, S. y Tommasi, M. (1999): "Why is Argentina's Fiscal Federalism so Inefficient? Entering the Labyrinth", *Journal of Applied Economics*, Vol. 2, No. 1, pp. 169-209.

Seitz, H., Freigang, D., Kempkes, G. (2005): "Demographic Change and Federal Systems: Some Preliminary Results for Germany", *Dresden Discussion Paper in Economics No. 07/05*.

Seitz, H. y Kempkes, G. (2007): "Fiscal Federalism and Demography", *Public Finance Review* 35, 385-413.

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.

Uthoff, A.; Bravo, J.; Vera, C. y Ruedi, N. (2005): *Cambios en la estructura por edades de la población, transferencias intergeneracionales y protección social*. CEPAL: Taller sobre transformaciones demográficas, transferencias intergeneracionales y protección social en América Latina, Santiago de Chile.

Anexo 1

Criterios para la distribución de los bienes y servicios públicos

Administración General: población.

Justicia: población.

Defensa y Seguridad: población.

Educación Básica: población que asiste a un establecimiento escolar de educación primaria y secundaria (EPH IV Trimestre 2010) y establecimiento de educación inicial (Censo 2010).

Educación Superior y Universitaria: población que asiste a un establecimiento de educación superior y universitaria (EPH IV Trimestre 2010).

Ciencia y Técnica: población.

Cultura: población.

Educación y Cultura sin discriminar: población.

Atención pública de la salud: población con cobertura por programas y planes estatales de salud y sin cobertura por obra social, prepaga o plan estatal de salud (Censo 2010).

Obras sociales - Atención de la salud: población con cobertura de obra social o prepaga a través de obra social (Censo 2010).

INSSJyP - Atención de la salud: población beneficiaria del SIPA (MTEySS).

Agua Potable y Alcantarillado: población.

Vivienda y urbanismo: población que vive en hogares con un promedio de 3 o más personas por habitación (EPH IV Trimestre 2010).

Promoción y asistencia social pública: población que vive en hogares que recibe un subsidio o plan social (EPH IV Trimestre 2010).

Obras sociales - Prestaciones sociales: población con cobertura de obra social o prepaga a través de obra social (Censo 2010).

INSSJyP - Prestaciones sociales: población beneficiaria del SIPA (MTEySS).

Previsión social: población que percibe una jubilación y/o pensión (Censo 2010).

Programas de empleo y seguro de desempleo: beneficiarios del seguro de desempleo (MTEySS).

Otros servicios urbanos: población.

Producción primaria: aportantes al SIPA (MTEySS).

Energía y Combustible: población.

Industria: aportantes al SIPA (MTEySS).

Transporte: 50% por población usuaria del sistema de transporte público (Secretaría de Transporte) y 50% por población.

Comunicaciones: población.

Otros gastos en servicios económicos: población.

Servicios de la Deuda Pública: población

Anexo 2**Gasto Público Consolidado clasificado por finalidad y función y nivel de gobierno, 2009**

En millones de pesos

Finalidad - Función	Nacional	Provincial	Municipal	Consolidado
I. Funcionamiento del Estado	32.227,1	38.911,4	11.468,4	82.606,9
I.1. Administración general	14.058,7	16.261,1	11.468,4	41.788,3
I.2. Justicia	3.587,0	7.757,0	-	11.343,9
I.3. Defensa y seguridad	14.581,4	14.893,3	-	29.474,6
II. Gasto Público Social	163.061,7	132.391,5	22.812,3	318.265,4
II.1. Educación, cultura y ciencia y técnica	17.092,9	57.657,5	1.740,9	76.491,3
II.1.1. Educación básica	1.548,2	45.275,9	1.740,9	48.565,0
II.1.2. Educación superior y universitaria	11.255,2	3.867,5	-	15.122,7
II.1.3. Ciencia y técnica	3.440,8	170,0	-	3.610,7
II.1.4. Cultura	697,3	1.297,7	-	1.995,0
II.1.5. Educación y cultura sin discriminar	151,5	7.046,4	-	7.197,9
II.2. Salud	37.142,5	30.012,9	3.996,4	71.151,8
II.2.1. Atención pública de la salud	5.377,9	20.045,6	3.996,4	29.419,9
II.2.2. Obras sociales - Atención de la salud	21.417,8	9.967,3	-	31.385,1
II.2.3. INSSJyP - Atención de la salud	10.346,8	0,0	-	10.346,8
II.3. Agua potable y alcantarillado	2.333,4	2.716,5	-	5.049,9
II.4. Vivienda y urbanismo	207,0	7.030,7	-	7.237,7
II.5. Promoción y asistencia social	7.909,8	9.291,1	8.315,8	25.516,7
II.5.1. Promoción y asistencia social pública	4.203,2	9.151,8	8.315,8	21.670,8
II.5.2. Obras sociales - Prestaciones sociales	1.392,9	139,3	-	1.532,3
II.5.3. INSSJyP - Prestaciones sociales	2.313,7	0,0	-	2.313,7
II.6. Previsión social	86.367,0	22.647,6	-	109.014,7
II.7. Trabajo	12.008,9	825,7	-	12.834,6
II.7.1. Programas de empleo y seguro de desempleo	3.518,7	825,7	-	4.344,4
II.7.2. Asignaciones familiares	8.490,2	0,0	-	8.490,2
II.8. Otros servicios urbanos	0,0	2.209,5	8.759,2	10.968,7
III. Gasto Público en Servicios Económicos	46.955,2	14.614,3	2.664,2	64.233,8
III.1. Producción primaria	4.431,6	2.827,3	-	7.258,9
III.2. Energía y combustible	19.190,7	2.053,3	22,2	21.266,2
III.3. Industria	562,4	653,4	49,4	1.265,2
III.4. Servicios	22.278,0	7.502,0	2.195,2	31.975,2
III.4.1. Transporte	21.179,5	7.027,4	2.195,2	30.402,1
III.4.2. Comunicaciones	1.098,5	474,6	0,0	1.573,1
III.5. Otros gastos en servicios económicos	492,6	1.578,4	397,5	2.468,4
IV. Servicios de la Deuda Pública	26.138,9	3.290,2	187,9	29.616,9
Total	268.382,8	189.207,4	37.132,8	494.723,0

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

Proyección del Gasto Público Consolidado clasificado por finalidad y función y nivel de gobierno, 2050 (A)

En millones de pesos de 2009

Finalidad - Función	Nacional	Provincial	Municipal	Consolidado
I. Funcionamiento del Estado	39.941,2	48.225,5	14.213,6	102.380,4
I.1. Administración general	17.424,0	20.153,5	14.213,6	51.791,1
I.2. Justicia	4.445,6	9.613,8	-	14.059,3
I.3. Defensa y seguridad	18.071,7	18.458,3	-	36.530,0
II. Gasto Público Social	264.565,3	156.029,4	25.678,1	446.272,9
II.1. Educación, cultura y ciencia y técnica	18.047,7	54.564,4	1.542,2	74.154,3
II.1.1. Educación básica	1.371,5	40.108,9	1.542,2	43.022,5
II.1.2. Educación superior y universitaria	11.359,9	3.903,5	-	15.263,4
II.1.3. Ciencia y técnica	4.264,4	210,6	-	4.475,1
II.1.4. Cultura	864,2	1.608,4	-	2.472,5
II.1.5. Educación y cultura sin discriminar	187,8	8.733,1	-	8.920,8
II.2. Salud	53.137,1	33.415,0	4.356,8	90.909,0
II.2.1. Atención pública de la salud	5.863,0	21.853,7	4.356,8	32.073,6
II.2.2. Obras sociales - Atención de la salud	24.843,1	11.561,3	-	36.404,4
II.2.3. INSSJyP - Atención de la salud	22.430,9	-	-	22.430,9
II.3. Agua potable y alcantarillado	2.892,0	3.366,7	-	6.258,7
II.4. Vivienda y urbanismo	207,2	7.035,8	-	7.243,0
II.5. Promoción y asistencia social	11.141,8	9.981,8	8.923,2	30.046,7
II.5.1. Promoción y asistencia social pública	4.510,2	9.820,2	8.923,2	23.253,5
II.5.2. Obras sociales - Prestaciones sociales	1.615,7	161,6	-	1.777,3
II.5.3. INSSJyP - Prestaciones sociales	5.015,9	-	-	5.015,9
II.6. Previsión social	167.366,2	43.887,7	-	211.254,0
II.7. Trabajo	11.773,4	1.039,6	-	12.813,0
II.7.1. Programas de empleo y seguro de desempleo	4.430,1	1.039,6	-	5.469,7
II.7.2. Asignaciones familiares	7.343,3	-	-	7.343,3
II.8. Otros servicios urbanos	-	2.738,4	10.855,9	13.594,3
III. Gasto Público en Servicios Económicos	57.851,7	18.060,8	3.250,5	79.163,0
III.1. Producción primaria	5.643,2	3.600,3	-	9.243,4
III.2. Energía y combustible	23.784,4	2.544,8	27,5	26.356,6
III.3. Industria	716,1	832,1	62,9	1.611,1
III.4. Servicios	27.097,5	9.127,5	2.667,4	38.892,5
III.4.1. Transporte	25.736,1	8.539,3	2.667,4	36.942,8
III.4.2. Comunicaciones	1.361,5	588,2	-	1.949,6
III.5. Otros gastos en servicios económicos	610,5	1.956,2	492,7	3.059,3
IV. Servicios de la Deuda Pública	32.395,7	4.077,8	232,8	36.706,3
Total	394.754,0	226.393,5	43.375,1	664.522,6

Fuente: elaboración propia sobre la base de Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, CEPAL-CELADE y Cuadro 5

Proyección del Gasto Público Consolidado clasificado por finalidad y función y nivel de gobierno, 2050 (B)

En millones de pesos de 2009

Finalidad - Función	Nacional	Provincial	Municipal	Consolidado
I. Funcionamiento del Estado	39.941,2	48.225,5	14.213,6	102.380,4
I.1. Administración general	17.424,0	20.153,5	14.213,6	51.791,1
I.2. Justicia	4.445,6	9.613,8	-	14.059,3
I.3. Defensa y seguridad	18.071,7	18.458,3	-	36.530,0
II. Gasto Público Social	302.801,8	173.148,1	27.872,9	503.822,8
II.1. Educación, cultura y ciencia y técnica	18.879,4	54.850,2	1.542,2	75.271,8
II.1.1. Educación básica	1.371,5	40.108,9	1.542,2	43.022,5
II.1.2. Educación superior y universitaria	12.191,6	4.189,3	-	16.380,9
II.1.3. Ciencia y técnica	4.264,4	210,6	-	4.475,1
II.1.4. Cultura	864,2	1.608,4	-	2.472,5
II.1.5. Educación y cultura sin discriminar	187,8	8.733,1	-	8.920,8
II.2. Salud	79.905,0	50.247,9	6.551,6	136.704,6
II.2.1. Atención pública de la salud	8.816,5	32.862,6	6.551,6	48.230,8
II.2.2. Obras sociales - Atención de la salud	37.357,9	17.385,3	-	54.743,2
II.2.3. INSSJyP - Atención de la salud	33.730,5	-	-	33.730,5
II.3. Agua potable y alcantarillado	2.892,0	3.366,7	-	6.258,7
II.4. Vivienda y urbanismo	207,2	7.035,8	-	7.243,0
II.5. Promoción y asistencia social	11.141,8	9.981,8	8.923,2	30.046,7
II.5.1. Promoción y asistencia social pública	4.510,2	9.820,2	8.923,2	23.253,5
II.5.2. Obras sociales - Prestaciones sociales	1.615,7	161,6	-	1.777,3
II.5.3. INSSJyP - Prestaciones sociales	5.015,9	-	-	5.015,9
II.6. Previsión social	167.366,2	43.887,7	-	211.254,0
II.7. Trabajo	22.410,3	1.039,6	-	23.449,8
II.7.1. Programas de empleo y seguro de desempleo	4.430,1	1.039,6	-	5.469,7
II.7.2. Asignaciones familiares	17.980,2	-	-	17.980,2
II.8. Otros servicios urbanos	-	2.738,4	10.855,9	13.594,3
III. Gasto Público en Servicios Económicos	57.851,7	18.060,8	3.250,5	79.163,0
III.1. Producción primaria	5.643,2	3.600,3	-	9.243,4
III.2. Energía y combustible	23.784,4	2.544,8	27,5	26.356,6
III.3. Industria	716,1	832,1	62,9	1.611,1
III.4. Servicios	27.097,5	9.127,5	2.667,4	38.892,5
III.4.1. Transporte	25.736,1	8.539,3	2.667,4	36.942,8
III.4.2. Comunicaciones	1.361,5	588,2	-	1.949,6
III.5. Otros gastos en servicios económicos	610,5	1.956,2	492,7	3.059,3
IV. Servicios de la Deuda Pública	32.395,7	4.077,8	232,8	36.706,3
Total	432.990,5	243.512,2	45.569,8	722.072,5

Fuente: elaboración propia sobre la base de Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, CEPAL-CELADE y Cuadro 5