

Bono demográfico y bono de género en Argentina y Brasil.

Paz, Jorge A. y Macor, Fabiana.

Cita:

Paz, Jorge A. y Macor, Fabiana (2013). *Bono demográfico y bono de género en Argentina y Brasil. Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política. Universidad Nacional de Rosario, Rosario.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/jorge.paz/82>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/prpd/a4a>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Bono demográfico y bono de género en Argentina y Brasil¹

Jorge A. Paz (*) y Fabiana Macor (**)

(*) CONICET/IELDE, Universidad Nacional de Salta (Argentina)

e-mail: jpaz@conicet.gov.ar

(**) University of York (UK)

e-mail: fm622@york.ac.uk

Resumen

En este trabajo se estima la magnitud y la extensión del Bono Demográfico (BD) y del Bono de Género (BG) en la Argentina y Brasil entre 1950 y 2100. El BD es la ganancia económica provocada por el cambio en la estructura por edad de la población, mientras que el BG proviene de convergencia entre sexos en niveles de participación económica y salarios. El BD fue mucho más fuerte en Brasil que en Argentina y se estima que el BG con convergencia plena tendrá un impacto muy importante en ambos países, pero que será más intenso en Brasil.

Clasificación JEL: [E27] [J11] [J16]

Abstract

In this paper we estimate the magnitude and duration of the Demographic Dividend (DD) and Gender Dividend (GD) in Argentina and Brazil between 1950 and 2100. The DD is the economic gain resulting from the change in the age structure of the population, while the GD comes from convergence between men and women in their levels of economic participation and wages. The DD was much stronger in Brazil than in Argentina and it is estimated that the GD under the full convergence scenario will have a major impact in both countries, but will be more intense in Brazil.

Clasificación JEL: [E27] [J11] [J16]

¹ Este trabajo se realizó durante la estancia de Fabiana Macor y Jorge Paz en la División de Población de la CEPAL, en Santiago de Chile, bajo la supervisión de Paulo Saad. Participó de manera directa en toda la investigación Timothy Miller y Ciro Martínez lo hizo en las discusiones iniciales del estudio. Sólo los autores que firman esta versión del documento son los responsables de todo lo que se afirma en el texto y de todos los errores que pueden existir en él.

1. Introducción

Este trabajo forma parte de un proyecto mayor cuyo objetivo principal es estimar la magnitud y duración tanto del Bono Demográfico (BD) como del Bono de Género (DG) en América Latina y el Caribe, en el período comprendido entre los años 1950 y 2100. Para ello en este documento se explora la viabilidad de una metodología que se aplica a dos países de la Región: Argentina y Brasil. La metodología consiste en tres versiones de un modelo que permite conocer la magnitud y la extensión del BD y del BG en términos de tasas de crecimiento económico.

En términos generales puede definirse el BD como la ganancia que obtiene la economía a consecuencia de cambios en la estructura por edad de la población. En el curso de la transición demográfica, durante un período (altamente variable entre países), la población en edades productivas crece más rápidamente que la población de niñas, niños, jóvenes y adultos mayores, dotando a la economía de un importante potencial de crecimiento, debido principalmente a una reducción de la carga demográfica de dependiente. En este trabajo se calcula el BD en la primera versión del modelo: como la ganancia económica a la parte del crecimiento que puede ser atribuida a cambios en la estructura por edad de la población.

Pero además de esa oportunidad que presenta el BD hay otros factores que en este documento se intentan cuantificar y que se refieren al aporte al crecimiento que podría atribuirse a: a) un aumento de la participación de las mujeres en el mercado de trabajo (versión del modelo 2); b) la posibilidad de que esto mismo ocurra con convergencia plena en equidad de género (en este caso los ingresos laborales entre ambos sexos) (versión del modelo 3). Si bien la convergencia en tasas de participación parece altamente probable en el mediano plazo, las brechas de ingresos laborales muestran mayor resistencia al cambio, por lo que lo que aquí se denominó “convergencia plena” debe considerarse como una hipótesis cuya concreción requiere de políticas públicas con un firme contenido de género.

La importancia de considerar el BG radica en las disparidades de género que aún se observan en los mercados de trabajo. Así, por ejemplo, para el conjunto de la Región en 2012 la tasa de participación de los hombres (74%) se situaba 24 puntos porcentuales por sobre la femenina (50%), una brecha que se replica con mayor o menor intensidad en todos los países (CEPAL, 2013). Otro ejemplo: los salarios femeninos se sitúan entre el 75% y el 85% del salario masculino entre trabajadores comparables (CEPAL, 2012)²; y si bien se observan progresos a lo largo de la última década, las diferencias son aún marcadas y persistentes.

Resumiendo, el BG añade al BD las ganancias derivadas de las oportunidades crecientes de participación de la mujer en el mercado de trabajo debido a la caída de la fecundidad y a la convergencia en los niveles de remuneraciones con los hombres. Esas ganancias que pueden provenir de mayores tasas de participación y de una mayor cantidad de horas dedicadas a la actividad para el mercado (y, por consiguiente, de salarios también), son en realidad potenciales, dado que dependen de la decisión de participación de la mujer en el mercado de trabajo, y ésta a su vez, de un conjunto de factores ampliamente estudiados en la literatura (Killingsworth y Heckman, 1986).

Hay dos factores que importan en el análisis del BD en general y que tienen que ver con su extensión y con su magnitud. El primero depende de cuándo comienza y cuando finaliza el bono, mientras que el segundo alude al impacto que genera sobre el bienestar de la

² Estos valores corresponden a la proporción del salario medio de las mujeres asalariadas urbanas, de 20 a 49 años de edad, que trabajan 35 horas y más por semana, respecto del salario de los hombres de iguales características. El indicador es calculado por la División de Estadísticas de la CEPAL. Es importante tomar en cuenta que parte de la (falta de) equidad de género se refleja precisamente en el hecho de que las mujeres toman decisiones frente al tipo de trabajo o carrera que escogen que puede perjudicar sus fuentes de ingresos de manera indirecta (por ejemplo, ingresando a sectores de menor productividad). Esto es algo que el filtro de ‘iguales características’ difunde.

población en términos de mayor crecimiento económico, menos desigualdad de ingresos y pobreza. La longitud del bono permite conocer con qué tiempo cuentan los responsables de política pública autoridades para generar acciones que tiendan a aprovechar las oportunidades generadas por este fenómeno. La intensidad del bono da una idea aproximada de los beneficios que tendrían dichas políticas para la sociedad.

Un grupo de investigaciones que se ocuparon de estos aspectos usaron el período que va del máximo al mínimo valor de la relación de dependencia para obtener duración y la fuerza del declive de la magnitud del declive de la relación de dependencia para estimar magnitud (CEPAL, 2008). La relación de dependencia también fue usada como una proxy de la razón consumidores productores (Saad *et al.*, 2012).

No obstante la importancia intrínseca de los resultados de estas investigaciones ninguna de ellas se planteó como objetivo expresar el BD y el BG en términos de tasas de crecimiento, aunque como se comenta en la revisión de la literatura sí existen casos en los que se le ha calculado un valor económico al BD utilizando la metodología de Mason que se basa en el sistema de NTA (2005). Este trabajo propone un modelo que exprese el valor tanto del BD como del BG sin los cálculos de NTA. Partiendo de determinadas condiciones iniciales, se estiman aquí tanto la magnitud como la extensión de, por un lado, el BD y, por otro, las dos versiones del BG: la que supone convergencia en tasas de participación y la que plantea convergencia plena. Además se presenta una metodología que permite replicar el ejercicio hecho aquí para la Argentina y Brasil, para la casi totalidad de los países del mundo³.

El trabajo ha sido estructurado en cuatro grandes partes. En la sección siguiente se resumen los trabajos realizados en esta temática en los últimos años. En la sección 3 hace un resumen de la evolución económica y demográfica de los países incluidos en este trabajo, mientras que la sección 4 describe la metodología y los datos empleados en el estudio de los países. Luego, en la sección 5 se presentan y comentan los resultados obtenidos para culminar con una conclusión a la que se ha arribado en esta etapa del proyecto.

2. Revisión de los estudios previos

Como se planteó en la introducción el así llamado BD es un fenómeno que se presenta como resultado de la transición demográfica. La disminución de la fecundidad y de la mortalidad desemboca en un cambio en estructura por edad de la población. Esto es lo que termina provocando un crecimiento comparativamente muy elevado del grupo de población en edades más productivas y por lo tanto una relación de dependencia que favorece el crecimiento económico.

Hacia fines de la década de 1960 aparecen los primeros estudios que advierten acerca de la existencia de una oportunidad provocada por estos cambios demográficos (Martinez, 2013). Con el paso del tiempo esas investigaciones fueron profundizando y describiendo de manera cada vez más precisa las oportunidades abiertas por el cambio en la estructura de la población (Fry y Mason, 1982; Mason, 1987 y 1988; Kelley y Schmidt, 1996; Higgins y Williamson, 1997 y Higgins, 1998). Más recientemente Bloom *et al.* (2001 y 2003) vieron la relación entre el cambio en la estructura por edades y el crecimiento económico, utilizando por primera vez el término “bono demográfico”.

Actualmente se habla de dos tipos de BD: a) el debido al aumento en la proporción de la población en edad más productiva; y b) el debido a la acumulación de riqueza que sigue el proceso de envejecimiento (Lee y Mason 2006). En general la literatura se ha enfocado más en el cálculo del primer bono que en la del segundo. Sin embargo existen estudios, como los

³ En rigor para todos los países que disponen de los datos públicos empleados en esta investigación. Justamente los autores están preparando un documento más amplio que el presente donde se muestran resultados para otros países.

de Ogawa para Japón (Ogawa y Matsukura, 2005) y de Mojarro *et al.* para México (Mojarro y Mejía, 2005), que profundizan esta idea. También se ha tomado en cuenta la pertinencia de aprovechar este segundo bono, ya que depende de las decisiones y del comportamiento de la sociedad más que el primer bono (Mason y Lee, 2006). Para América Latina se sugiere que esto tiene implicaciones importantes para la protección social que se ve afectada sobre todo por la informalidad del trabajo y el tipo de contribución social que se forma como consecuencia (CEPAL, 2005).

El primer BD se puede dividir a su vez en dos partes: una privada o familiar, y otra pública, como se ha hecho en el caso de Brasil (Queiroz y Turra, 2010). El BD privado se calcula mediante la relación de dependencia dentro del hogar (es decir la proporción relativa de personas en edad de trabajar y aquellos que son dependientes), mientras que se usa como un indicador del público la relación de dependencia entre productores efectivos y consumidores efectivos. Esta última es la manera en que se calcula en el Sistema de Cuentas Nacionales de Transferencias (NTA, por sus siglas en Inglés, más información sobre el proyecto en <http://www.ntaccounts.org/web/nta/show>), utilizando perfiles de consumidores y productores por edad (DESA, 2013).

Según Mason (2005) se puede entender la relación entre el crecimiento económico y el bono demográfico total (primero y segundo) comparando su magnitud con el crecimiento actual del PIB por consumidor efectivo (PIB/N). Esto es posible porque la magnitud del bono se ha estado midiendo por el incremento en el PIB por consumidor efectivo. Así, el primer bono habría alcanzado en la región de América Latina un valor de 0,62, mientras que el segundo de 1,1 (un total de 1,7) en el periodo de referencia. Tomando en cuenta que el crecimiento en PIB/consumidor efectivo fue 0.94, el bono actual para este periodo fue en realidad negativo (-0,76, mientras que las regiones parte del llamado “milagro económico” lograron un valor positivo considerablemente mayor). Mason llama la atención a la naturaleza transitoria del BD, a su carácter de “oportunidad”. El valor del esfuerzo político-social para el aprovechamiento del bono ya se había mencionado en los estudios de Bloom *et al.* y se reiteran en estudios particulares tal como el de Brasil (Queiroz y Turra, 2005).

Mientras la relación de dependencia esté disminuyendo subirá el producto por consumidor efectivo (PIB/N). En México por ejemplo se estima que el primer BD contribuyó a 1.25 puntos porcentuales del crecimiento económico entre 1995 y 2000 (Mason, 2005). Esta misma manera de calcular el bono se ha utilizado, entre otros, para países de nuestra simulación como Brasil (Queiroz y Turra, 2010), Colombia (Martínez, 2013) y Costa Rica (Bixby y Robles, 2008).

En los países analizados hay grandes diferencias en lo que hace al estudio del BD. Para Argentina no se cuenta con estudios que computen la magnitud del BD. Aparece mencionado en estudios más ligados al tema del envejecimiento demográfico (Minoldo y Peláez, 2012) y acerca de la necesidad de aprovechar del periodo de BD, sobre todo en términos de la población joven y el empleo (Jacinto, 2005), pero padece de los cálculos económicos que existen para los países ya mencionados.

En este sentido, para Brasil destacan los estudios de Queiroz y Turra (2005 y 2010). En el estudio del 2010 estiman que el comienzo del BD en Brasil fue aproximadamente en 1975 y que su finalización se produciría en el 2025. A la vez presentan evidencias de que el país debió haber crecido un 0.6% anualmente debido al bono demográfico en promedio.

Estos autores también computaron el segundo bono y que la contribución al crecimiento económico debido a este se prolongará más allá de la duración del primer BD, comenzando en el año 2015 y acabando en 2045.

Por otro lado, a pesar de la variedad de estudios centrados en cuestiones de género, la incorporación de estos avances al análisis del bono demográfico por sexo ha sido relativamente escasa. Los datos de NTA no están separados por sexo y por lo tanto en este momento no hay una fuente de datos que permita calcular el bono demográfico según perfil

productor/consumidor por sexo. Sin embargo, el hecho de la participación de la mujer en el mercado laboral – tendencia particularmente marcada en América Latina – se menciona en la mayoría de los documentos que tratan este tema, ya que no se puede ignorar el gran aporte al crecimiento económico que ha tenido en estos últimos años.

Martinez (próximo a publicarse en 2013) llama “bono de género” (BG) al aporte económico debido a la participación de la mujer en el mercado laboral, que en este caso se percibe por el cambio en la tasa de participación de la mujer. Según este cálculo se ve que el BG en muchos casos de América Latina hasta llega a superar el BD. En términos de la transición demográfica, esto es resultado de un nivel más bajo de fecundidad. Bloom *et al.* también han dedicado tiempo al estudio del vínculo entre el bono demográfico, la fecundidad, y la participación económica femenina, mencionando que no se debería ignorar el efecto que esto podría tener para los ahorros del futuro (Bloom *et al.* 2009).

Colateralmente, desde la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer de Beijing 1995, se ha juntado tanto un interés por el estudio del crecimiento económico dentro del marco de género como el desarrollo de nuevas metodologías para hacerlo posible (Perez, 2012). La equidad de género es un tema transversal e importante; sin embargo esto se ha empezado a medir más allá de la simple participación económica de la mujer (Bonder, 1994). Una multitud de estudios basados en América Latina testifican la persistencia de la brecha salarial entre hombres y mujeres, y una vulnerabilidad frente las condiciones del mercado laboral más marcada para mujeres que para hombres, entre otros factores que afectan la calidad del empleo de la mujer (CEPAL, 2001 y 2005). Es importante tomar en cuenta que esto no se debe solamente a la discriminación directa sino también a las decisiones laborales que toma la mujer por estereotipos sociales, lo que genera una cierta discriminación indirecta que aún se nota en países más desarrollados (Gerecke, 2013). Esto también se ha visto con detalle en estudios dirigidos por la CEPAL para América Latina, sobre todo sobre mujeres en el sector financiero (Montoro, 2005 e Ibañez y Navarro, 2009).

Estudios para Argentina y Brasil muestran tendencias similares a las generales de la región. Un estudio del 2005 sobre las Metas del Milenio en el contexto de la igualdad de género (Giacometti, 2005) da resultados interesantes para Argentina para estas últimas décadas. Primero, que el aumento en la participación laboral femenina es atribuible a la caída del empleo de jefes de hogar e ingresos familiares. Segundo, que para la región en general excluyendo la Patagonia las inserciones al mercado laboral por mujeres que se consideraron “vulnerables” (servicio doméstico, planes de empleo, cuenta, asalariadas no registradas y subocupadas) constituye el 50% de las ocupaciones femeninas (para el Nordeste Argentino esto aumenta al 64%). Tercero, que aunque haya paridad en el nivel educativo entre sexos, esto no se ha reflejado hasta el mismo punto por los ingresos laborales que perciben las mujeres. Esta tercera tendencia también ocurre en Brasil, donde el nivel de escolaridad femenino es sistemáticamente más alto que el masculino como promedio pero los hombres aún perciben ingresos más altos (un 60% mayor al de mujeres en 2003) (Wajmann, 2000).

3. Situación económica y evolución demográfica de los países

A. Evolución económica de los países (1950-2010)

El crecimiento económico del período en su conjunto fue más que modesto si es que se compara la performance de cada una de las economías analizadas con la de los Estados Unidos (US) o con la de Japón. Así, durante los 60 años transcurridos entre 1950 y 2010, la economía Argentina creció a una tasa promedio anual del 1,3% y la de Brasil a un 0,8%.

Esto contrasta con el crecimiento del 1,8% anual medio de US y todavía mucho más con el 4,2% de Japón⁴.

En el Gráfico 1a puede apreciarse que como consecuencia de lo anterior, Argentina ha perdido posiciones durante el período. Mientras que en 1950 su PIBpc representaba el 52% del PIBpc de US, en 2010 representó el 34%, habiendo llegado al 24% en el año 2002 luego de la crisis económica ocurrida entre 2001 y 2002. Algo similar, aunque con algunas diferencias importantes ocurrió con Brasil: las cifras de este indicador en 1950 y 2010 fueron 17% al 23%, habiéndose producido una mejora en la posición relativa, pero lejos aún de alcanzar los niveles de US.

Una alternativa analítica es comparar la evolución económica de ambos países con el promedio de la Región (América Latina). Surge así un contraste interesante: mientras que Argentina se aproxima desde arriba al promedio regional (valor 1 en el Gráfico 1b), Brasil lo hace desde abajo, mostrando la mejor la mejor performance de este último país, en términos de actividad económica agregada de largo plazo.

Además de no haber presentado tasas elevadas, el crecimiento de Argentina y Brasil fue altamente volátil. Una primera evidencia puede verse en los gráficos anteriores, aunque una visión más clara la proporciona otro indicador: el coeficiente de variación de las tasas de crecimiento. A continuación se analizará brevemente este indicador computado por décadas.

En primer lugar puede apreciarse que los decenios fueron muy diferentes en términos de tasas de crecimiento (Gráfico 2a). La década de mayor crecimiento de la Argentina fue la de los años 60 mientras que la de Brasil fue la de los 70. Por su parte, la peor década de la Argentina en términos de crecimiento económico fue la de los años 80 y la de Brasil de los 90. Pero en lo que hace a volatilidad (Gráfico 2b) pueden verse también diferencias marcadas: Brasil es el que registra mayor volatilidad. El valor verdaderamente elevado de este país es el que corresponde a la peor década de crecimiento: 1990, sugiriendo algún tipo de relación entre la tasa de crecimiento y la volatilidad de dicha tasa, tema que no es abordado en este documento.

B. Situación demográfica de los países seleccionados (1950-2010) y proyección al 2100

A pesar de que la Argentina y Brasil se encuentran en la misma etapa de la transición demográfica según la clasificación realizada por CEPAL (2008), se detectan diferencias importantes en los indicadores demográficos.

Ambos países experimentan cambios en la estructura por edad de la población, siendo el fenómeno más sobresaliente el creciente peso de la población de 60 años. En los gráficos 3a y 3b, se muestra la evolución de la población en distintos tramos del ciclo vital. Si la atención se centra en la población entre 20 y 59 años (las edades más productivas) puede apreciarse la forma de "U" invertida que adquiere: crecimiento elevado primero, como consecuencia de la caída de la fecundidad (reducción en la importancia del grupo 0-19) y reducción marcada luego de alcanzar un máximo, por el envejecimiento de la población (aumento del grupo de 60 y más). Estos cambios en la composición de la población por edades es una manera de percibir el Bono Demográfico (BD).

Además del anterior, otros aspectos de estas transformaciones que interesan a esta investigación son los que impactan de manera más o menos directa sobre el crecimiento económico. La relación de dependencia es, en este sentido, un valioso indicador.

Corrientemente, suelen considerarse tres indicadores de la relación de dependencia: a) cociente entre el número de jóvenes entre 0 y 14 años con respecto al de personas entre 15

⁴ Todas las cifras de PIB de esta sección fueron obtenidas de la base de datos del Maddison Project: <http://www.ggd.net/maddison/maddison-project/home.htm>.

y 59 años; b) cociente entre el número de personas de 60 años y más con respecto al de personas entre 15 y 59 años; y c) la relación de dependencia total, suma de las dos anteriores. Las relaciones de dependencia se expresan en términos del número de jóvenes, de personas mayores, o de ambos, por cada 100 personas entre 15 y 59 años de edad (Gráfico 4).

Queda claro así que en la transición demográfica hay un período durante el cual la proporción de personas en edades potencialmente productivas crece de manera sostenida en relación con la de personas en edades potencialmente inactivas. En este período, durante el cual la relación de dependencia desciende, se genera una situación particularmente favorable para el crecimiento, ya que aumentan las posibilidades de ahorro y de inversión (principalmente en capital humano), en tanto que, al mismo tiempo, disminuye la presión sobre el presupuesto en educación. Cuando no se dispone de datos directos para estimar en valores monetarios el BD, suele usarse esta manera de aproximarse a su estudio.

Aunque el BD puede durar varias décadas, finalmente la relación de dependencia vuelve a aumentar como resultado del incremento continuo de la proporción de personas mayores. Algunos autores (Mason, 2006) sostienen que en este momento entra en juego el ahorro de las personas mayores y que eso podría dar un impulso adicional al crecimiento, lo que será dejado de lado en este breve apartado de diagnóstico. En el Gráfico 4 puede verse que la relación de dependencia comienza a aumentar nuevamente entre los años 2035-2040 en Brasil y diez años después (2045-2050) en la Argentina. Esa sería la finalización del BD, medido de esta manera (a veces se toma una relación de dependencia específica como punto de referencia).

C. Diferenciales de género en la participación y en los salarios

Como uno de los objetivos de este documento es estimar la contribución al crecimiento no sólo del BD sino también del aumento en la participación de las mujeres en la actividad económica y de la igualación en dimensiones tales como el salario, en este apartado se muestra la magnitud de estas diferencias en el momento actual, hacia fines de la década de 2000 (específicamente en el año 2008)⁵.

Los gráficos 5a y 5b muestran las tasas de actividad para diversos grupos de edad, para Argentina y Brasil respectivamente, mientras que los gráficos 6a y 6b hacen lo propio con las diferencias salariales por género. El planteo de la convergencia tanto de la tasa de actividad como de las remuneraciones, implica el desplazamiento ascendente de las curvas que reflejan la situación de la mujer en el mercado laboral.

Una limitación de los datos es su falta de disponibilidad para períodos anteriores a los años 80. Los datos de tasas de participación y de brechas en las remuneraciones comenzaron a recolectarse con sistematicidad en América latina recién a partir de las décadas de 1970 o 1980⁶. Por eso, para formarse una idea del tiempo que le llevará a cada país a cerrar las diferencias en participación e ingresos, se proyectó al año 2100 las tasas de participación y los salarios.

Para lograr ese objetivo se usó un procedimiento de aproximaciones sucesivas usando los datos disponibles en los países, la evolución de las variables en países que tienen información para un tiempo más prologado, como los Estados Unidos o los países que forman parte de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). En el Gráfico 7 se muestra cómo evolucionaron las tasas de participación masculina y femenina

⁵ La elección del año es totalmente arbitraria. Se disponían para ese año de datos suavizados, aunque las diferencias con años cercanos no son relevantes a los fines de este documento.

⁶ En la Argentina, por ejemplo, hay datos para períodos anteriores, siendo el del año 1974 el más antiguo del tipo. No obstante, la información es fragmentaria: se dispone de series sólo para algunas jurisdicciones (provincias). Esto en mayor o menor medida ocurre en todos los países de la región.

de la Argentina y Brasil con datos de la *Socio-Economic Database for Latin America and the Caribbean* (SEDLAC: <http://sedlac.econo.unlp.edu.ar/esp/index.php>).

Así, por ejemplo, para la participación económica se obtuvo una proyección basado en una curva logística como la que se muestra en el Gráfico 7, donde se volcaron también los datos observados para cada uno de los países clasificados por sexo. Estas proyecciones fueron comparadas con las que realiza la División de Población de la CEPAL (CELADE), las que arrojaron resultado similares pero con un horizonte temporal menor: el año 2050.

4. Datos y metodología

A. Los datos

Los datos empleados provienen de fuentes diversas. La información sobre población, clasificada por edades simples y sexo del *World Population Prospect* de la División de Población de las Naciones Unidas, de 2012 (UN, 2013).

Los datos sobre ingresos monetarios mensuales por sexo y edades simples fueron tomados de las encuestas de hogares de los respectivos países. De la misma fuente se recolectaron los datos de la tasa de actividad para hombres y mujeres, para el período más extenso posible, los que fueron complementados con las proyecciones de población elaboradas por la División de Población de la CEPAL.

El Producto Interno Bruto por habitante (PIBpc) proviene de las estimaciones de la CEPAL y del *Maddison Project*. Ambas fuentes proveen información del PIBpc de un conjunto de países para períodos extensos (el primero de 1950 a 2011 y el segundo de 1870 a 2010).

B. Estrategia metodológica

Para estimar la magnitud y la extensión del Bono Demográfico (BD) primero y del Bono de Género (BG) después, se construyó un modelo que parte de una función de producción tipo Cobb-Douglas, y reconoce la dependencia de la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) per cápita (pc) de la estructura de la población por edad y sexo, y de la tasa de participación de hombres y mujeres.

Partiendo de la función de producción agregada mencionada en el párrafo anterior, un supuesto inicial clave del modelo es que los ingresos del trabajo en un momento del tiempo t , o masa salarial, $W(t)$, pueden ser expresados como una fracción α del PIB total $Y(t)$:

$$W(t) = \alpha Y(t).$$

Esto permite escribir el PIB per cápita $y = Y(t)/N(t)$, donde $N(t)$ es la población total, como una función de la masa salarial y de la población, además del parámetro alfa:

$$y(t) = \frac{Y(t)}{N(t)} = \frac{W(t)}{N(t) \times \alpha}.$$

Ahora bien, dado que la masa salarial es sólo un promedio ponderado del salario per cápita y de la cantidad de trabajadores por cada grupo de edad, es posible escribir la expresión siguiente:

$$W(t) = \sum_x [w(x, t) \times n(x, t)],$$

Donde $w(x, t)$ son los ingresos laborales que dependen de la edad x y del tiempo t , y $n(x, t)$ la cantidad de individuos de edad x en el momento t . Así el PIBpc puede ser expresado de la siguiente forma que pone al descubierto su dependencia de la estructura por edad y sexo de la población:

$$y(t) = \frac{\sum_x [w(x, t) \times n(x, t)]}{N(t) \times \alpha}$$

Si se aplica logaritmo a ambos miembros de la ecuación y se deriva con respecto al tiempo se tiene:

$$\frac{\dot{y}}{y} = g = \frac{\dot{W}}{W} - \frac{\dot{N}}{N} = \frac{\dot{w}}{w}$$

(Dado que $\frac{d \ln \alpha}{dt} = 0$).

Es necesario considerar (como se dijo ya) que el producto per cápita cambia por “muchas cosas más” además del crecimiento de la productividad del trabajo (representada en este caso por la tasa de aumento de los salarios en la ecuación anterior) de las estructuras por edad y de las tasas de participación (z):

$$g = g(\dot{W}/W, \dot{N}/N, \gamma)$$

Donde γ está expresando “todos los otros factores” que, además de los cambios en W y N y de los niveles de masa salarial y del tamaño de la población que afectan la tasa g .

Para simplificar, las expresiones anteriores permiten descomponer el cambio en g en tres posibles factores que afectarían su valor:

$$g \begin{cases} W \text{ y } \dot{W} = f(s, x) \\ N \text{ y } \dot{N} = h(s, x) \\ z \\ \gamma \end{cases}$$

Donde se reconoce que tanto el nivel como la tasa de crecimiento de W y de N difieren según la edad (x) y el sexo (s) de los individuos y donde se verifica que: $w_M > w_F$ (la tasa salarial de los hombres es mayor que la de las mujeres)⁷. Todo cambio en el producto que no pueda ser adjudicado ya sea a cambios demográficos o a cambios en las relaciones de variables de resultado entre sexos, es adjudicado al parámetro Gamma.

Todas estas consideraciones permitieron segmentar el modelo original en tres modelos que apuntan a objetivos específicos:

El primero de ellos permite conocer el BD, es decir los puntos de tasas de crecimiento económico que podrían atribuirse al cambio de la estructura por edades de la población, permaneciendo fija la productividad del trabajo y la participación de la población en la actividad económica.

El segundo componente es lo que aquí se llama la primera versión del BG (o BG-1) que surge de plantear convergencia de las tasas de actividad de hombres y mujeres, suponiendo que no se modifica la brecha de remuneraciones entre sexos (la productividad no cambia).

El tercer componente, o la segunda versión del BG (BG-2), planteará convergencia completa o *full*, para lo cual se supondrá que en el horizonte de la estimación se igualan los ingresos monetarios percibidos por hombres y mujeres⁸.

Dadas las fuertes variaciones del PIB per cápita en ambos países fue necesario suavizarlas, para lo cual se aplicó el filtro H-P (Hodrick y Prescott, 1997). Esto permitió trabajar sólo con las fluctuaciones cíclicas, comparar las los bonos con la evolución de la economía y obtener la contribución del factor gamma al crecimiento económico.

⁷ $W = w \times h$ y que $h_M > h_F$ y que $w_M > w_F$, por diversos motivos.

⁸ Se debe tener en cuenta que se está suponiendo que la productividad de hombres y mujeres es la misma y que el salario de las mujeres (menor al de los hombres) se debe a discriminación en el mercado de trabajo. Esto se lo plantea como un supuesto para dejar en claro que literatura sobre brecha salarial por género muestra que no toda la diferencia se debe a discriminación.

5. Resultados

A. El Bono Demográfico (BD) y el Bono de Género (BG) en tramo temporal más extenso

En los gráficos 9a y 9b se muestra un resumen de las estimaciones realizadas para la Argentina y Brasil, respectivamente. Con estos datos es posible alcanzar uno de los objetivos del presente estudio: conocer la magnitud y la extensión del BD y del BG (versión 1) para los dos países analizados.

Una primera visión de los gráficos permite inferir que el BD de Brasil es más importante que el de Argentina tanto en términos de magnitud como de extensión, y que las diferencias en el BG son muy escasas. En efecto, mientras que en el momento de mayor contribución al BD de Brasil podría adjudicársele un punto de la tasa de crecimiento del PIB per cápita, al BD de Argentina le correspondería un 0,6 puntos. Por otro lado, si bien en la Argentina, el BD terminaría después que en Brasil, en éste habría comenzado mucho antes. Así, mientras que en la Argentina la extensión total del BD rondaría los 50 años (1990-2040), el de Brasil duraría aproximadamente 65 años (1966-2031).

Los gráficos 10a, 10b, 10c y 10d muestran la misma información que los anteriores, pero están diseñados para enfatizar los dos grandes períodos en los que se interesa este documento. Los dos primeros gráficos se ocupan del período pasado 1950-2010, mientras que los dos últimos, revelan la finalización de los bonos con un horizonte temporal que llega al año 2100.

El que las diferencias en el BG no son tan marcadas es sólo una manifestación de algo que se había planteado antes en este documento: las diferencias de género en el mercado laboral no difieren demasiado entre los países de América Latina y el Caribe, y menos aún entre Argentina y Brasil. Así, en ambos casos y en el máximo, unos 0,6 puntos de tasas de crecimiento anual per cápita podrían atribuirse al BG. No se quiere decir con esto que dicho aporte sea despreciable. Muy por el contrario, un crecimiento de este tenor acumulado podría llegar a tener efectos importantes en el mediano y en el largo plazo.

Si bien el BG es similar en ambos países, la extensión difiere. Su comienzo en Brasil no pudo conocerse porque se dio antes del alcance de los datos usados en este estudio. En la Argentina no obstante pudo establecerse en el año 1955. La finalización de este bono se producirá primero en Brasil en el 2059 y luego en la Argentina en el año 2074. Como resultado en la Argentina el BG tendría una duración de 119 años, mientras que en Brasil no puede estimarse por falta del valor inicial.

Un aspecto interesante que surge de este análisis se refiere a la extensión del BG en la Argentina: Éste podría generar beneficios en términos de tasas de crecimiento, durante 34 años más después de que se haya agotado el BD. Otro tanto sucede con Brasil, aunque por un período más corto.

B. Las dos versiones de BG

Dada la importancia del BG ante situaciones de BD moderado (Argentina) o en proceso de finalización (Brasil inmediatamente después del año 2030) resulta importante indagar las implicancias sobre el crecimiento económico que podrían llegar a tener políticas públicas orientadas hacia la equidad de género (junto a los cambios sociales sobre los cuales estas mismas dependerían). Como se ha señalado ya, la segunda versión del BG que incorpora convergencia plena con los resultados masculinos, permite observar el efecto económico (crecimiento) que tendría dicha convergencia.

Los gráficos 11a y 11b muestran la evolución de los BD, BG-1 (convergencia en tasas de participación) y BG-2 (convergencia plena) en el período 2010-2050 (mediano plazo). Como ya se vio en el apartado anterior, el BG-1 extiende las oportunidades más allá en el tiempo, ya finalizado el BD: 2074 para la Argentina, 2059 para Brasil. Pero al producirse la

convergencia plena, se aprecia que el BG resultante (BG-2) es muy superior al BD y al BG-1. Esto indica que las desigualdades en los factores que impactan sobre el salario y las brechas salariales propiamente dicha, si bien son menores que las disparidades en participación económica, tienen un efecto mucho más fuerte sobre el crecimiento que la igualdad en las tasas de participación y que el aumento de la población económicamente activa. Esto es importante sobre todo tomando en cuenta que los cálculos del BD anteriores absorben hasta cierto punto el efecto BG-1 (ya que esto aumenta la proporción de la población que está económicamente activa), pero no el efecto BG-2.

Además, ocurre un hecho muy interesante: el impacto en términos de magnitud es más intenso en Brasil que en Argentina, arrojando cifras superiores a 0,3 puntos de tasas de crecimiento atribuibles al inicio del período del bono. Esto se debe claramente a las mayores brechas de remuneraciones entre género existentes en Brasil comparadas con la Argentina en el momento a partir del cual se plantea la convergencia plena.

La finalización del BG-2 extiende las oportunidades mucho más allá del BD y del BG-1. Para la Argentina el período se extendería hasta el 2079 (un quinquenio más que el BG-1) y para Brasil hasta el 2067 (8 años más que el BG-1). Pero esto sólo en términos de extensión, dado que en magnitud, el BG-2 supera claramente a los dos bonos anteriores, como se ha visto ya. Claro, el período de BG-2 dependería de la velocidad a la que se cierre la brecha salarial, fenómeno que aún queda por completarse hasta en países más desarrollados.

C. La descomposición y la determinación del factor “atribuible”

Para comparar la intensidad de los bonos con los demás factores que están haciendo cambiar el producto (condiciones económicas diversas, cambio tecnológico, etc.) es necesario contar con una serie suavizada para el período con disponibilidad de información: 1950-2010. Como se mencionó antes y se analizó en el primer apartado, las fluctuaciones en ambos países son considerables, haciendo necesario contar con algún tipo de serie suavizada. Una alternativa es el cómputo de tasas de crecimiento promedio decenales (o por un período más extenso a un año) o la aplicación de algún filtro, como el de H-P (Hodrick y Prescott, 1997) elegido en esta investigación por sus propiedades. En los gráficos 4.D5a y 4.D5b se muestran las series obtenidas por ambos procedimientos para Argentina y Brasil y se agrega a estas series las tasas anuales de crecimiento para formarse una idea de la magnitud de las fluctuaciones y el problema que ello implica para trabajar con comparaciones razonables.

En los gráficos 13a y 13b para el período en los que pudieron calcularse las tasas de crecimiento (observada y suavizada), 1950-2010, llama la atención el contraste entre la elevada volatilidad del crecimiento en los países y la suavidad del bono completo (BD+BG). Dicho de otra manera, el carácter estructural del cambio demográfico contrasta con el carácter coyuntural, con plazos más reducidos, de las fluctuaciones macroeconómicas, a la vez que opera como una fuente de suavización a los vaivenes de la actividad económica agregada.

Pero un aspecto particularmente llamativo es ese carácter compensador en los períodos de recesión y el carácter de refuerzo en fases de *boom* del ciclo económico. Durante la fuerte recesión de la Argentina de la segunda mitad de la década de los noventa y que culminaría con la gran crisis 2001-2002), coincide con el primer ascenso de los bonos. Brasil la gran recesión que va a comenzar a principios de los 70 y que culminará recién a principios de los 90, coincidió también con la faz ascendente de los bonos. Cabe pensar en ambos casos qué hubiese sido de la actividad económica agregada de no haberse dado este efecto contracíclico que sugiere la evolución de los bonos.

D. La descomposición en las tres dimensiones: BD, BG y HP

Usando las estimaciones descritas en los párrafos anteriores, puede ensayarse un ejercicio de descomposición para cuantificar el peso de cada uno de los componentes a los cuales puede adjudicarse las fluctuaciones del PIB per cápita. En el Cuadro 4.1 se presenta esta descomposición usando las tasas promedio por decenios. Allí se denomina “Gamma” a las variaciones del PIB per cápita atribuibles a todas las demás componentes del cambio, menos el impacto de los bonos.

Cuadro 4.1
La contribución de cada componente a la tasa de crecimiento del PIB per cápita.
Argentina y Brasil 1950-2010

	1950s	1960s	1970s	1980s	1990s	2000s
Argentina						
BD+BG	-2.9	0.4	-12.4	-9.2	29.0	52.6
BD	-3.4	-3.2	-32.7	9.2	7.9	27.4
BG-1	0.5	3.7	20.2	-18.4	21.2	25.1
Gamma	102.9	99.6	112.4	109.2	71.0	47.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Brasil						
BD+BG	-3.7	5.5	17.7	-222.5	160.1	52.9
BD	-7.3	-1.2	11.6	-133.0	101.5	34.0
BG-1	3.6	6.7	6.1	-89.5	58.6	18.9
Gamma	103.7	94.5	82.3	322.5	-60.1	47.1
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Construcción propia con múltiples fuentes.

Puede verse en el cuadro que la contribución mayor del bono en Brasil se concentra en torno a la década de 1990, mientras que en la Argentina su efecto se distribuye en un número mayor de décadas, mostrando una importancia creciente a partir de los 90.

Para apreciar el efecto de manera más desagregada se construyeron los gráficos 15a y 15b, donde aparece dibujada la contribución atribuible a ambos bonos conjuntamente, separados sólo del factor Gamma. Claramente, la mayor importancia de los bonos en Brasil hace de su contribución un comportamiento más suave que el de Argentina. En este último país ocurre algo curioso: el comportamiento de la parte atribuible a los bonos es claramente contracíclica: alcanza sus picos máximos en la hiperinflación de 1989 y en la gran crisis de 2001, asciende en la recesión y decrece en la expansión.

6. Conclusiones

En este trabajo se estimó la magnitud y la extensión del Bono Demográfico (BD) y de dos versiones del Bono de Género (BG-1 y BG-2). La metodología desarrollada para lograr este propósito fue aplicada a Argentina y Brasil. Los resultados muestran que el BD de Argentina es menor que el de Brasil, pero que BG-1 no es tan diferente en las dos dimensiones evaluadas: extensión y magnitud.

Se ha encontrado también que las fluctuaciones en las tasas de crecimiento del PIBpc de la Argentina en el período 1950-2010, fueron mucho más intensas que en Brasil. En ambos casos el comportamiento de los bonos (ambos, BD y BG) contrasta con esas fluctuaciones por su evolución de carácter suave y, podría inferirse, contra-restando los efectos de los vaivenes de la actividad macroeconómica agregada.

En la Argentina la contribución del bono (BD+BG) fue creciente: 29% en la década del 90 y 53% en la década de 2000. En Brasil la contribución fue mucho más errática: 18% en los 70, 160% en los 90 y 53% (igual a Argentina) en la década de 2000. Así la contribución del bono en Brasil tuvo un modo en los años 90, mientras que en la Argentina los modos se producen en la hiperinflación de fines de los 80 y en la gran crisis de comienzo de los 2000. Luego, en este país, adquiere un carácter claramente contracíclico: su importancia aumenta en las recesiones y cae en las expansiones.

Referencias

- Bixby, L. y Robles, A. (2008). "Los dividendos demográficos y la economía del ciclo vital en Costa Rica" *Papeles de Población* 14(55): 9-34.
- Bloom, D., Canning, D., Fink, G. y Finlay, J. (2009). "Fertility, female labor force participation and the demographic dividend" *Journal of Economic Growth* 14(2): 79-101.
- Bloom, D., Canning, D. y Sevilla, J. (2003). *The demographic dividend: a new perspective on the economic consequences of population change*, RAND Population Matters Program, N° MR-1274, Santa Monica, California.
- Bloom, D., Canning, D. y Sevilla, J. (2001). *Economic growth and the demographic transition*. NBER Working Paper 8685. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Bonder, G. (1994). "Mujer y Educación en América Latina: hacia la igualdad de oportunidades" *Revista Iberoamericana de Educación* 6: 9-48.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2013). *Estudio Económico de América Latina y el Caribe. Tres décadas de crecimiento desigual e inestable*. [LC/G.2574-P]. CEPAL, Santiago de Chile.
- CEPAL (2012). *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe*. [LC/G.2554-P]. CEPAL, Santiago de Chile.
- CEPAL (2008). *Transformaciones demográficas y su influencia en el desarrollo en América Latina y el Caribe*. [LC/G.2378], documento presentado al trigésimo período de sesiones de la CEPAL, Santo Domingo.
- CEPAL (2006). *La protección social de cara al futuro. Acceso, financiamiento y solidaridad* [LC/G.2294]. CEPAL, Santiago de Chile.
- CEPAL (2005). *Compilación de observaciones finales del Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer sobre países de América Latina y el Caribe (1982-2005)*. CEPAL- OACDH-UNDAW. Santiago de Chile.
- CEPAL. (2001). *Notas de la CEPAL N° 17*.
- Fry, M. y Mason, A. (1982). "The variable rate of growth effect in the life-cycle model" *Economic Inquiry* 20: 426-442.
- Gerecke, M. (2013). "A policy mix for gender equality? Lessons from high-income countries". ILO Discussion paper 214.
- Giacometti, C. (2005). "Las metas del Milenio y la igualdad de género. El caso de Argentina" *Serie Mujer y Desarrollo* 72. CEPAL.
- Hakkert, R. (2007). *The Demographic Bonus and Population in Active Ages*. IPEA/UNFPA Project RLA5P201, Research Paper 7, Brasilia. Disponible on-line en: www.unfpa.org.br/lacodm/arquivos/rp7.pdf
- Hodrick, R. y Prescott, E. (1997). "Postwar U.S. Business Cycles: an Empirical Investigation" *Journal of Money, Credit and Banking*, 29(1): 1-16.
- Ibañez, M. y Navarro, F. (eds.). (2009). *Privilegiadas y discriminadas. Las trabajadoras del sector financiero*. Cuadernos de la CEPAL, Publicación de las Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- Jacinto, C. (2005). *Rupturas y puentes entre los jóvenes y el trabajo en Argentina*. Documento presentado al Seminario internacional La escuela media hoy. Desafíos, debates, perspectivas, Córdoba. Disponible on-line en: http://www.me.gov.ar/curriform/publica/huerta_jacinto.pdf

- Kelley, A. y Schmidt, R. (1996). "Saving, dependency, and development" *Journal of Population Economics* 9(4): 365–386.
- Killingsworth, M. and Heckman, J. (1986). "Female labor supply: A survey" In Ashenfelter, O. and Layard, R. (Editors): *Handbook of Labor Economics*, Elsevier Science Publisher, Vol. 1, Chapter 2: 103-204.
- Lee, R. y Mason, A. (2011). *Population Aging and The Generational Economy. A Global Perspective*. Edward Elgar Publishing.
- Lee, R. y Mason, A. (2006). "What is the Demographic Dividend?" *Finance and Development* 43(3). Disponible on-line en: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2006/09/basics.htm>
- Leiva, A. (2010). "Reflexiones, debates y consensos en torno al envejecimiento, las transferencias y la protección social" *Notas de población* 90:185-215. CEPAL.
- Martínez, C. (Próximo a publicarse 2013). *Bono de género en América Latina y el Caribe: Conceptos, metodología y aplicaciones*.
- Martínez, C. (2013). *Descenso de la fecundidad, bono demográfico y crecimiento económico en Colombia, 1990 – 2010*. Serie de Estudios a Profundidad. Ends 1990-2010, Bogotá. Disponible on-line en: <http://www.profamilia.org.co/>.
- Mason, A. (2005). *Demographic transition and demographic dividends in developed and developing economies*. [UN/POP/PD/2005/2], document presented to the United Nations Expert Group Meeting on Social and Economic Implications of Changing Population Age Structures, Mexico City.
- Mason, A. (ed.) (2002). *Population Change and Economic Development in East Asia: Challenges Met, Opportunities Seized*, Stanford University Press.
- Mason, A. (1988). "Saving, economic growth, and demographic change" *Population and Development Review*, 14(1): 113–144.
- Mason, A. (1987). "National saving rates and population growth: a new model and new evidence" En: Johnson, D and Lee, R. (eds.): *Population Growth and Economic Development: Issues and Evidence*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Mason, A. y Lee, R. (2006). "Reform and Support Systems for the Elderly in Developing Countries: Capturing the Second Demographic Dividend" *GENUS* LXII(2): 11-35.
- Mojarro, O. y Mejía, I. (2005). "Efectos de los cambios en la estructura por edades de la población sobre el ahorro y la inversión en México" En: Zuñiga-Herrera, M. (coord.): *México, ante los desafíos de desarrollo del milenio*, Consejo Nacional de Población (CONAPO), México.
- Montoro, M. (2005). "Demandas de capacitación del sector financiero. Sesgos de género y evaluación por competencias" *Serie Mujer y Desarrollo* 61. CEPAL.
- Minoldo, M. y Peláez, E. (2012). "El envejecimiento demográfico, Final de la seguridad social? Análisis en Argentina y Latinoamérica" *Aposta: revista de ciencias sociales* 54.
- Ogawa, N. y Matsukura, R. (2005). *Ageing in Japan: The health and wealth of older persons*. [UN/POP/PD/2005/3], document presented to the United Nations Expert Group Meeting on Social and Economic Implications of Changing Population Age Structures, Mexico City.
- Perez, P. (2012). "Medición de los ingresos monetarios individuales: Una mirada desde la perspectiva de género" *Serie Mujer y Desarrollo* 111. CEPAL.
- Population Division, DESA (Department of Economic and Social Affairs) (2013). *National Transfer Accounts Manual: Measuring and Analysing the Generational Economy*. [ESA/P.WP/226]. United Nations, New York.

Queiroz, B. y Turra, C. (2010). "Window of opportunity: socioeconomic consequences of demographic changes in Brazil" part of the project *Macroeconomic Demography of Intergenerational Transfers*. Presented at the IUSSP Seminar - Demographic and Macroeconomic Performance. Disponible on-line en: http://www.inss.gov.br/arquivos/office/3_101126-151521-137.pdf

Queiroz, B. y Turra, C. (2005). *Before it's too late: Demographic transition, labour supply, social security, and social security problems in Brazil*. [UN/POP/PD/2005/3], document presented to the United Nations Expert Group Meeting on Social and Economic Implications of Changing Population Age Structures, Mexico City.

Robles, A. (2007). "Cambio demográfico, inversión social y diferencias generacionales en Costa Rica" *Notas de población* 82: 69-94. CEPAL.

Ros, J. (2009). "Reducción de la pobreza en América Latina: incidencia de los factores demográficos, sociales y económicos" *Revista de la CEPAL* 98: 35-45. CEPAL.

Rosero, L. (2004). "Situación demográfica general de Costa Rica" En: López, G., y Herrera, R. (eds.): *Evolución demográfica de Costa Rica y su impacto en los sistemas de salud y pensiones*, Academia de Centroamérica, San José.

Rosero-Bixby, L. y Zuñiga, P. (2010). "Las transferencias intergeneracionales en Costa Rica" *Notas de población* 90:111-132. CEPAL.

Saad, P.; Miller, T.; Martínez, C. y Holz, M. (2012). *Juventud y bono demográfico en Iberoamérica*. CEPAL-OIJ-UNFPA, Madrid.

de la Torre, C., Mantilla, M. y Monrroy, M. (2011). "Personas adultas mayores: desiguales y diversas" *Cuaderno de Futuro* 29.

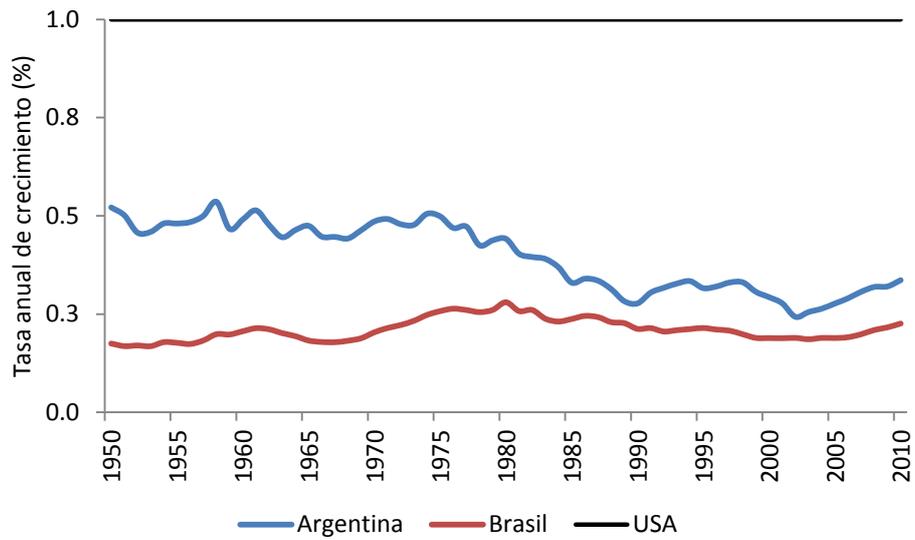
United Nations (UN) (2013). *World Population Prospect: The 2012 Revision*. de la División de Población de las Naciones Unidas.

UNFPA (Fondo de Población de las Naciones Unidas) (2007). *Bolivia: Población, Territorio y Medio Ambiente: Análisis de Situación de la Población*. UNFPA, La Paz.

Wajnman, S. (2000). "Diferenciales de ingresos por sexo, composición de las familias y desigualdad del ingreso familiar en Brasil" *Notas de Población* 84: 131-148. CEPAL.

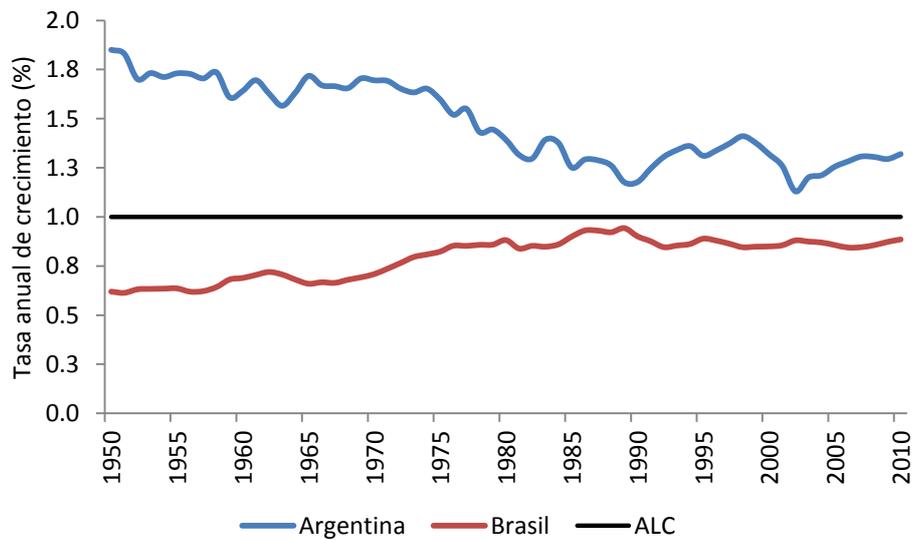
Wong, L. y Carvalho, J. (2006), "Age-structural transition in Brazil: demographic bonuses and emerging challenges" In Pool, I. y Wong, L. (eds.): *Age-Structural Transitions: Challenges for Development*, Comité para la Cooperación Internacional en las Investigaciones Nacionales sobre Demografía (CICRED), Paris.

Gráfico 1a: PIB per cápita relativo. Argentina y Brasil con Estados Unidos.



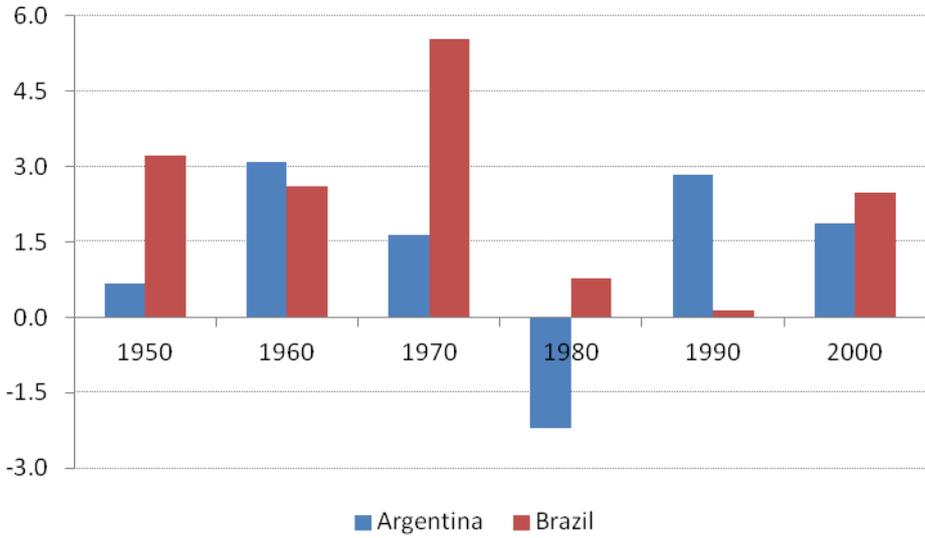
Fuente: Construcción propia con datos de Maddison (<http://www.ggdc.net/maddison/maddison-project/home.htm>).

Gráfico 1b: PIB per cápita relativo, Argentina y Brasil con América Latina.



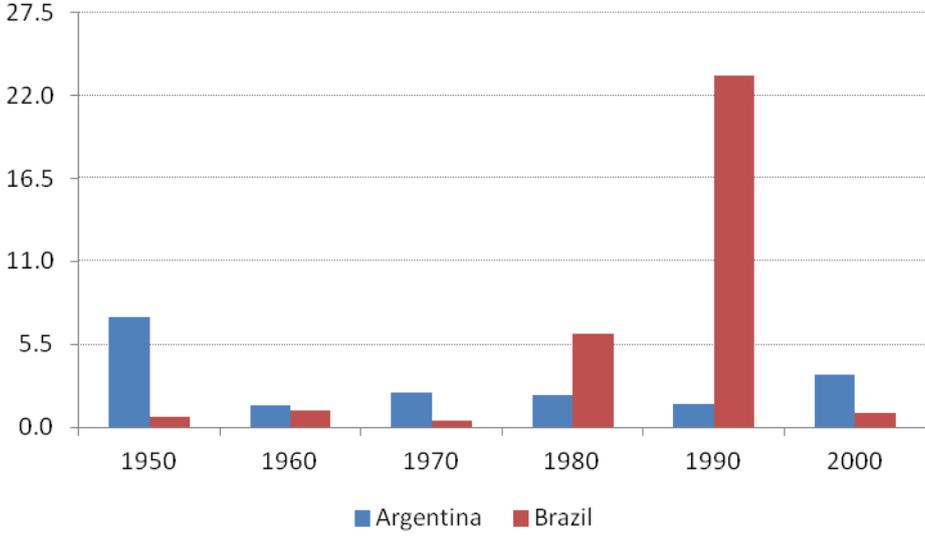
Fuente: Construcción propia con datos de Maddison (<http://www.ggdc.net/maddison/maddison-project/home.htm>).

Gráfico 2a: Tasa anual de crecimiento del PIB per cápita, Argentina y Brasil por década.



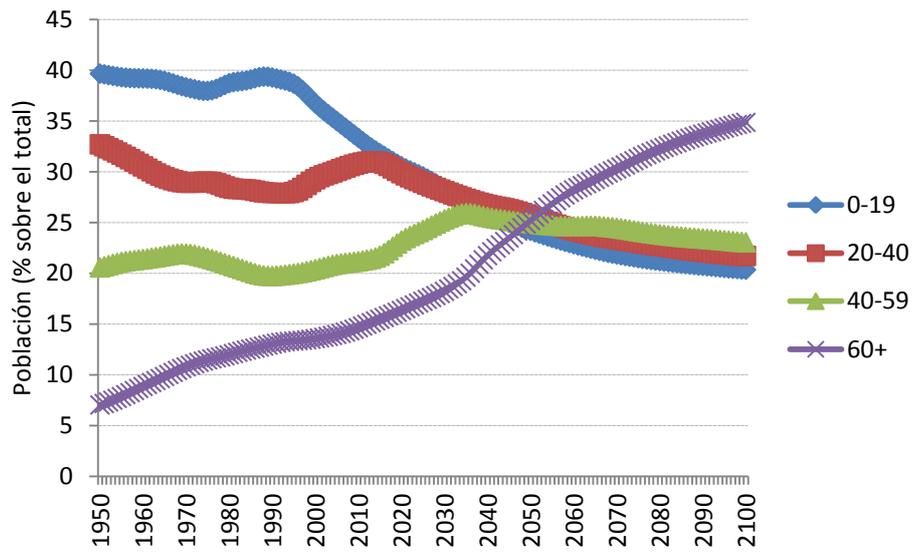
Fuente: Construcción propia con datos de Maddison (<http://www.ggdc.net/maddison/maddison-project/home.htm>).

Gráfico 2b: Coeficiente de variación de la tasa de crecimiento, Argentina y Brasil por década.



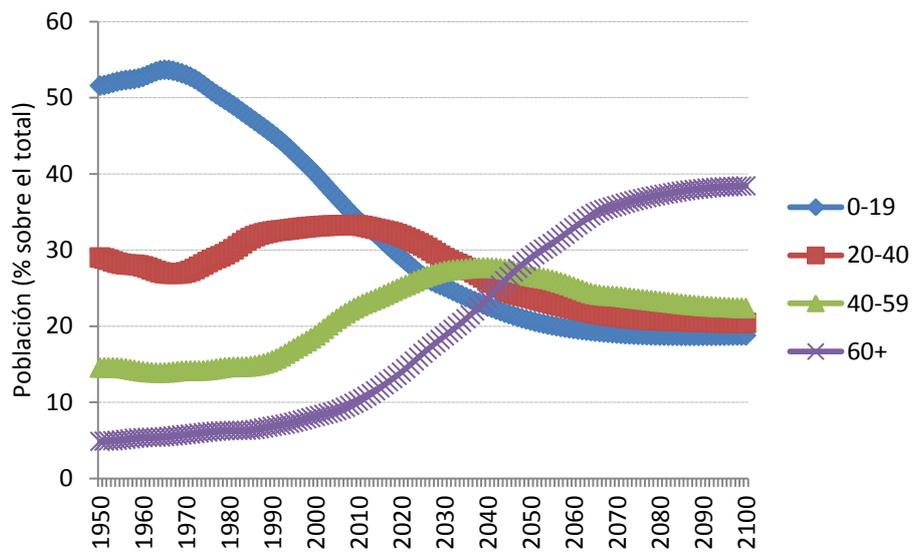
Fuente: Construcción propia con datos de Maddison (<http://www.ggdc.net/maddison/maddison-project/home.htm>).

Gráfico 3a: Población grandes grupos de edad. Argentina, 1950-2100.



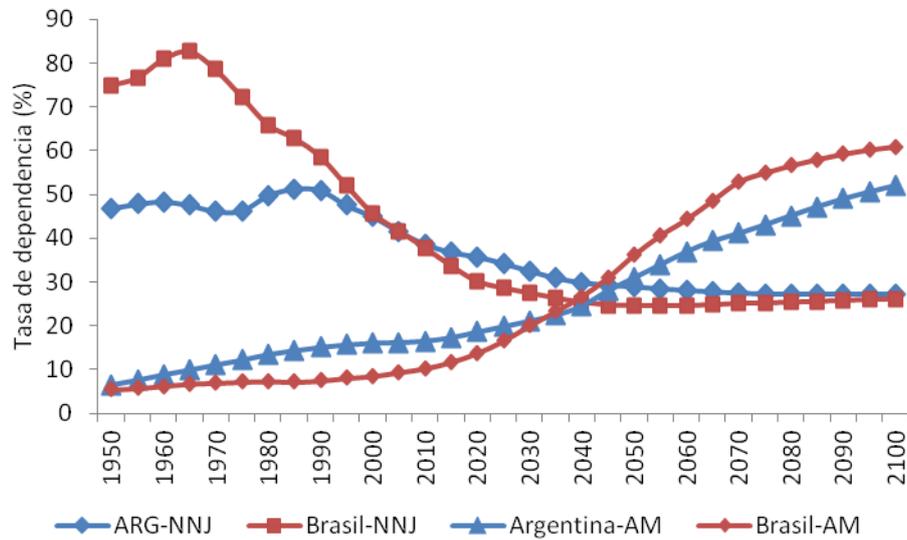
Fuente: Construcción propia con datos del WPP (2012).

Gráfico 3a: Población grandes grupos de edad. Brasil, 1950-2100.



Fuente: Construcción propia con datos del WPP (2012).

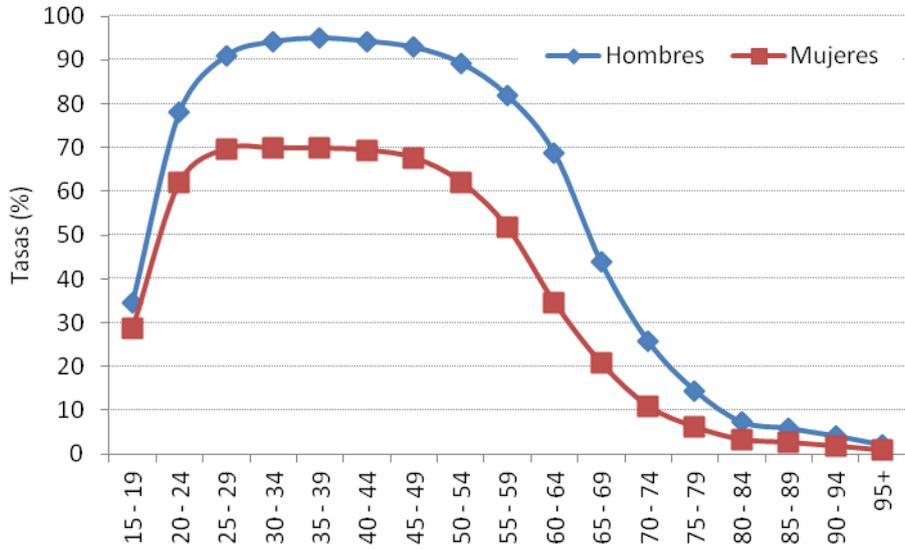
Gráfico 4: Relación de dependencia de niñas, niños y jóvenes (NNJ) y de adultos mayores (AM) en Argentina y Brasil, 1950-2100.



Nota: La relación de dependencia de NNJ se computó como el cociente entre la población de 0 a 14 años de edad y la población de 15-59. Por su parte la relación de dependencia de AM se calculó como el cociente entre la población de 60 y más años de edad y la población de 15-59 años.

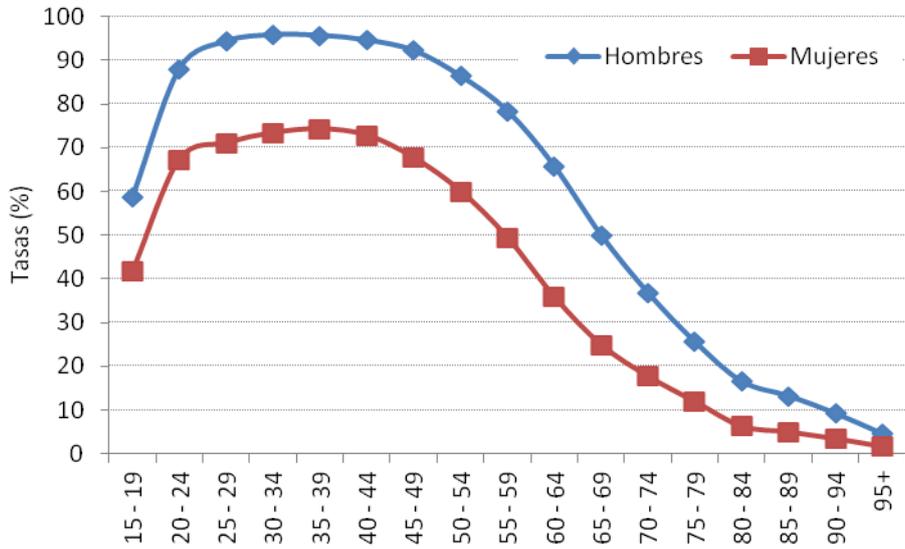
Fuente: Construcción propia con datos del WPP (2012).

Gráfico 5a: Tasas de participación por edad según sexo. Argentina, 2010



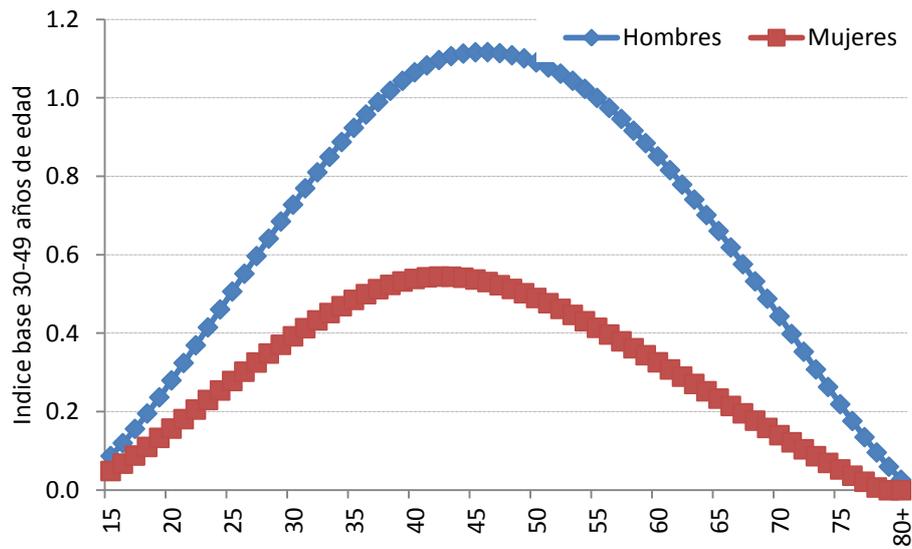
Fuente: Construcción propia con datos de CEPAL/CELADE:
http://www.cepal.org/celade/proyecciones/basedatos_BD.htm

Gráfico 5b: Tasas de participación por edad según sexo. Brasil, 2010



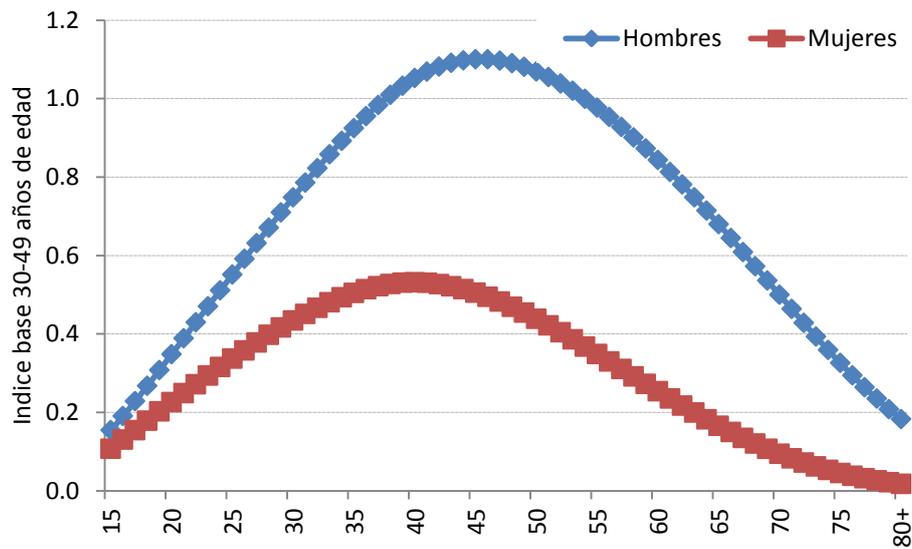
Fuente: Construcción propia con datos de CEPAL/CELADE:
http://www.cepal.org/celade/proyecciones/basedatos_BD.htm

Gráfico 6a: Ingresos mensuales por género, Argentina 2008



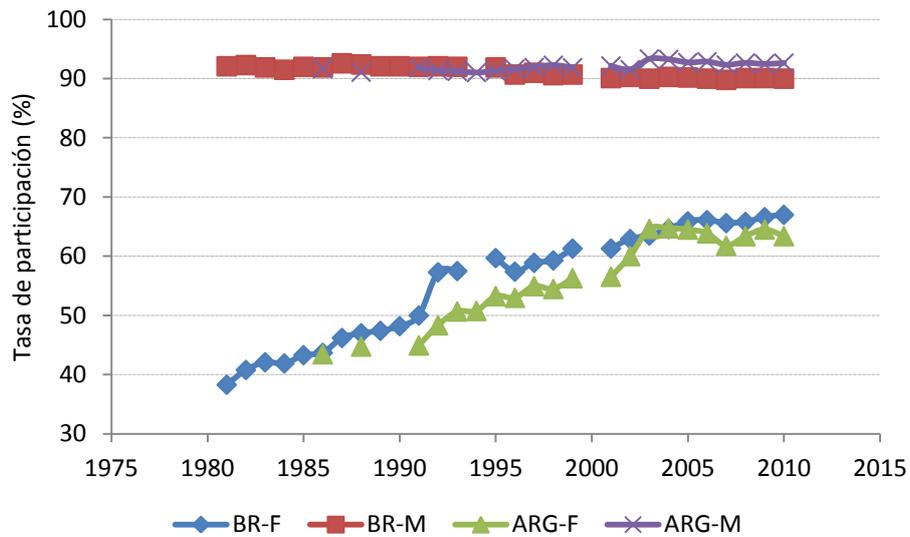
Fuente: Construcción propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos, Encuesta Permanente de Hogares.

Gráfico 6b: Ingresos mensuales por género, Brasil 2008



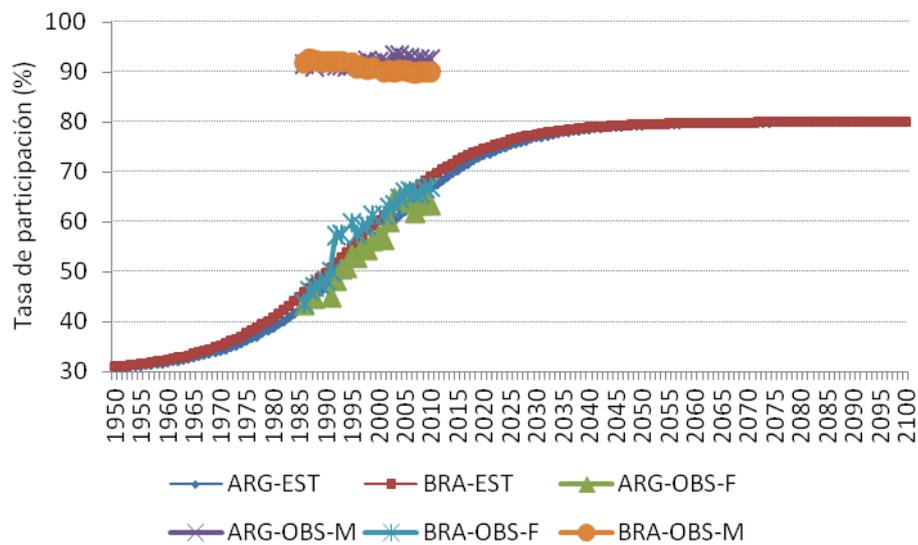
Fuente: Construcción propia con datos del Instituto Brasileiro de Geografia y Estadística, Pesquisa Mensual de Emprego.

Gráfico 7: Tasas de participación por género, Argentina y Brasil 1986-2010.



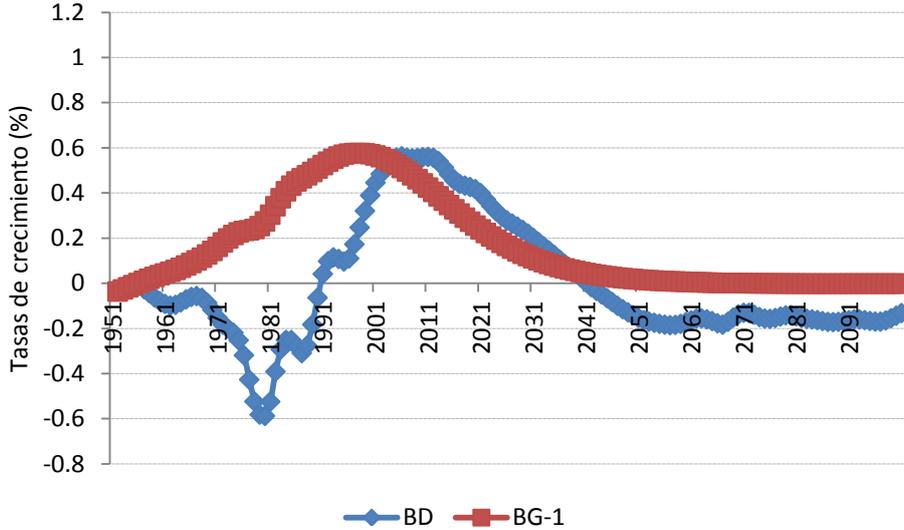
Fuente: Construcción propia con datos del SEDLAC:
<http://sedlac.econo.unlp.edu.ar/esp/index.php>.

Gráfico 8: Tasas de participación proyectadas y datos observados, Argentina y Brasil, 1950-2100.



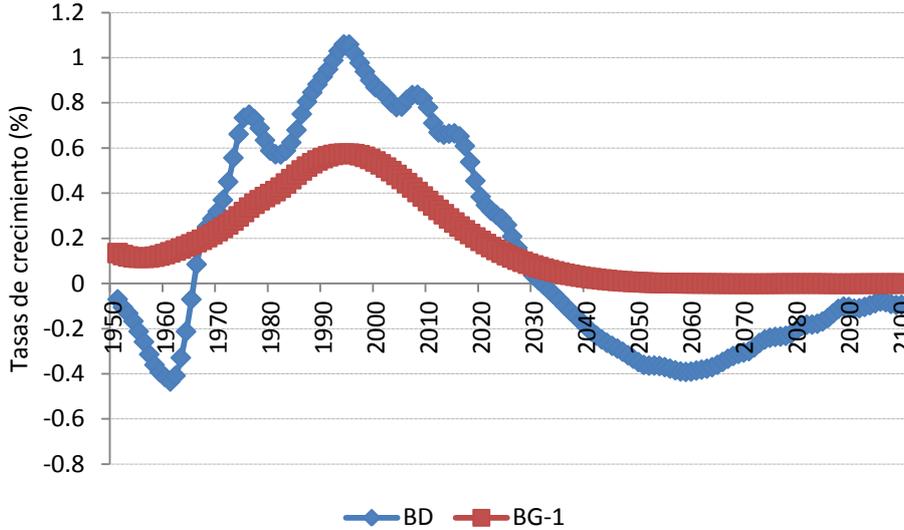
Fuente: Construcción propia con datos del CEDLAS y otras fuentes.

Gráfico 9a: Bono Demográfico y Bono de Género (BG-1), Argentina 1950-2100



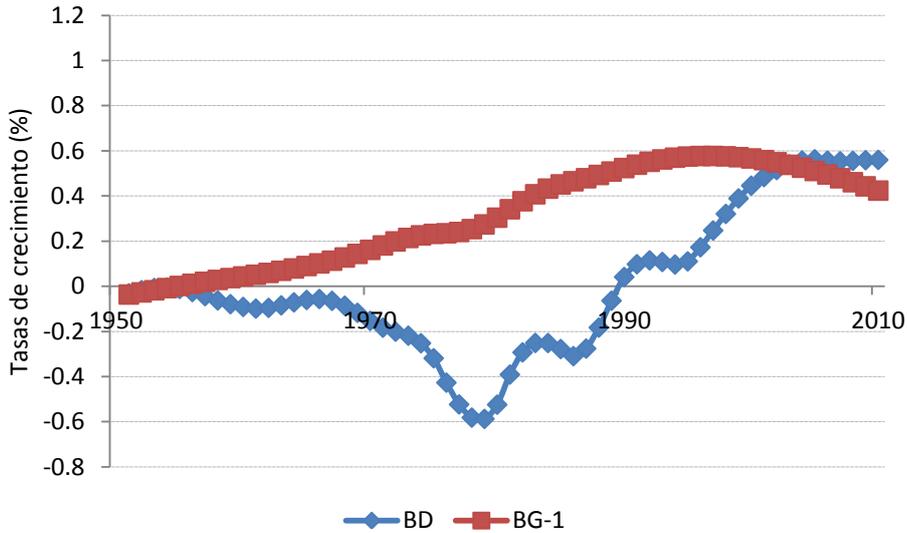
Fuente: Construcción propia con datos de la CEPAL.

Gráfico 9b: Bono Demográfico y Bono de Género (BG-1), Brasil 1950-2100



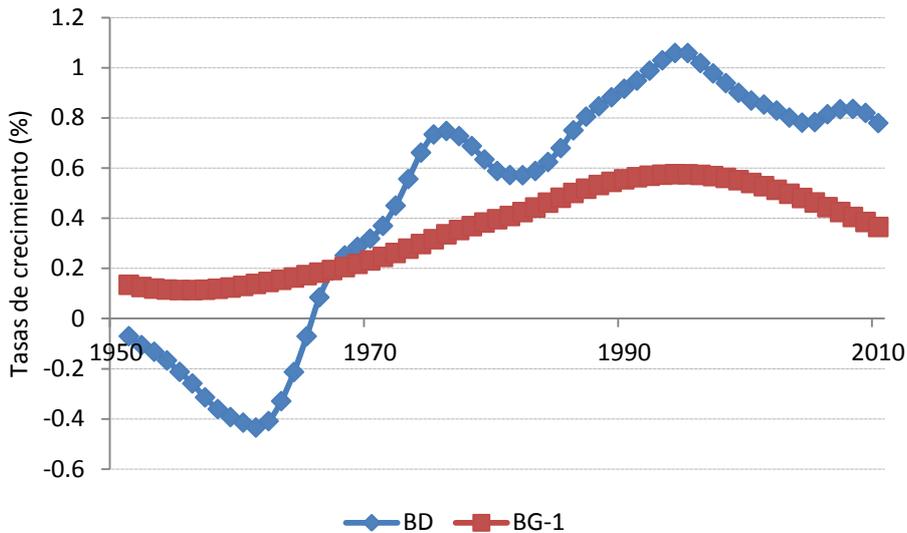
Fuente: Construcción propia con datos del CEPAL.

Gráfico 10a: Bono Demográfico y Bono de Género (BG-1), Argentina 1950-2010



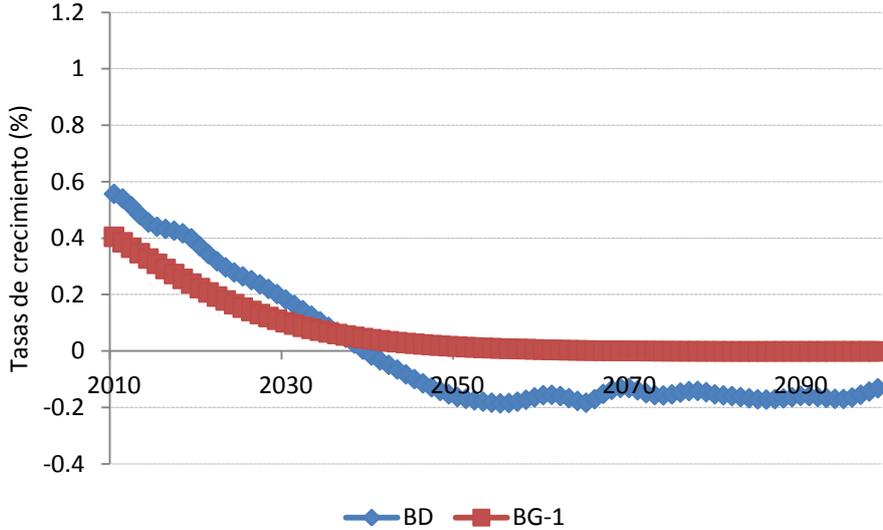
Fuente: Construcción propia con datos de la CEPAL.

Gráfico 10b: Bono Demográfico y Bono de Género (BG-1), Brasil 1950-2010



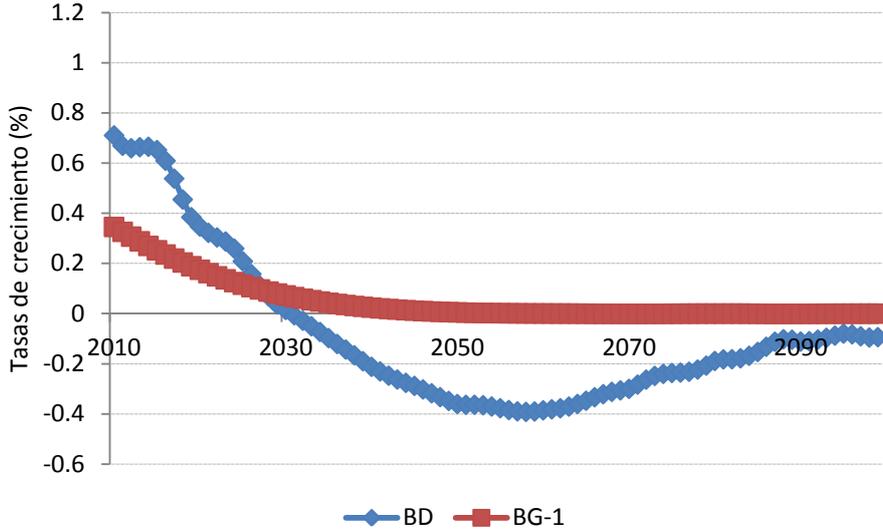
Fuente: Construcción propia con datos del CEPAL.

Gráfico 10c: Bono Demográfico y Bono de Género (BG-1), Argentina 2011-2100



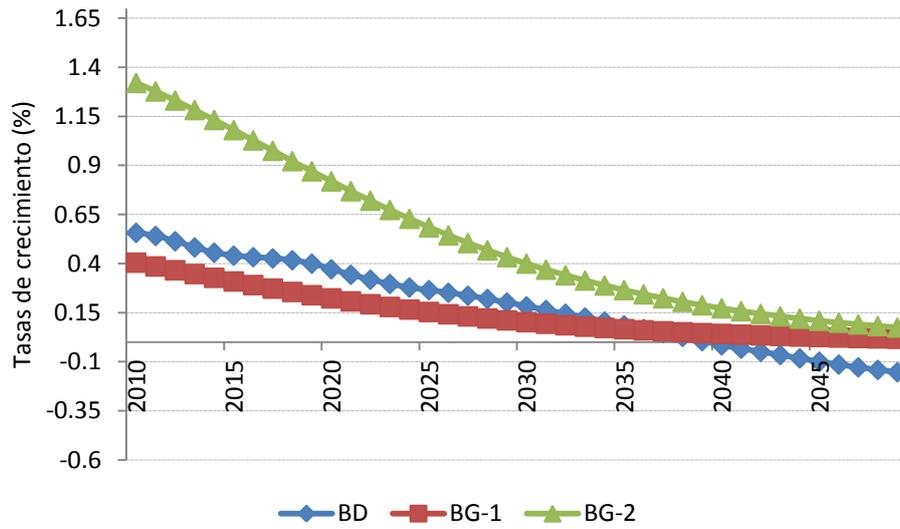
Fuente: Construcción propia con datos de la CEPAL.

Gráfico 10d: Bono Demográfico y Bono de Género (BG-1), Brasil 2011-2100



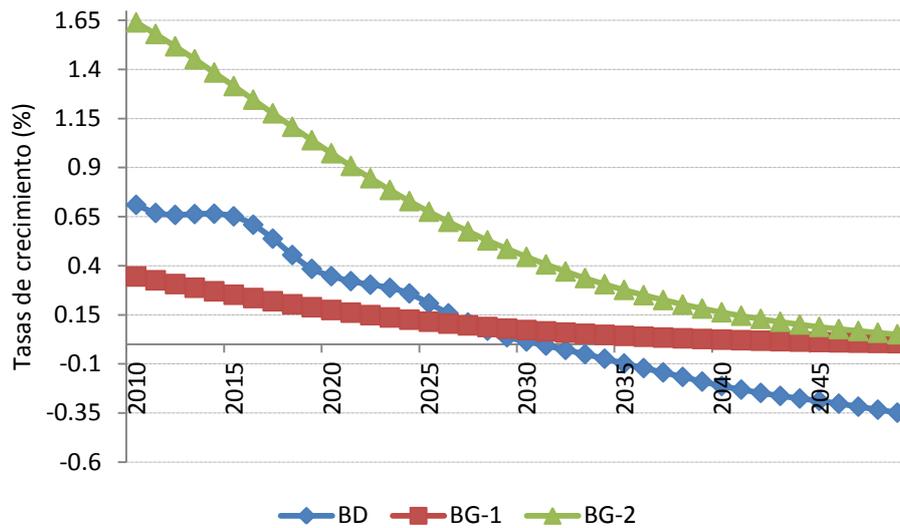
Fuente: Construcción propia con datos del CEPAL.

Gráfico 11a: Bono Demográfico y Bono de Género (BG-1 y BG-2), Argentina 1950-2100



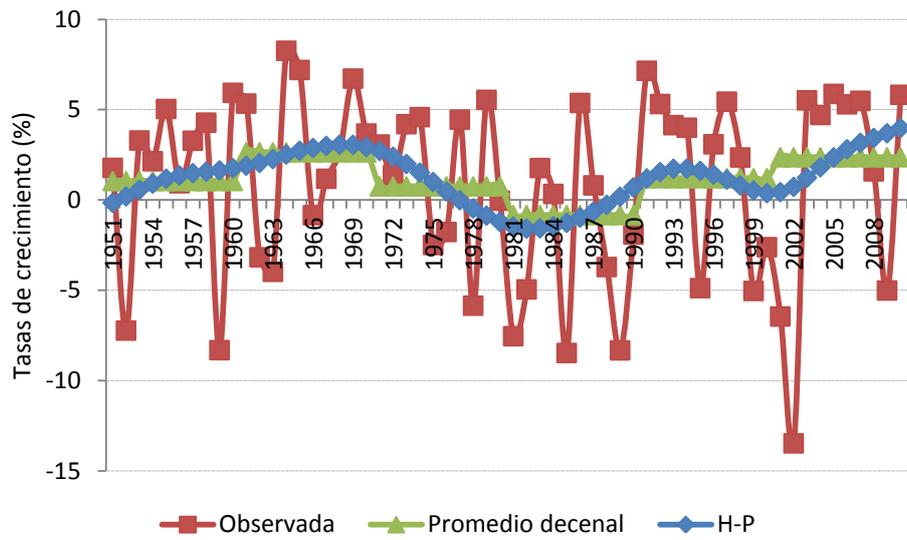
Fuente: Construcción propia con datos de la CEPAL.

Gráfico 11b: Bono Demográfico y Bono de Género (BG-1 y BG-2), Brasil 1950-2100



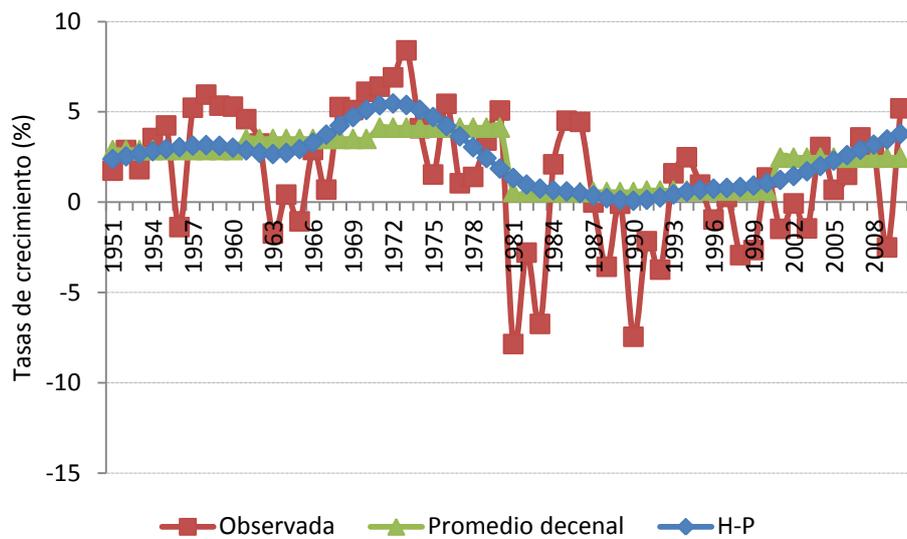
Fuente: Construcción propia con datos del CEPAL.

Gráfico 12a: Fluctuaciones del PIB per cápita observadas y ajustadas, Argentina 1950-2010



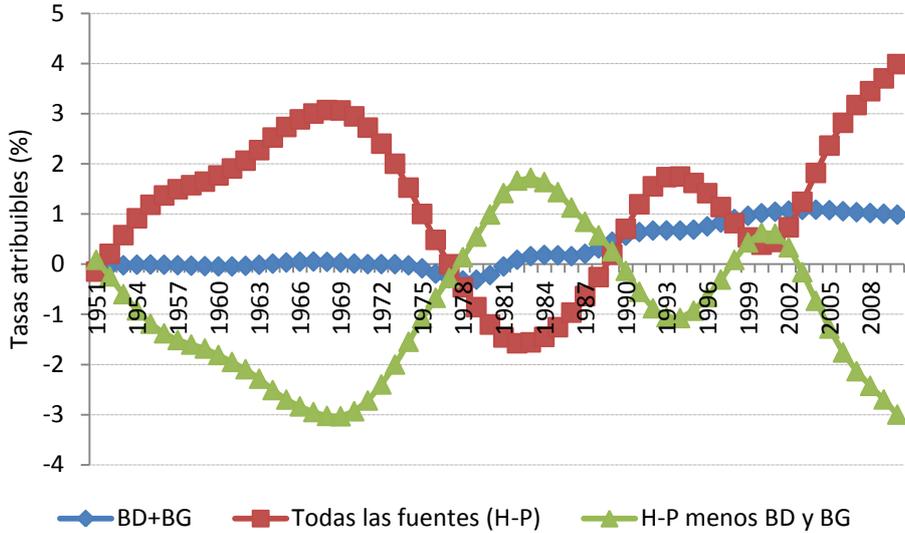
Fuente: Construcción propia con datos Maddison Project.

Gráfico 12b: Fluctuaciones del PIB per cápita observadas y ajustadas, Brasil 1950-2010



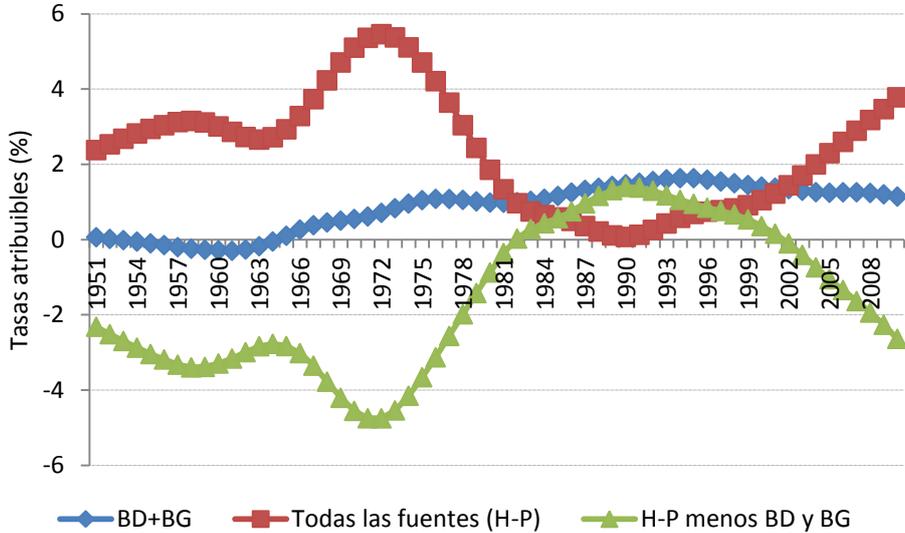
Fuente: Construcción propia con datos de Maddison Project.

Gráfico 13a: Contribuciones al crecimiento del PIB per cápita de diferentes factores, Argentina 1950-2010



Fuente: Construcción propia con datos Maddison Project.

Gráfico 13b: Contribuciones al crecimiento del PIB per cápita de diferentes factores, Brasil 1950-2010



Fuente: Construcción propia con datos de Maddison Project.