

Notas y comentarios

Bonos demográficos en Argentina, 1960-2015

Demographic dividends in Argentina, 1960-2015

Milva Geri*

Fernando Lago**

Nebel Moscoso***

Resumen

Como consecuencia de la transición demográfica se produce el fenómeno conocido como envejecimiento poblacional, a partir del cual se reduce la proporción de niños y aumenta la de ancianos. Las consecuencias económicas negativas de este cambio demográfico pueden ser mitigadas con el aprovechamiento del primer y segundo bono demográfico. El primero consiste en un aumento transitorio de la oferta laboral, y el segundo en un aumento de la productividad ocasionado por el mayor nivel de capital humano per cápita. Este trabajo evalúa la capacidad de Argentina para aprovechar las oportunidades que ofrecen estos bonos demográficos mediante la comparación de datos censales de 1960 y 2015. Se concluye que la población femenina ha demostrado una mayor participación en la PEA, así como un mayor nivel educativo, al tiempo que la población masculina disminuyó su participación en la PEA y mantuvo aproximadamente constante la distribución por niveles de la asistencia a instituciones educativas.

* Becaria doctoral del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS), dependiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet), Departamento de Economía de la Universidad Nacional del Sur (UNS). Dirección postal: Altos de Palihue – San Andrés 800, CP 8000, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: mgeri@iieess-conicet.gob.ar

** Profesor de la Universidad Nacional del Sur (UNS), Departamento de Economía. Dirección postal: Altos de Palihue – San Andrés 800, CP 8000, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: flago@uns.edu.ar

*** Investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet) y profesora de la Universidad Nacional del Sur (UNS), Departamento de Economía. Dirección postal: Altos de Palihue – San Andrés 800, CP 8000, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: nmoscoso1@gmail.com

Palabras clave: transición demográfica; envejecimiento poblacional; bono demográfico; Argentina.

Abstract

Ageing population is produced as a consequence of demographic transition, out of which children population is reduced and elderly population increases. Negative economic consequences of this change can be mitigated taking advantage of the first and second demographic dividends. The first one consists in a transitory increase of the job supply, while the second one bases on the increase of productivity caused by a bigger human capital per capita. This paper investigates Argentinean capability to take advantage of the opportunities presented by these dividends by comparing census data of 1960 and 2010. We conclude that female population has shown more participation in labor force and better education levels, while the male population has shown less participation in labor force and practically the same distribution of scholar assistance by education levels.

Keywords: demographic transition; ageing population; demographic dividend; Argentina.

Introducción

En términos de Chesnais (1979), el concepto de transición demográfica designa el pasaje desde un régimen demográfico tradicional, con altas tasas de mortalidad y natalidad, a un régimen moderno¹ con tasas de mortalidad y natalidad bajas. Como consecuencia del proceso de transición demográfica se produce un cambio paulatino en la estructura por edades de la población, a partir del cual la cantidad relativa de menores de 14 años se reduce mientras aumenta la de mayores de 65 años. Este fenómeno, conocido como envejecimiento poblacional, es el responsable de la reducción de la base de la pirámide de población y del ensanchamiento de su cúspide.

Las consecuencias económicas de la transición demográfica y del envejecimiento de la población han sido arduamente discutidas en la literatura económica. El menor crecimiento poblacional resultante de la transición demográfica puede incentivar el crecimiento económico en la medida en que favorece un aumento en el capital per cápita disponible y de la experiencia promedio de la fuerza laboral (producto de su envejecimiento). Ambos factores permitirían incrementar la productividad del factor trabajo (Kuznets, 1967).

¹ Lee y Mason (2010) prefieren definirla como el paso desde un régimen agrario a un régimen urbano industrial.

Sin embargo, si los adultos mayores son sostenidos económicamente mediante transferencias monetarias intergeneracionales, ya sea de sus propios hijos o a través de un sistema previsional organizado bajo un esquema de reparto,² el envejecimiento podría aumentar la carga para la población activa, disminuyendo la tasa de ahorro agregado. Más aún, aunque los adultos mayores se autofinanciaran con el desahorro producido durante su etapa activa, la tasa de ahorro no dejaría de caer (Lee, 2003). En cualquier caso, una menor tasa de ahorro implicaría menor capital per cápita disponible.

Por otra parte, los cambios en la estructura por edades de la población guardan íntima relación con los perfiles epidemiológicos. El concepto de transición epidemiológica se refiere a la disminución diferencial en las distintas causas de muerte en todas las edades: los patrones de morbilidad y mortalidad transitan desde una situación en que predominan enfermedades infecciosas y agudas, a otra en que prevalecen las crónicas y degenerativas de costoso tratamiento, las cuales afectan fundamentalmente a individuos de la tercera y, en mayor medida, cuarta edad.³ En este sentido, Ordorica (2007) advierte que la diabetes, los infartos, las enfermedades pulmonares, la insuficiencia cardíaca y la neumonía representan alrededor de la tercera parte de las muertes en el mundo a partir de los 65 años. Por tal motivo, el envejecimiento también podría implicar un mayor gasto en salud, financiado en muchos países mediante la recaudación de tributos que recaen sobre la población ocupada.

Los potenciales efectos negativos del envejecimiento sobre el desempeño económico pueden ser mitigados a partir de los llamados “bonos o dividendos demográficos”. El denominado primer bono alude a la situación transitoria en la que aumenta la proporción de población en edad de trabajar, al comenzar a retraerse la natalidad durante el proceso de transición demográfica (United Nations, 2005). Un segundo bono podría ocurrir en la medida que la menor cantidad de nacimientos favoreciera un aumento en el capital humano per cápita, entendido como el nivel de inversión en salud y educación disponible para cada nuevo individuo que entrara a formar parte de la población. La mayor disponibilidad per cápita de capital humano permitiría que la fuerza laboral fuese más productiva, lo cual impactaría en forma positiva sobre el crecimiento (Lee y Mason, 2010).

² En un sistema de reparto, la población que trabaja financia las prestaciones de la población retirada.

³ Se consideran individuos de la tercera edad a mayores de 65 años, e individuos de la cuarta edad a mayores de 80 años.

Los bonos demográficos representan oportunidades que pueden —o no— ser aprovechadas.⁴ En el caso del primer bono, por ejemplo, el aumento de la proporción de población en edad de trabajar puede impulsar el crecimiento económico en la medida que *i*) se traduzca en un incremento en la proporción de población económicamente activa, y *ii*) exista pleno empleo. Asimismo, la explotación del segundo bono sólo será posible en la medida que exista una fuerte inversión en capital humano, especialmente pública.

En vista de lo expuesto, este trabajo tiene por objetivo general estudiar para el caso argentino las consecuencias económicas del proceso de transición demográfica y el consecuente envejecimiento poblacional. Con este fin se plantean dos objetivos específicos: *a*) presentar formalmente los conceptos de primer y segundo bono demográfico derivados de la teoría económica, y *b*) estudiar en qué medida se están generando las condiciones necesarias para aprovechar las oportunidades que éstos presentan.

Metodología

Para desarrollar el objetivo *a*, se efectuó una revisión no sistemática de los principales trabajos de la literatura económica que introdujeron el concepto de bono demográfico desde principios de la década del 2000. Previamente se introduce brevemente la discusión que dio origen a tal concepto y que consiste en determinar la relación entre variables económicas y demográficas, fundamentalmente entre el crecimiento económico y el demográfico.

Para desarrollar el objetivo *b*, se emplearon técnicas de estadística descriptiva para representar la evolución de distintas variables asociadas a cada uno de los bonos demográficos, todas provenientes de los Censos Nacionales de Población, Hogares y Viviendas efectuados en Argentina por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (en adelante INDEC) en 1960 y 2010.

El cambio en la participación laboral producto del primer bono demográfico se estudió a partir de la transformación de la población económicamente activa (en adelante PEA), integrada por las personas que tienen trabajo o, sin tenerlo, lo están buscando activamente. La misma se compone de la población ocupada más la población desocupada a partir de los 14 años de edad. Se supuso que esta variable representa la oferta laboral y que la proporción de PEA ocupada representa la demanda efectiva de dicha oferta. Este análisis se hizo diferenciando por todos los grupos de edad y sexo.

⁴ Pinto (2016) prefiere llamar a estas oportunidades “acervo demográfico” y reserva el concepto de “bono demográfico” para referirse al crecimiento económico concreto causado por el cambio en la estructura por edades.

El análisis de la evolución de la inversión en capital humano que podría dar lugar al segundo bono demográfico se subdividió en dos dimensiones. En primer lugar, se estudió la evolución de la dimensión educativa analizando el grado de acceso a la educación en términos de asistencia escolar y niveles educativos en curso, distinguiendo en cada caso entre hombres y mujeres de entre 5 y 29 años. Posteriormente, se analizó la evolución de la dimensión sanitaria de la inversión en capital humano empleando variables que, si bien no reflejan directamente el estatus de salud de la población, se espera que estén positivamente correlacionadas con él. Tales variables aportan información acerca de la calidad de las viviendas (tipo de construcción edilicia y material predominante en pisos, paredes y techos) y de la calidad de vida de las personas que las ocupan (tipo y disponibilidad de agua, retrete, cocina y heladera), sin diferenciar en este caso por edad y sexo.

Resultados

Primer y segundo bono demográfico

El concepto de bono demográfico se originó a partir de la discusión acerca de la relación entre variables demográficas y económicas, en particular la relación entre la tasa de crecimiento poblacional y la tasa de crecimiento económico. La corriente clásica de pensamiento económico asume que el producto per cápita es función del capital per cápita, considerando al capital en un sentido amplio, tanto físico como humano. En términos matemáticos:

$$y = f(k)$$

donde $y = Y/N$ es el producto per cápita que equivale al producto total Y sobre la cantidad de población N , y $k = K/N$ es el capital per cápita que equivale al stock de capital K sobre la cantidad de población N . Esta concepción está en línea con la idea malthusiana de que la oferta fija de recursos naturales limita la productividad cuando aumenta la población (Malthus, 1798). En este sentido, Ashraf *et al.* (2013) llaman “efecto Malthus” al hecho de que el crecimiento poblacional vuelve más escasos los recursos físicos como la tierra, y “efecto Solow” al hecho de que el crecimiento de la fuerza laboral disminuye el capital per cápita (Solow, 1956).

Para Kuznets (1967) el crecimiento económico y el poblacional se relacionaban negativamente en la medida en que un aumento de la fuerza laboral disminuiría tanto el capital como el producto per cápita. A su vez, el

autor sostiene que una fuerza laboral más joven (en ausencia de envejecimiento) implicaría menor experiencia y por lo tanto menor productividad. Así, el cambio en la estructura por edades producto del proceso de envejecimiento tendría efectos beneficiosos para la economía al incrementar la productividad promedio y aumentar el capital per cápita.

Kuznets (1967) y otros autores en trabajos posteriores pudieron demostrar empíricamente estos postulados para los países desarrollados, pero no para los países subdesarrollados (Chesnais, 1985). Estos trabajos no lograron demostrar una relación estadísticamente significativa entre el crecimiento de la población y el crecimiento del producto per cápita. En tal sentido, Ashraf *et al.* (2013) advierten que regresar la tasa de crecimiento económico en función de la tasa de crecimiento poblacional padece de serios problemas econométricos. El inconveniente no es sólo que la relación entre las variables puede ser no lineal, sino también el carácter complejo y recíproco de las mismas (Mason y Lee, 2007); es decir, las variables demográficas afectan a las económicas y éstas a su vez afectan a las demográficas.

Chesnais (1985) sostiene que si bien en muchos países no es posible establecer una relación entre las tasas de crecimiento económico y poblacional, la realidad histórica indica que estas variables fueron en el mismo sentido, al menos en los países desarrollados: “la transición demográfica no es más que una dimensión del proceso global de desarrollo: el calendario de la transición demográfica está estrechamente ligado al del crecimiento económico moderno” (Chesnais, 1986: 1070). Según el autor, el comportamiento de la tasa de mortalidad en Europa estuvo vinculado con el crecimiento económico: la disminución de la mortalidad a partir del siglo XVIII resultó del crecimiento económico secular, y a su vez contribuyó a él (Chesnais, 1986).

Por otro lado, Bloom *et al.* (2003) advierten que el debate acerca de la relación entre crecimiento poblacional y económico ha prestado poca atención al cambio en la estructura por edades de la población, dimensión crítica de la dinámica poblacional. Los autores basan su teoría del bono demográfico en la hipótesis del ciclo de vida:

[...] cada grupo de edad en una población se comporta de manera diferente: los más jóvenes requieren una inversión intensiva en salud y educación, los adultos ofrecen horas de trabajo y ahorro, y los más viejos requieren cuidados médicos y el pago de pensiones [Bloom *et al.*, 2003: 21].

De tal manera, cuando cambia la estructura por edades cambia también la intensidad de cada uno de estos perfiles de comportamiento.

En términos matemáticos (Mason y Lee, 2007):

$\frac{C(t)}{N(t)}$ es el consumo per cápita en el momento t , donde $C(t)$ es el consumo en el momento t y $N(t)$ es la cantidad de consumidores en el momento t . Multiplicando y dividiendo al consumo per cápita por $N(t)$, $L(t)$ (cantidad de productores en el momento t) e $Y(t)$ (ingreso laboral en el momento t), y luego reordenando términos se obtiene:

$$\frac{C(t)}{N(t)} = c(t) \frac{Y(t)}{L(t)} \frac{L(t)}{N(t)} \quad (1)$$

donde: $c(t) \frac{C(t)}{Y(t)}$ es el ratio de consumo, $\frac{Y(t)}{L(t)}$ es la productividad de la fuerza laboral y $\frac{L(t)}{N(t)}$ es el ratio de apoyo económico (o inversa del ratio de dependencia).

El primer bono demográfico estaría dado por un aumento en el consumo per cápita $\frac{C(t)}{N(t)}$ proporcional al aumento del ratio de apoyo económico $\frac{L(t)}{N(t)}$ que se produce durante la transición demográfica, suponiendo constantes el ratio de consumo $c(t)$ y la productividad de la fuerza laboral $\frac{Y(t)}{L(t)}$.

A su vez, si la generación del primer bono demográfico es consciente de que las generaciones siguientes serán menos numerosas y por ende tendrán dificultades para sostenerla económicamente, puede anticiparse a tal situación acumulando riqueza suficiente para autoabastecerse. Esa riqueza acumulada es la fuente de lo que Mason y Lee (2007) originalmente llamaron segundo bono demográfico; es decir, el efecto procrecimiento generado por la acumulación de riqueza de la generación del primer bono demográfico. En términos de la ecuación (1), el ratio de consumo $c(t)$ ya no se supone constante. Por el contrario, se espera que el consumo per cápita $\frac{C(t)}{N(t)}$ aumente menos que proporcionalmente al aumento del ratio de apoyo económico $\frac{L(t)}{N(t)}$ por el efecto de una disminución del ratio de consumo $c(t)$ y un consecuente aumento del ahorro agregado que potenciaría el crecimiento en el momento $t + 1$.

Un trabajo posterior de los mismos autores (Lee y Mason, 2010) sugirió que la inversión en capital humano sería la vía a través de la cual se mate-

realizaría el segundo bono demográfico al reemplazar una población en edad de trabajar más numerosa por otra menos numerosa pero más productiva, gracias a un mayor nivel de inversión en salud y educación per cápita. En términos de la ecuación (1), permitimos que en el momento $t + 1$ varíe la productividad de la fuerza laboral $\frac{Y(t+1)}{L(t+1)}$ luego de una disminución del ratio de consumo $c(t)$ (que naturalmente elevaría el ahorro disponible para invertir en capital humano) y de un aumento del ratio de apoyo económico $\frac{L(t)}{N(t)}$ en el momento t . En tal sentido, Mason *et al.* (2016) consideran que el primer bono demográfico sólo puede aumentar temporalmente el consumo, mientras que el segundo bono tiene un efecto más perdurable al captar el efecto de la inversión en capital humano y el aumento de la oferta laboral femenina (Bloom *et al.*, 2009).

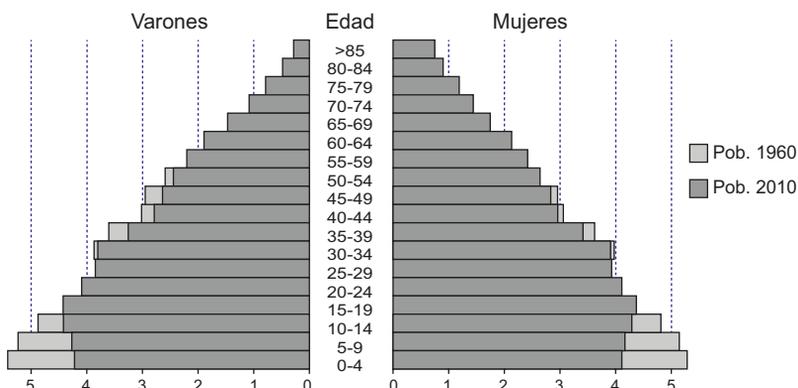
Condiciones para el aprovechamiento del primer bono demográfico

En Argentina, al comparar las pirámides poblacionales correspondientes a los años 1960 y 2010 se observa un aumento en la proporción de jóvenes de ambos sexos de entre 15 y 29 años, evento que sostiene la hipótesis de que Argentina continúa generando las oportunidades demográficas del primer bono. En tal sentido, predicciones de Pinto (2016) con base en datos del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (en adelante Celade) del año 2012, sugieren que en Argentina y otros tres países envejecidos de América Latina el primer bono demográfico podría tener un efecto reducido debido al envejecimiento acelerado que se estima tendrán sus poblaciones durante el periodo 1995-2025. Según el autor, esto significa que “no se producirá un crecimiento de la fuerza laboral suficiente como para impulsar la economía” de estos países durante el periodo analizado (Pinto, 2016: 11). La Gráfica 1 muestra la transformación que sufrió la pirámide poblacional entre 1960 y 2010.

Se observa entre estos años una marcada reducción de la base, fundamentalmente en el grupo etario de entre 0 y 4 años. Entre los 30 y los 49 años se retrajo levemente la población, en mayor medida en el caso de los hombres. Con respecto a la cúspide, la transformación más importante (ocultada por la gráfica) es el aumento en la proporción de mujeres en los grupos etarios mayores a 50 años, fenómeno conocido como “feminización del envejecimiento poblacional”. La proporción de hombres resultó mayor en 2010 con relación a 1960 en todos los grupos etarios a partir de los 55 años.

Gráfica 1

Transformación de la pirámide poblacional, 1960-2010



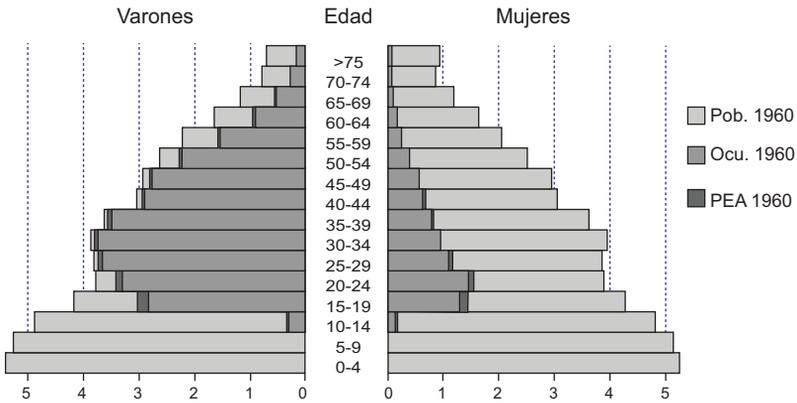
Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 1960 y 2010).

Para determinar en qué medida nuestro país está aprovechando las circunstancias favorables asociadas al primer bono demográfico, se estudió la transformación ocurrida en la estructura poblacional de la PEA durante los últimos 50 años y, en particular, se comparó qué proporción de ella se encontraba ocupada en cada caso. El propósito es determinar, en primer lugar, si aumentó la oferta laboral (aumento de la PEA) y, en segundo lugar, qué proporción de dicha oferta fue efectivamente captada por la demanda (porcentaje de PEA ocupada). El análisis se realizó separando la población femenina y masculina. Las Gráficas 2 y 3 presentan los resultados obtenidos.

Tanto en 1960 como en el 2010 más del 80% de la PEA en todos los grupos de edad y sexo se encontraba ocupada. El cambio más evidente reside en el aumento sustancial de la participación femenina en la PEA en todos los rangos etarios. En 1960 la proporción poblacional de mujeres en cada rango etario que formaba parte de la PEA aumentaba hasta un máximo de 1.54% en el rango de entre 20 y 24 años (equivalente al 40% de las mujeres de esa edad) a partir del cual comenzaba a disminuir hasta alcanzar apenas un 0.03% en el rango de mayores de 75 (equivalente al 3% de las mujeres de esa edad). En 2010 dicha proporción aumentó hasta un 2.8% en el rango de entre 30 y 34 años (equivalente al 71% de las mujeres de esa edad), a partir del cual comenzó a disminuir hasta alcanzar 0.29% en el rango de mayores de 75 años (equivalente al 10% de las mujeres de dicha edad).

Gráfica 2

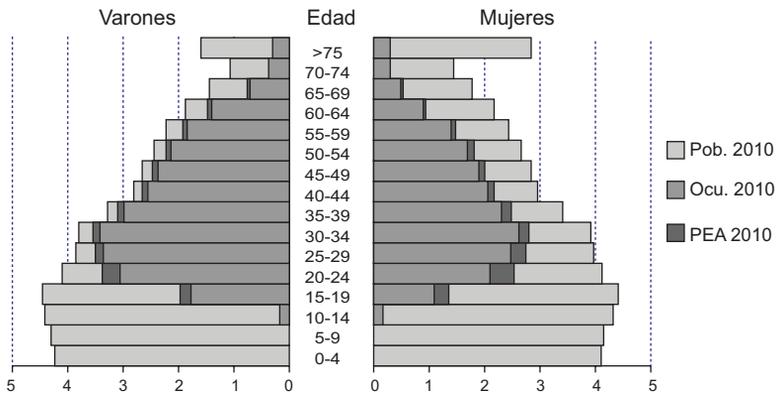
Población económicamente activa (PEA) y ocupados por sexo y grupos de edad, 1960



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 1960).

Gráfica 3

PEA y ocupados por sexo y grupos de edad, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 2010).

En el caso masculino, hasta los 54 años la PEA disminuyó y a partir de los 55 aumentó como porcentaje del total poblacional en cada rango etario, representando una disminución neta de 1.5 puntos porcentuales. En 1960 alcanzaba un máximo de 3.79% entre los 30 y 34 años (equivalente a un 98% de los varones de esa edad) y un mínimo de 0.17% en mayores de 75 años (equivalente a un 25% de los varones de esa edad). En 2010 el máximo fue de 3.55% para los individuos de entre 30 y 34 años (equivalente a un 94% de los varones de esa edad) y el mínimo de 0.31% para los mayores de 75 años (equivalente a un 19% de los varones de dicha edad).

Si bien los porcentajes de ocupación fueron altos en todos los grupos de edad y sexo, los censos nacionales no indagan directamente acerca del nivel de informalidad laboral, el cual se deja ver indirectamente al cruzar tales guarismos con los porcentajes de población sin cobertura por obra social, prepaga voluntaria o prepaga a través de obra social. Asumiendo que los individuos no cubiertos por el sistema de seguridad social ni por una empresa de medicina prepaga no forman parte de la PEA o se encuentran desocupados o trabajando en condiciones de informalidad, se espera que el porcentaje de población sin cobertura en cada grupo de edad y sexo no supere al porcentaje de población inactiva y desocupada; caso contrario podría suponerse que no todos los ocupados se desempeñan en el mercado formal. La información no se encuentra disponible para 1960 debido a que la obligatoriedad de la afiliación a una obra social comenzó a regir apenas en la década de 1970. No obstante, los resultados para 2010 indican que para el caso masculino el porcentaje de población sin cobertura superaba en más de 20% al porcentaje de población inactiva o desocupada en todos los grupos etarios entre los 20 y 59 años, revelando que entre al menos un cuarto y un tercio de la población ocupada masculina no se desempeñaba en el mercado de trabajo formal. La situación femenina fue menos alarmante: la población sin cobertura superaba entre apenas 2 y 7% a la población inactiva o desocupada en todos los grupos de edad entre los 20 y 49 años, indicando que al menos entre 2 y 11% de la población ocupada no se desempeñaba en el sector formal.

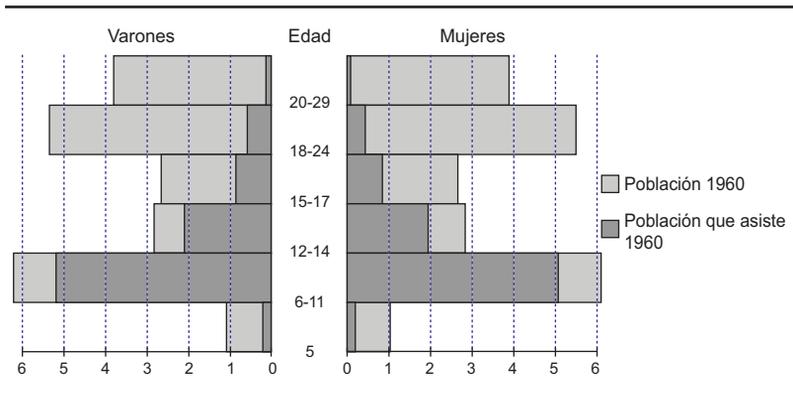
Condiciones para el aprovechamiento del segundo bono demográfico

En lo que respecta al segundo bono demográfico, se analizan los logros de la población joven en términos del acceso a la salud y la educación, dimensiones fundamentales del capital humano (Ashraf *et al.*, 2013).

Con respecto a la dimensión educativa, uno de los logros más evidentes de los últimos 50 años fue el aumento de la proporción de la población joven que asiste a un establecimiento educativo. Las Gráficas 4 y 5 expresan el porcentaje poblacional de la asistencia escolar por edad y sexo para 1960 y 2010, respectivamente.

Gráfica 4

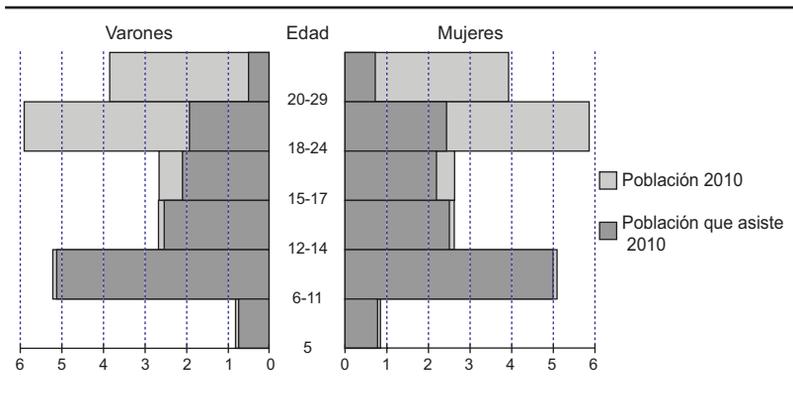
Asistencia escolar por edad y sexo, 1960



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 1960).

Gráfica 5

Asistencia escolar por edad y sexo, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 1960).

Se observa un aumento de la asistencia escolar en todos los grupos de edad y sexo. El mayor aumento en el porcentaje de individuos que asisten a la escuela se produjo en el grupo etario de niños y niñas de 5 años, de los cuales sólo el 19% asistía en 1960 y el 91% lo hacía en 2010. En segundo lugar, el grupo etario que aumentó en mayor proporción la escolaridad fue el de jóvenes de entre 15 y 17 años, de quienes apenas 33% asistía en 1960 y cerca de 82% lo hacía en 2010. Los grupos etarios de entre 12 y 14 años y de entre 18 y 24 años experimentaron un aumento similar en el porcentaje de escolaridad: pasaron de 71% en 1960 a 97% en 2010 el primer grupo, y de casi 10% en 1960 a 37% en 2010 el segundo grupo. Finalmente, el grupo etario de entre 6 y 11 años fue el que experimentó un menor aumento, pasando de 83% de escolares en 1960 a 99% en 2010.

Para complementar el análisis, las gráficas 6 a 11 muestran la distribución de la asistencia escolar según niveles educativos.

En primer lugar, se observa un cambio en la distribución de la asistencia en niños y niñas de 5 años: mientras en 1960 el 69% de estos niños asistía al nivel inicial y el restante 31% lo hacía al nivel primario, en 2010 casi el 100% asistía al nivel inicial, probablemente por la obligatoriedad del nivel preescolar introducida en 1993 (Gráfica 6).

En el grupo etario subsiguiente la distribución de la asistencia no cambió sustancialmente: 99% de los niños y niñas de entre 6 y 11 años asistía al nivel primario en 1960 y el 1% restante lo hacía al nivel inicial, mientras que en 2010 el 95% asistía al nivel primario y al nivel inicial (Gráfica 7).

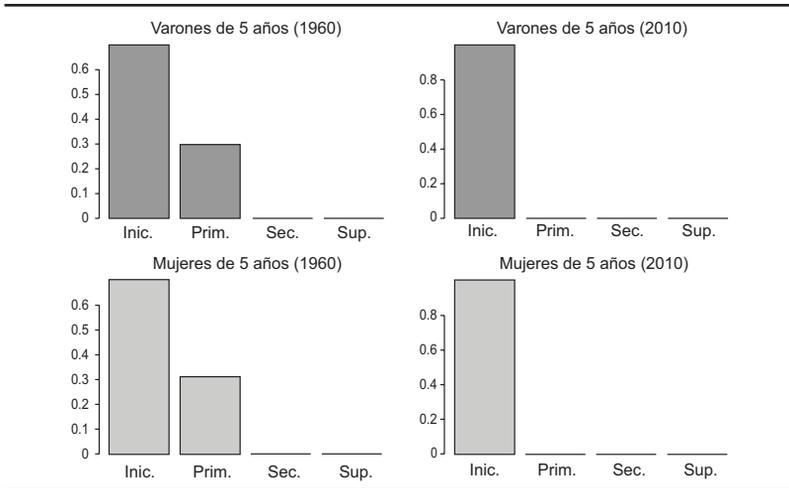
En el grupo etario de jóvenes de entre 12 y 14 años cambió la distribución de la asistencia a favor del nivel secundario: en 1960 el 76% de los jóvenes de esa edad asistía al nivel primario y sólo 24% lo hacía al secundario, incluyendo las escuelas de formación técnica; en 2010 el 54% asistía al nivel primario y el 46% lo hacía al secundario, el cual se sustituyó en algunas provincias por los ciclos de Educación General Básica y Polimodal (Gráfica 8).

Si se agrupan los niños comprendidos entre los 5 y 14 años no existen diferencias significativas en la distribución de la asistencia a los distintos niveles educativos por sexo, las cuales sí aparecen a partir del grupo etario de jóvenes de entre 15 y 17 años. En 1960 el 72% de los varones y el 76% de las mujeres con edades entre 15 y 17 años asistían al nivel secundario, porcentajes que pasaron a 81 y 85% en 2010, respectivamente; el complemento de estos porcentajes en cada caso asistía al nivel primario (Gráfica 9).

Entre los 18 y los 24 años la transformación en la distribución de la asistencia fue mucho más evidente para las mujeres: en 1960 sólo 38% de las jóvenes asistía a un nivel superior o universitario, mientras que en 2010

Gráfica 6

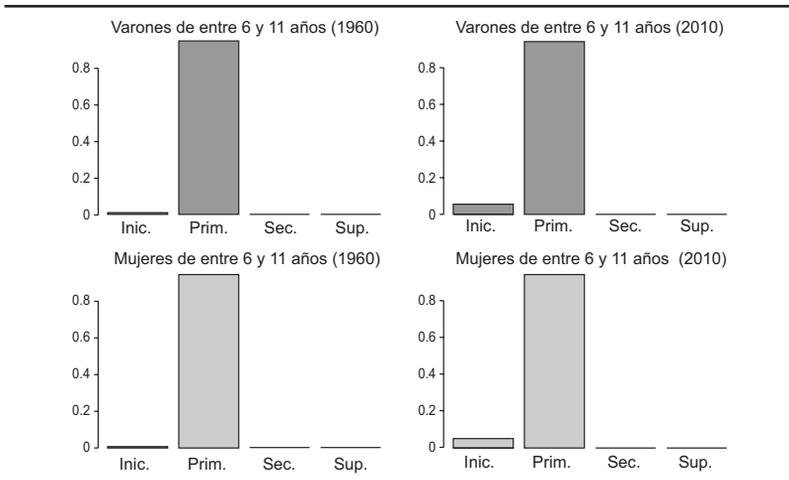
Distribución de la asistencia escolar a los 5 años, 1960-2010



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 1960 y 2010).

Gráfica 7

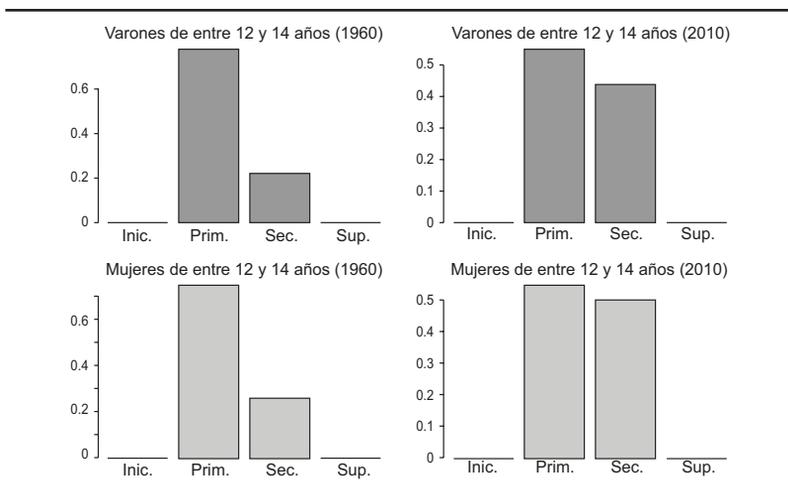
Distribución de la asistencia escolar entre los 6 y 11 años, 1960-2010



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 1960 y 2010).

Gráfica 8

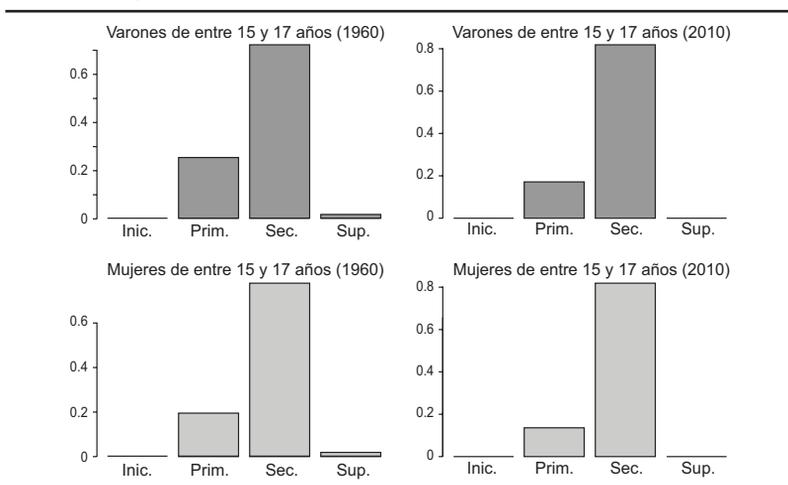
Distribución de la asistencia escolar entre los 12 y 14 años, 1960-2010



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 1960 y 2010).

Gráfica 9

Distribución de la asistencia a establecimientos educativos entre los 15 y 17 años, 1960-2010



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 1960 y 2010).

lo hacía el 61%, al tiempo que el porcentaje de varones cursando estudios superiores se mantuvo cercano al 50% en ambos años censales. El complemento de esos porcentajes asistía al nivel secundario y en menor medida al primario, con una mayor participación del secundario en 2010 (Gráfica 10).

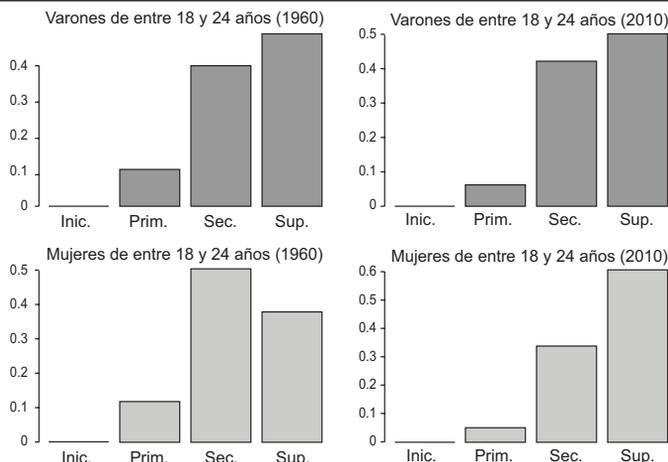
Algo similar sucedió en el grupo etario de entre 25 y 29 años: mientras el porcentaje de hombres con estudios superiores se mantuvo en 75% en ambos años censales, el porcentaje de mujeres cursando estudios superiores pasó de 53 a 79%, en detrimento de los niveles secundario y primario (Gráfica 11).

Para concluir el análisis de la dimensión educativa, un dato relevante disponible sólo para el año 1960 son las principales causas de abandono del último nivel educativo alcanzado en la población de entre 7 y 21 años, equivalente a 17% de los varones y a 19% de las mujeres de ese grupo etario. El 31.7% de los varones y el 21.4% de las mujeres alegó que abandonó sus estudios por razones de trabajo, lo que indica que los jóvenes tenían un elevado costo de oportunidad de estudiar. El 10.7% de los varones y el 11.3% de las mujeres manifestó que la causa de abandono fue mera negligencia, lo que indicaría que un porcentaje no despreciable de los jóvenes elegía no estudiar. El 8.4% de los varones y el 8.5% de las mujeres aludieron causas económicas, dando a entender que sus familias no contaban con el ingreso suficiente para permitirles seguir formándose. El 7.2% de los varones y el 9.1% de las mujeres alegaron causas de distancia, denotando barreras en el acceso geográfico a las instituciones educativas. El 3.3% de los varones y el 3.7% de las mujeres manifestaron la falta de vacantes como causa principal de abandono, lo que podría interpretarse como una inversión pública insuficiente en educación. El 2.7% de los varones y el 4.2% de las mujeres manifestaron causas de enfermedad, lo que evidencia otra de las dimensiones fundamentales de la inversión en capital humano que se analizará a continuación: la dimensión sanitaria. Finalmente, 36% de los varones y 41.9% de las mujeres declararon otras causas no especificadas de abandono de sus estudios.

Evaluar la dimensión sanitaria de la inversión en capital humano no resulta tan sencillo como evaluar la dimensión educativa. En ésta, puede suponerse que si los jóvenes asisten más a la escuela y alcanzan niveles educativos superiores, efectivamente se están alcanzando mayores estándares de educación de la población. Sin embargo, en la dimensión sanitaria, una mayor inversión en infraestructura hospitalaria no se traduce necesariamente en un mayor estatus de salud de la población. En este sentido, podría ser de utilidad observar los cambios en los perfiles epidemiológicos, donde, por ejemplo, la reducción de la prevalencia de enfermedades de transmisión sexual permitiría asegurar mejoras en la salud poblacional. Sin embargo, la información epidemiológica de Argentina es limitada o nula para los años sesenta.

Gráfica 10

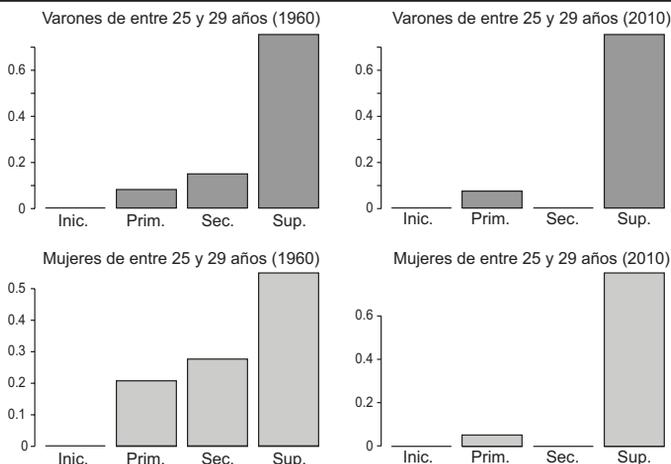
Distribución de la asistencia a establecimientos educativos entre los 18 y 24 años, 1960-2010



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 1960 y 2010).

Gráfica 11

Distribución de la asistencia a establecimientos educativos entre los 25 y 29 años, 1960-2010



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 1960 y 2010).

En respuesta a esta dificultad metodológica se seleccionaron una serie de variables que, si bien no representan en sí mismas indicadores de salud, la Organización Mundial de la Salud (Vega Romero, 2009) las reconoce como determinantes sociales del estatus de salud de una población, y en nuestro análisis se agrupan en: indicadores de calidad de la vivienda (tipo de edificación y material predominante en pisos, paredes y techos) e indicadores de calidad de vida de sus ocupantes (tipo y disponibilidad de agua, de retrete, cocina y heladera). Esta información recopilada por los censos 1960 y 2010 se presenta en las gráficas 12 a 19.

Se observa que entre 1960 y 2010 aumentaron 11% las viviendas construidas como casas o departamentos, al tiempo que disminuyeron 10% las construidas como casas precarias o casillas, casas rústicas o ranchos y casas móviles, y 1% otro tipo de viviendas como piezas de inquilinato o pensión y locales no construidos para vivienda (Gráfica 12).

Entre 1960 y 2010 aumentaron 12% las viviendas construidas con piso de baldosa o cerámica, mosaico o mármol y madera o alfombrado y 3% las construidas con piso de ladrillo fijo o cemento, al tiempo que disminuyeron 15% las viviendas con piso de tierra o ladrillo suelto. El porcentaje de viviendas con otro tipo de piso no especificado se mantuvo cercano al 1% (Gráfica 13).

Entre 1960 y 2010 aumentaron 17% las viviendas construidas con paredes de ladrillo, piedra, bloque u hormigón, mientras que disminuyeron 11% las construidas con paredes de madera o adobe y 6% las construidas con paredes de otro tipo como chapa, chorizo,⁵ cartón, palma, paja o material de desecho y otros tipos no especificados (Gráfica 14).

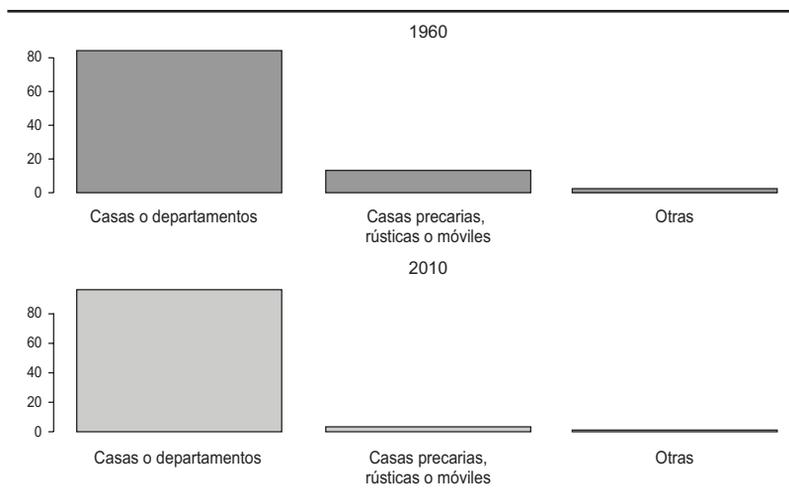
Entre 1960 y 2010 aumentaron 14% las viviendas construidas con techo de baldosa o losa, 4% las construidas con cubierta asfáltica o similar y 2% las construidas con pizarra o teja, al tiempo que disminuyeron 4% las viviendas con techo de chapa y 16% las viviendas con otro tipo de techo como fibrocemento o plástico, cartón, madera o tabla, paja o rama y otros no especificados (Gráfica 15).

Puede concluirse que todas las variables que aportan información acerca de la calidad de las viviendas han experimentado una mejora notable durante los últimos cincuenta años, tanto en términos del tipo edilicio como constructivos. De la misma manera, las variables que aportan información acerca de la calidad de vida de las personas que residían en las viviendas censadas también demostraron una evolución positiva.

⁵ En Argentina, rollo de paja que se va impregnando de barro (N.E.).

Gráfica 12

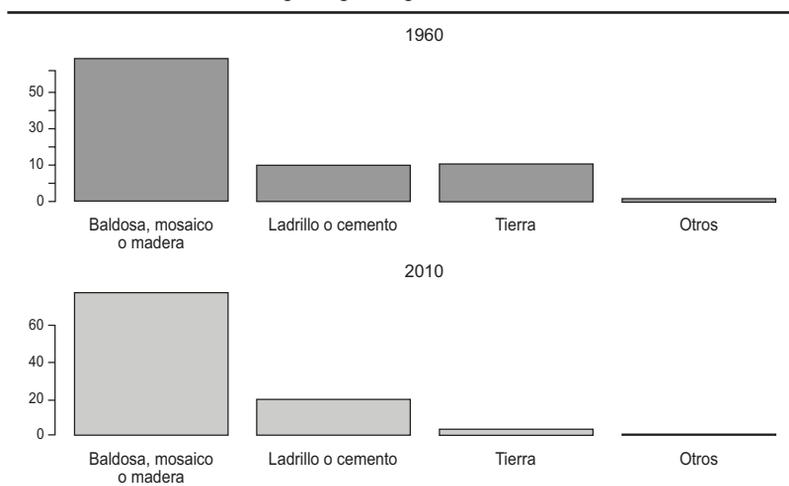
Distribución de viviendas por tipo de edificación



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 1960 y 2010).

Gráfica 13

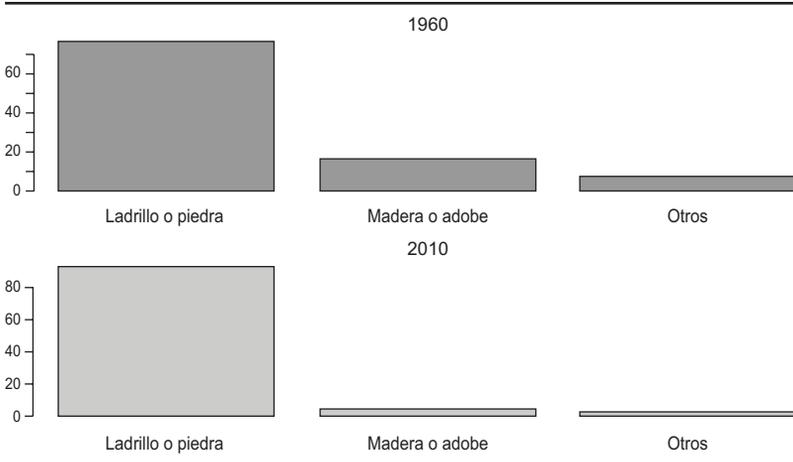
Distribución de viviendas por tipo de piso



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 1960 y 2010).

Gráfica 14

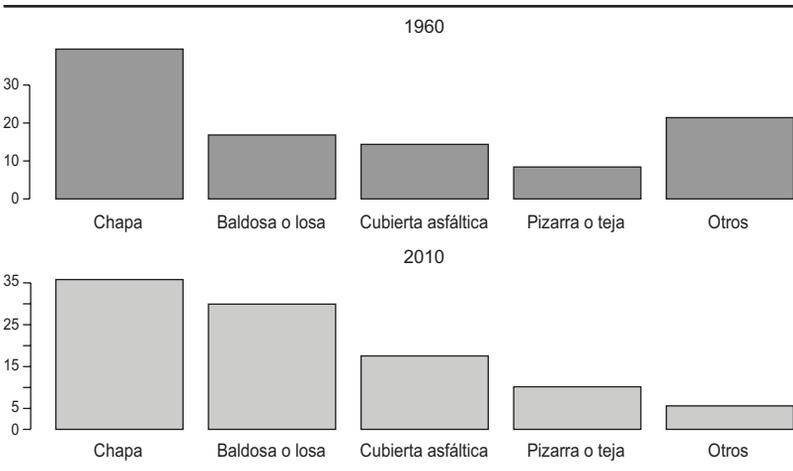
Distribución de viviendas por tipo de paredes



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 1960 y 2010).

Gráfica 15

Distribución de viviendas por tipo de techo



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 1960 y 2010).

Se observa que entre 1960 y 2010 aumentaron casi 35% las viviendas con agua de red pública dentro de la vivienda, y cerca de 1.5% aquéllas con agua de red pública fuera de la vivienda pero dentro del terreno, al tiempo que disminuyeron casi 4% las viviendas con agua fuera del terreno por grifo público, cerca de 16% las que obtenían el agua por bomba manual o automática, poco más de 10% las que obtenían agua de pozo, agua de lluvia o acequia, y casi 6% las viviendas que adquirirían agua de otras fuentes como transporte por cisterna y otras no especificadas (Gráfica 16).

Entre 1960 y 2010 aumentaron 26% las viviendas con disponibilidad de retrete con descarga, al tiempo que disminuyeron en ese mismo porcentaje las viviendas que, o bien no tenían retrete, o bien tenían otro tipo de retrete sin descarga de agua (Gráfica 17).

Entre 1960 y 2010 aumentaron 33% las viviendas con cocina a gas, al tiempo que disminuyeron 19% las cocinas a leña o carbón y 14% otros tipos de cocinas como las de kerosene y eléctricas, muchas de las cuales se sustituyeron por el uso de garrafas⁶ (Gráfica 18).⁷

Finalmente, entre 1960 y 2010 aumentaron 46% las viviendas con disponibilidad de heladera (Gráfica 19).

Conclusiones

La información analizada para Argentina durante el último medio siglo revela que están dadas las condiciones para beneficiarse del primer bono demográfico, dado por el aumento de la proporción de población joven de entre 15 y 29 años, la reducción de la proporción de niños y el aumento de la proporción de adultos mayores. Este cambio demográfico generó un aumento transitorio en la proporción de la PEA, con mayor participación del género femenino: mientras la PEA femenina pasó de representar 0.51% en 1960 a 1.34% de la población en 2010, la PEA masculina se redujo de 1.84 a 1.75% en el mismo periodo.

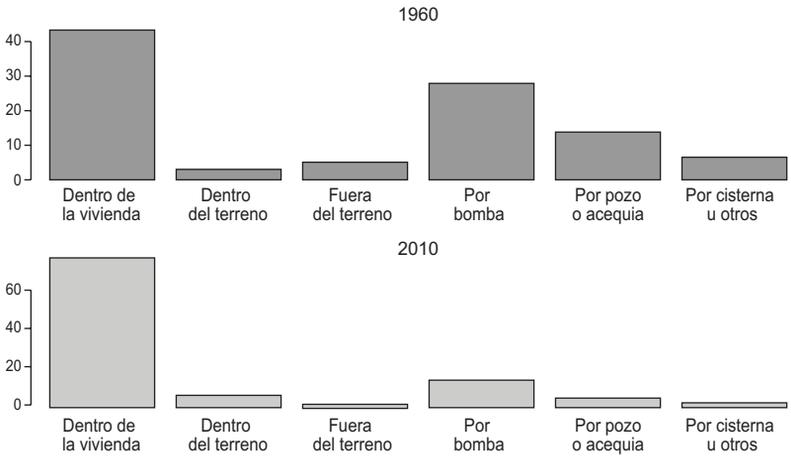
Este aumento sustancial de la participación femenina en la PEA también se manifestó en otros países. Bloom *et al.* (2009) lo atribuyen al descenso de la fecundidad, que permitió liberar horas de trabajo femeninas. Sin embargo, para Lee (2003) la direccionalidad se dio al revés: el progreso tecnológico

⁶ En Argentina, envase metálico con cierre hermético, que contiene gas o líquidos volátiles que son usados como combustible (N.E.).

⁷ En 1960 se incluye dentro de la categoría “otros tipos de cocina” a las cocinas eléctricas, a kerosene y a las viviendas sin disponibilidad de cocina, mientras que en 2010 se incluye en esa categoría a las cocinas eléctricas, garrafas y otras no especificadas.

Gráfica 16

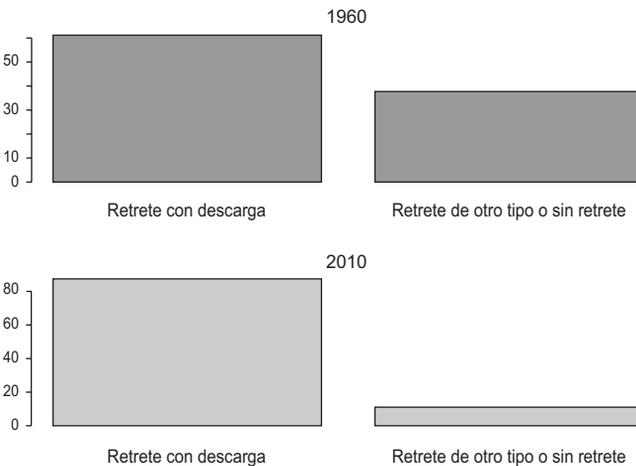
Distribución de viviendas por tipo de provisión de agua



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 1960 y 2010).

Gráfica 17

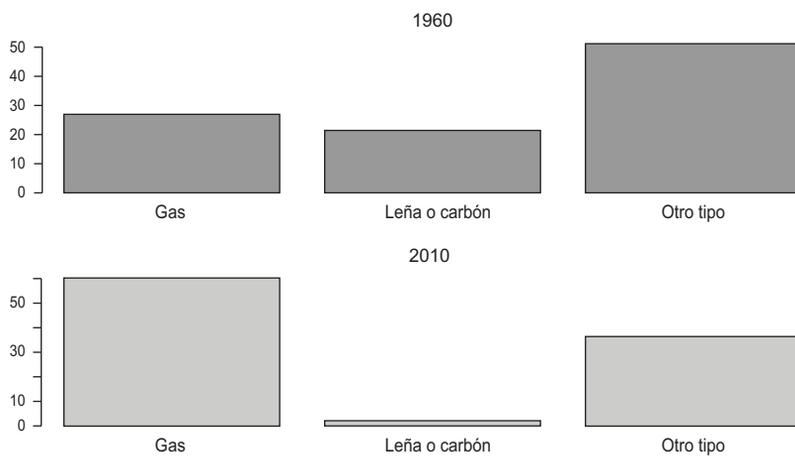
Distribución de viviendas por disponibilidad y tipo de retrete



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 1960 y 2010).

Gráfica 18

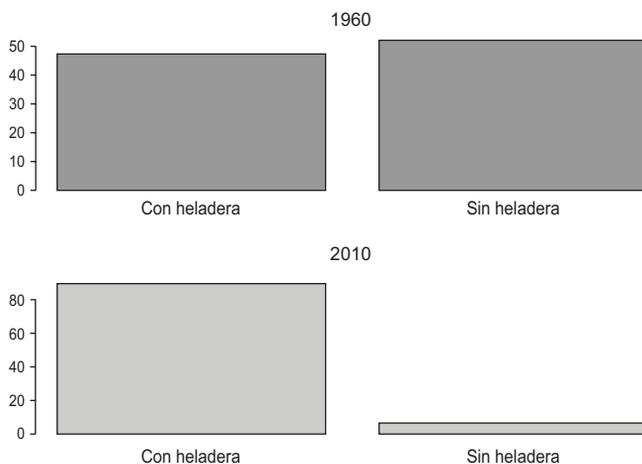
Distribución de viviendas por tipo de cocina



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 1960 y 2010).

Gráfica 19

Distribución de viviendas según disponibilidad de heladera



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 1960 y 2010).

alcanzado por la acumulación de capital físico logró reducir, o eliminar, las diferencias de productividad entre hombres y mujeres al sustituir a la fuerza humana. Esta idea fue señalada originalmente por Becker y Barro (1988), para quienes la fecundidad dependía negativamente de la tasa de progreso técnico y de la existencia de sistemas de seguridad social que separaban las decisiones de procreación individual de la sostenibilidad económica de los adultos mayores. Como resultado, para las mujeres aumentaron los costos de oportunidad de criar niños, actividad intensiva en tiempo, y ello impactó directamente en la fecundidad.

Las oportunidades económicas del bono demográfico requieren para su aprovechamiento que la mayor oferta laboral sea captada por la demanda de trabajo. La información de los censos poblacionales de 1960 y 2010 indican que en promedio el 95% de la PEA se encontraba ocupada en ambos años censales, aun cuando la misma aumentó en casi 0.75% durante ese periodo.

Es importante mencionar al menos tres aspectos de nuestro análisis que podrían limitar el aprovechamiento del primer bono. El primero es que si bien los censos poblacionales no captan directamente la existencia de trabajo informal, el estudio de los porcentajes de población sin cobertura de salud para 2010 permite concluir que cerca del 50% de los jóvenes menores a 29 años se encontraba desprotegido, con lo cual se deduce que, o bien no se encontraban ocupados, o bien estaban siendo empleados en el mercado informal de trabajo, sin aportes al sistema de seguridad social. El segundo aspecto es que pese a los aumentos de la PEA, las transferencias intergeneracionales a los adultos mayores podrían erosionar los efectos positivos de la transición demográfica sobre la acumulación de capital físico (Mason y Lee, 2007). El tercer aspecto es que si bien el porcentaje de la PEA ocupada en cada año analizado es alentador, no puede asumirse constante en el tiempo, ya que el periodo considerado oculta los niveles de desempleo que pueden darse en el corto plazo debido a factores coyunturales.

El segundo bono demográfico surge por la oportunidad que presenta una menor proporción de niños y un potencial aumento del capital humano per cápita en la medida en que cada nuevo individuo reciba mayor inversión en salud y educación que sus antecesores. Esta ventaja con la que cuentan los más jóvenes les permitiría ser más productivos en el momento de ingresar a la fuerza laboral debido al disfrute de un mayor acceso a la salud y a la educación.

En cuanto a la dimensión educativa, la información analizada indica que se produjo un aumento en la asistencia escolar en todos los grupos de edad hasta los 29 años para ambos sexos. Al mismo tiempo, la distribución de la asistencia escolar por niveles educativos evidenció un sesgo a favor del nivel

secundario entre los 12 y 17 años y, para el caso femenino, a favor del nivel superior o universitario entre los 18 y 29 años.

Para el análisis de la dimensión salud se consideró la evolución de ciertos determinantes sociales, los cuales muestran cambios que afectan positivamente el estatus de salud a través de las mejoras en la calidad de las viviendas y en la calidad de vida de sus ocupantes. Estas condiciones fueron evaluadas según el tipo de acceso al agua, higiene, seguridad en la cocción de alimentos y su almacenamiento. En todos los casos, los determinantes de la salud considerados revelan mejores condiciones para alcanzar un mayor estatus de salud, lo cual se evidencia en la mayor esperanza de vida al nacer y en las reducciones de la tasa de mortalidad infantil.

Es posible asegurar que en el último medio siglo Argentina ha desarrollado las condiciones para el aprovechamiento del primer y segundo bonos demográficos, los cuales han sido impulsados en mayor medida por la población femenina debido a su participación en el aumento de la PEA y a que ha sido el género que ha logrado incrementar en mayor medida la asistencia a instituciones educativas, especialmente las de nivel superior.

Bibliografía

- Ashraf, Quamrul, David Weil y Joshua Wilde (2013), “The effect of fertility reduction on economic growth”, *Population and Development Review*, vol. 39, núm. 1, pp. 97-130. Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1728-4457.2013.00575.x/epdf>
- Becker, Gary y Robert Barro (1988), “A reformulation of the economic theory of fertility”, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 103, núm. 1, pp. 1-25. Recuperado de https://www.jstor.org/stable/1882640?seq=1#page_scan_tab_contents
- Bloom, David, David Canning, Günther Fink y Jocelyn Finlay (2009), “Fertility, female labor force participation, and the demographic dividend”, *Journal of Economic Growth*, vol. 14, núm. 2, pp. 79-101. Recuperado de https://www.jstor.org/stable/27750779?seq=1#page_scan_tab_contents
- Bloom, David, David Canning y Jaypee Sevilla (2003), *The demographic dividend: A new perspective on the economic consequences of population change*, Santa Monica, CA, Population Matters.
- Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (1960), Repositorio no oficial de datos públicos abiertos de la República Argentina. Recuperado de <http://datar.noip.me/dataset/censo-nacional-1960>
- Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (2010), Página oficial del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) de la República Argentina, Buenos Aires. Recuperado de www.indec.gov.ar

- Chesnais, Jean-Claude (1979), "L'effet multiplicatif de la transition démographique", *Population*, vol. 34, núm. 6, pp. 1138-1144. Recuperado de http://www.jstor.org/stable/1531438?seq=1#page_scan_tab_contents
- Chesnais, Jean-Claude (1985), "Progrès économique et transition démographique dans les pays pauvres: trente ans d'expérience (1950-1980)", *Population*, vol. 40, núm. 1, pp. 11-28. Recuperado de http://www.persee.fr/docAsPDF/pop_0032-4663_1985_num_40_1_17493.pdf
- Chesnais, Jean-Claude (1986), "La transition démographique: Étapes, formes, implications économiques. Etude des séries temporelles (1720-1984) relatives à 67 pays", *Population*, vol. 41, núm. 6, pp. 1059-1070. Recuperado de http://www.persee.fr/docAsPDF/pop_0032-4663_1986_num_41_6_17679.pdf
- Kuznets, Simon (1967), "Population and economic growth", *Proceedings of the American Philosophical Society*, vol. 111, núm. 3, pp. 170-193. Recuperado de http://www.jstor.org/stable/985714?seq=1#page_scan_tab_contents
- Lee, Ronald (2003), "The demographic transition: Three centuries of fundamental change", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 17, núm. 4, pp. 167-190. Recuperado de <http://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/089533003772034943>
- Lee, Ronald y Andrew Mason (2010), "Fertility, human capital and economic growth over the demographic transition", *European Journal of Population*, vol. 26, pp. 159-182. Recuperado de <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs10680-009-9186-x.pdf>
- Malthus, Thomas (1798), *An essay on the principle of population*, Londres, St. Paul's Church-Yard.
- Mason, Andrew y Ronald Lee (2007), "Transfers, capital, and consumption over the demographic transition", en Robert Clark, Naohiro Ogawa y Andrew Mason (eds.), *Population aging, intergenerational transfers and the macroeconomy*, Cheltenham Edward Elgar Publishing.
- Mason, Andrew, Ronald Lee y Jennifer Jiang (2016), "Demographic dividends, human capital and saving", *The Journal of the Economics of Ageing*, vol. 7, pp. 106-122. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212828X16000050>
- Ordorica, Manuel (2007), "La población mexicana de 2011: lo que no ocurrió", *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 22, núm. 1 (64), pp. 213-218. Recuperado de <http://estudiosdemograficosyurbanos.colmex.mx/index.php/edu/article/view/1298/1291>
- Pinto Aguirre, Guido (2016), "El bono demográfico en América Latina: el efecto económico de los cambios en la estructura por edad de una población", *Población y Salud en Mesoamérica*, vol. 13, núm. 2, pp. 1-17. Recuperado de <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/psm/article/view/21863/22877>
- Solow, Robert (1956), "A contribution to the theory of economic growth", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 70, núm. 1, pp. 65-94. Recuperado de <http://piketty.pse.ens.fr/files/Solow1956.pdf>
- United Nations (2005), "United Nations Expert Group Meeting on Social and Eco-

conomic Implications of Changing Population Age Structures”, reunión de trabajo, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, Ciudad de México, 31 de agosto a 2 de septiembre. Recuperado de <http://www.un.org/esa/population/meetings/EGMPopAge/EGMPopAge.htm>

Vega Romero, Román (2009), “Informe de la Comisión Determinantes Sociales de la Salud de la Organización Mundial de la Salud”, *Revista Gerencia y Políticas de Salud* vol. 8, núm. 16 pp. 7-11. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-70272009000100001&lng=en&nrm=iso. ISSN 1657-7027

Acerca de los autores

Milva Geri es licenciada en Economía por la Universidad Nacional del Sur. Desde 2014 es becaria doctoral del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IESS), dependiente de la Comisión Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet). Es miembro del Grupo Economía e Ingeniería de Sistemas de Salud (GEISS). Ha participado en diversos proyectos de investigación y pasantías relacionados con la administración de recursos en el sector de la salud, asistido a distintos congresos y seminarios y codirigido tesis de grado en temas vinculados con la economía de la salud. Es coautora (junto con N.S. Moscoso y F.P. Lago) del libro *Inversión en salud* (2013), y de los artículos “Gasto total en salud y resultados” (con F.P. Lago, N.S. Moscoso y P.D. Monterubbianesi), 2013; “Financiamiento público del gasto total en salud: un estudio ecológico por países según niveles de ingreso” (con E. Báscolo, F. Lago, N. Moscoso y M.F. Arnaudo), 2014; y “Eficiencia del gasto total en salud: Análisis no paramétrico en una muestra amplia de países” (con P.D. Monterubbianesi, F.P. Lago y N.S. Moscoso), 2017. Se especializa actualmente en el impacto del envejecimiento poblacional sobre el sistema previsional argentino.

Fernando Lago es doctor y licenciado en Economía por la Universidad Nacional del Sur. Es investigador del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IESS), y profesor en el Departamento de Economía de la Universidad Nacional del Sur (UNS). Es miembro del Grupo Economía e Ingeniería de Sistemas de Salud (GEISS). Desde 2002 ha trabajado en investigaciones sobre los problemas económicos –fundamentalmente relacionados con el financiamiento– en las instituciones del sector salud. Ha participado en diversas actividades de formación de recursos humanos y dirigido tesis de grado y doctorales en temas vinculados con economía de la salud.

Es autor de numerosas publicaciones en el campo de la economía de la salud y las finanzas públicas. Ha sido miembro evaluador de tesis doctorales, trabajos finales de grado y posgrado (especializaciones), cargos docentes y revistas científicas.

Nebel Moscoso es doctora y licenciada en Economía por la Universidad Nacional del Sur. Es investigadora del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS) y profesora del Departamento de Economía de la Universidad Nacional de Sur (UNS). Es miembro del Grupo Economía e Ingeniería de Sistemas de Salud (GEISS). Desde 1998 ha trabajado en investigaciones sobre problemas económicos –fundamentalmente relacionados con el financiamiento y el acceso– en las instituciones públicas del sector salud. También ha sido docente en la Universidad Nacional de Córdoba. Ha participado en diversas actividades de formación de recursos humanos. Ha dirigido (y evaluado) tesis de grado y de posgrado (magister y doctorales), así como proyectos de investigación, en temas vinculados con la economía de la salud. Es autora de numerosos artículos en revistas indexadas y de capítulos de libros en el campo de la economía de la salud.

Fecha de recepción: 23 de enero de 2017.

Fecha de aceptación: 22 de mayo de 2017.