



Departamento de Economía

Trabajo de Licenciatura en Economía

El rol del sistema de pensiones en el aprovechamiento del segundo dividendo demográfico en Brasil: enfoque comparativo con el caso coreano

Autora: Martina Donath Paccagnini
Legajo N° 22069

Mentor: José María Fanelli

Firma:

31 de Mayo de 2016
Victoria, Buenos Aires, Argentina

AGRADECIMIENTOS

Quisiera tomarme un momento para agradecer a todos aquellos que me acompañaron a lo largo de este proyecto.

En primer lugar a mi mentor, José María Fanelli, quién además de dedicarme tiempo, compartió su invaluable conocimiento. Sus aportes fueron fundamentales para la realización de este trabajo.

A mi familia y su apoyo incondicional a lo largo de mi vida. Especialmente a mi papá: su respaldo fue indispensable para concretar este proyecto.

Al cuerpo de profesores que se dedican diariamente a la formación académica de los alumnos de UdeSA.

A mis amigas y afectos que formaron parte de este proceso.



Universidad de
SanAndrés

ABSTRACT

En el presente trabajo desarrollamos los conceptos y variables involucradas en el proceso de la transición demográfica para analizar ciertas dimensiones de la relación entre el crecimiento, el bono demográfico y el envejecimiento en Brasil. A partir de los nuevos enfoques de la literatura sobre el bono demográfico y la utilización de la novedosa y hasta aquí relativamente poco utilizada metodología y datos de las NTA intentamos probar, mediante un enfoque comparativo de estudio de casos, tomando a Corea como referencia, nuestra hipótesis de que la excesiva generosidad del sistema de pensiones en Brasil inhibe el aprovechamiento del segundo dividendo demográfico. Recurriendo a simulaciones simples mostramos, a través de un ejercicio contrafáctico, que la política de pensiones adoptada tiene efectos directos y significativos en los niveles de ahorro y, por lo tanto, en la generación del segundo dividendo demográfico. Mostramos que la excesiva generosidad del sistema de pensiones en Brasil disminuye la propensión al ahorro de sus individuos y proponemos un escenario de reforma que muestra la posibilidad de un aprovechamiento del dividendo. Concluimos que una reforma significativa del sistema de pensiones brasilero debe realizarse cuanto antes, dado que las trayectorias actuales llevarán al país a una situación de nivel de gasto público difícilmente sostenible, que lo pondrá en una situación muy desfavorable ante la llegada de la etapa de envejecimiento.



Universidad de
San Andrés

ÍNDICE

1. Introducción	1
2. Los Desafíos del Bono Demográfico y el Envejecimiento	5
2.1 La transición demográfica y la VOD	
2.2 Los dividendos demográficos	
2.3 Las NTA	
2.4 Un fenómeno sin precedentes	
3. La Transición Demográfica en Corea y Brasil	16
3.1 Fertilidad, mortalidad y población	
3.2 La VOD y sus características en Corea y Brasil	
4. Una Mirada a las Trayectorias del Crecimiento y del Ahorro con Ojos Demográficos	26
4.1 Brasil y Corea: dos desempeños disímiles	
4.2 La evolución durante la VOD: crecimiento, ahorro e inversión	
4.3 El gasto previsional y el gasto social en la VOD	
5. Una Breve Comparación de los Sistemas de Pensiones en Corea y Brasil	35
6. Simulaciones	39
6.1 Ejercicio contrafáctico: convergencia al inicio de la VOD	
6.2 Escenarios de reforma de la seguridad social y segundo dividendo	
7. Conclusiones	51
8. Bibliografía	53
9. Apéndice	59

1. INTRODUCCIÓN

El 26 de Noviembre del 2015 el diario *La Nación* publicó, en la sección de economía, un artículo proveniente del *Wall Street Journal Americas* titulado “La demografía rige la economía global”. En el mismo se describe el fenómeno de la transición demográfica y cómo ésta afectará la vida de las personas, las corporaciones, los gobiernos y las economías de todos los países del mundo. Tomando conciencia de la magnitud de este suceso, en general soslayado en las carreras de grado de economía, comencé un proceso de investigación y aprendizaje que me permitió entender con mayor precisión qué variables resultarán determinantes para el desarrollo futuro de las economías de los países en dicho contexto.

La transición demográfica surge del efecto combinado de una reducción sostenida de las tasas de fertilidad y mortalidad de un país que resulta en importantes cambios de la estructura etaria de su población. En su etapa final, se produce un envejecimiento poblacional sin precedentes, con potenciales consecuencias económicas de peso para aquellos países que no cuenten con las herramientas necesarias para afrontarlo. Sin embargo, previo a la etapa de una población envejecida, con tasas de dependencia extremadamente altas, una población laboral cada vez más sobrecargada y un aumento de la presión fiscal sobre los gobiernos nacionales, existe lo que la literatura denomina la ventana de oportunidad demográfica (VOD).

Se trata de un período de tiempo en el que la potencial masa trabajadora experimenta un aumento significativo con respecto al resto de la población dependiente y durante el cual se presentan las condiciones demográficas más favorables para el crecimiento de la economía. Dicho crecimiento económico se define como el bono demográfico, el cual está constituido, según Lee y Mason (2006), por un primer dividendo y un segundo dividendo. El primero es el aumento en el ingreso per cápita resultante de la proporción mayoritaria de las cohortes en edad de trabajar. Siempre y cuando el mercado laboral tenga capacidad de generar empleos suficientes para absorber el aumento en la cantidad de trabajadores, dicho dividendo surge endógenamente. En la medida que dicho aumento se conjugue con incentivos apropiados a la generación de ahorro y acumulación de capital, se producirá un incremento permanente en los niveles de productividad, constituyéndose el segundo dividendo. Mientras que el primer dividendo es de duración transitoria, el segundo puede tener un efecto permanente sobre el incremento en el ingreso per cápita y por ende es el que tiene mayor valor relativo.

El mayor ahorro agregado a partir del cual surge el segundo dividendo demográfico resulta de la suma de los ahorros generados por cada una de las cohortes con capacidad de aporte. Dichos ahorros a su vez dependen de los perfiles particulares de ingreso laboral y consumo de cada cohorte, y los niveles de transferencia y

reasignación de capital asociados. Estos perfiles se obtienen de las Cuentas Nacionales de Transferencia (NTA¹), una herramienta novedosa y no muy aprovechada, que permite obtener resultados comparables entre países. La utilización en este estudio de las NTA, en combinación con el efecto de la transición demográfica sobre la variación de la estructura etaria, permitió un trabajo de análisis más profundo ya que contempla el comportamiento por cohorte y su influencia relativa sobre los dividendos demográficos durante la ventana de oportunidad.

Por otro lado, destacamos que los países no pueden recurrir a experiencias pasadas propias para afrontar la transición demográfica y el consecuente envejecimiento poblacional, ya que todos la atravesarán una única vez. Además, como la transición depende de interacciones entre niveles de fertilidad y mortalidad, también sucede que no se trata de un fenómeno simultáneo a nivel global, sino único y que tiene su propia dinámica para cada nación. Por lo tanto, consideramos que los países más atrasados en el cambio de su estructura poblacional pueden aprender de los errores y aciertos de aquellos más avanzados, logrando transiciones más exitosas.

En cuanto a los países analizados, Corea del Sur² es muchas veces tomado como estándar de comparación en estudios sobre la VOD y los dividendos demográficos (Gragnotati, Rofman, Apella y Troiano, 2014; Fanelli, 2015; Fanelli y Albrieu, 2013). Bloom, Canning y Malaney (2000), sostienen que el bono fue esencial para el “milagro económico” del este asiático. Luego de casi cinco décadas de crecimiento sostenido, el país logró pasar de ser una nación empobrecida a una de altos ingresos y ser admitido como miembro de la OECD en 1996. Las claves de este éxito se centran en estrategias de desarrollo que nacieron del gobierno central. En particular, flexibilidad en los mercados laborales para absorber la creciente masa trabajadora, adecuados mecanismos e incentivos de inversión y la provisión de buena salud y educación de alta calidad (Phang, 2008).

Brasil, por su parte, registra una brecha en su PBI per cápita respecto de naciones más desarrolladas que no sólo se ha estancado sino que permanece elevada. Esto se debe a, comparativamente, peores desempeños en productividad, reflejando tasas de inversión bastante bajas. Mayores niveles de inversión podrían eliminar cuellos de botella provenientes de la oferta y conducir a una mayor competitividad de sus exportaciones, uno de los grandes *factores de promoción* del espectacular crecimiento coreano (OECD, 2010b).

Si bien ambos países se encuentran transitando su ventana de oportunidad demográfica, como veremos más adelante, Corea está en una etapa más avanzada,

¹ National Transfer Accounts

² A partir de ahora, nos referiremos a Corea del Sur directamente como Corea

más envejecida y ha demostrado, hasta el momento, niveles de crecimiento superiores a los de Brasil.

El envejecimiento de la estructura poblacional tendrá consecuencias sobre los niveles del gasto público social. Dentro del mismo, destacamos los costeos de los sistemas de educación, de salud y de pensiones. En particular, menores proporciones de personas jóvenes podrían permitir mayores niveles de inversión por alumno, o el redireccionamiento del gasto público a otros sectores de interés. Por el otro lado, un incremento en la proporción de adultos mayores tendería a aumentar gastos en los sistemas de salud y de pensiones. En este segundo caso, comienzan a cobrar importancia relativa los sistemas de seguridad social, destinados a cubrir los riesgos de pérdida de ingresos de los hogares asociados con la vejez, invalidez, enfermedad, accidentes o fallecimiento prematuro. De los escenarios mencionados, el más crítico en cuanto a su efecto macroeconómico negativo es el relacionado al envejecimiento, que se magnificará a medida que avanza la transición demográfica.

Entonces, la manera en la que los gobiernos administran estos programas se vuelve primordial. No es lo mismo destinar recursos a transferencias de consumo que a políticas de inversión. Como dijimos, parte del éxito coreano se debió a instituciones favorables que incentivaron altos niveles de inversión, mientras que una de las grandes debilidades y razones del estancamiento de Brasil, más allá de encontrarse en la etapa demográfica más favorable, es la baja tasa de dicha variable. Esto nos lleva a suponer que la manera en la que un gobierno administra su gasto público tiene un efecto en el aprovechamiento del segundo dividendo demográfico, ya que conduce a distintos niveles de ahorro e inversión. En función de esto, en el presente trabajo nos proponemos analizar el rol del gasto en seguridad social en Brasil a la luz de los nuevos enfoques de la literatura sobre el bono demográfico. La hipótesis es que el excesivo gasto en seguridad social es un obstáculo central para que Brasil aproveche el segundo dividendo para cerrar la brecha con los países desarrollados en línea con lo que hizo Corea.

Partiendo de las teorías del bono demográfico acuñadas por autores como Lee, Mason, Bloom, Canning y Sevilla, y el aprovechamiento de la novedosa y hasta aquí relativamente poco utilizada metodología y datos de las NTA, desarrollamos este trabajo a través de un enfoque comparativo de estudio de casos, tomando a Corea como parámetro de referencia, para evaluar si el gasto en seguridad social es, efectivamente, un obstáculo para el aprovechamiento del segundo dividendo demográfico en Brasil. En un primer paso, comparamos la manera en que cada gobierno administró sus políticas de gasto público social, y los niveles de inversión y crecimiento que los mismos arrojaron, en el contexto de ventajas demográficas. Notamos que, a pesar de su edad relativamente joven, y encontrándose en el centro de la VOD, Brasil gasta más en pensiones que muchos países de la OECD. En cambio,

Corea se caracteriza por haber presentado y presentar valores muy bajos de gasto público en seguridad social, siendo el país con el menor gasto como porcentaje de PBI de dicha organización en lo que respecta a la protección social.

Recurriendo a simulaciones simples, realizamos un ejercicio contrafáctico, evaluando qué hubiese ocurrido con los niveles de las variables ahorro y crecimiento de Brasil de haber adoptado políticas de pensiones similares a las coreanas al inicio de la VOD. Obtuvimos resultados que reflejan un aumento muy significativo de dichas variables, con lo que conseguimos mostrar que la política de pensiones adoptada por Corea resultó determinante para alcanzar las altas tasas de ahorro e inversión que sustentaron su éxito económico. Más allá de esto, un objetivo muy relevante del ejercicio es mostrar que de seguir por la ruta actual, Brasil llegará mal preparado a la etapa de envejecimiento.

También en base a simulaciones simples, pero esta vez posicionándonos en la actualidad, analizamos escenarios posibles de reforma del sistema de pensiones de Brasil y su efecto sobre los niveles de ahorro, inversión y crecimiento futuros. Los nuevos datos aportados por las NTA fueron muy útiles para realizar este trabajo. Mostramos que una reducción en el gasto público en pensiones basada en un incremento de la edad jubilatoria y una disminución en el beneficio per cápita tienen un efecto positivo sobre el crecimiento económico de Brasil, denotando un aprovechamiento del segundo dividendo demográfico.

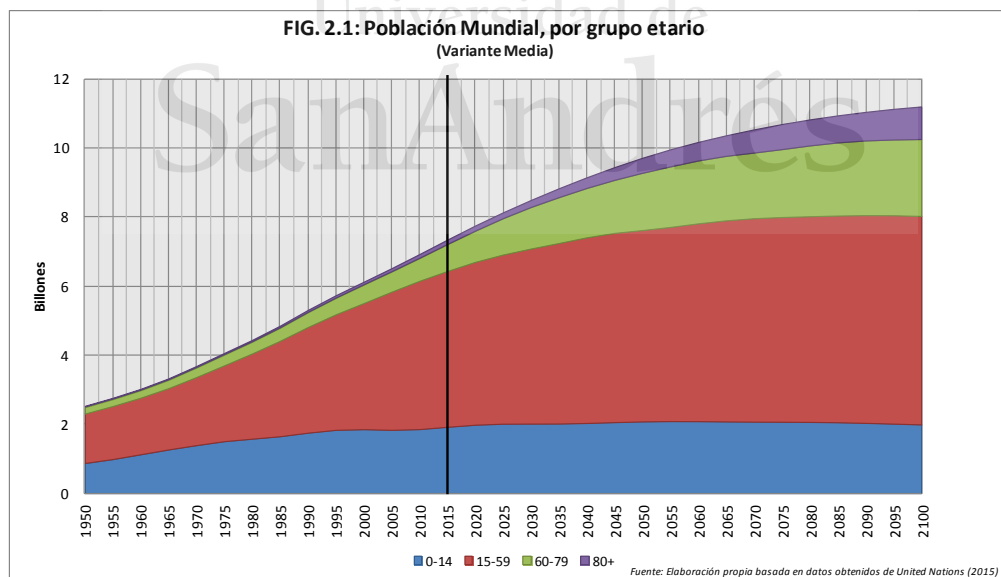
El trabajo está dividido en las siguientes secciones: en la sección 2, describimos los desafíos del bono demográfico y el envejecimiento. El propósito es presentar los conceptos necesarios para el resto del trabajo. En la sección 3 evaluamos la transición demográfica en el contexto de Brasil y Corea y determinaremos el momento de ingreso a la VOD de cada uno. En la sección 4 analizamos las variables macroeconómicas y demográficas de Brasil y Corea a lo largo de sus VODs. En la sección 5 desarrollamos una comparación entre los sistemas de pensiones de Brasil y Corea. En la sección 6 desarrollamos, mediante simulaciones simples, el estudio contrafáctico para evaluar la relación entre el nivel de gasto público en pensiones y las variables ahorro y crecimiento económico. Asimismo, estudiamos el efecto de posibles reformas al sistema de pensión brasileiro sobre las mismas variables. Finalmente, presentamos nuestras conclusiones en la sección 7.

2. LOS DESAFÍOS DEL BONO DEMOGRÁFICO Y EL ENVEJECIMIENTO

En esta sección presentaremos un marco de referencia empírico y analítico para nuestro trabajo. En primer lugar describiremos el fenómeno de la transición demográfica y la ventana de oportunidad demográfica (VOD) asociada, que darán pie para introducir los dos elementos fundamentales sobre los que se basa nuestro análisis: la teoría de los dos dividendos demográficos y el novedoso enfoque metodológico de las Cuentas Nacionales de Transferencias (NTA)

2.1 La transición demográfica y la VOD

De acuerdo con las proyecciones³ de las Naciones Unidas (2015), la población mundial llegó a aproximadamente los 7.3 billones de habitantes a mediados del 2015 (fig. 2.1). Una mirada a la evolución de la estructura etaria pone de manifiesto los profundos cambios que ha experimentado la composición poblacional en los últimos años, así como la futura acentuación de dichas tendencias. Si bien las mismas se basan en estimaciones de tasas de fertilidad y, como tales deben tomarse con precaución, dado que hasta pequeños cambios en tasas esperadas pueden generar grandes diferencias en los totales al proyectar varias décadas en el futuro, podemos ver una clara tendencia en el aumento de la proporción que ocupan los adultos mayores en el total de la población.

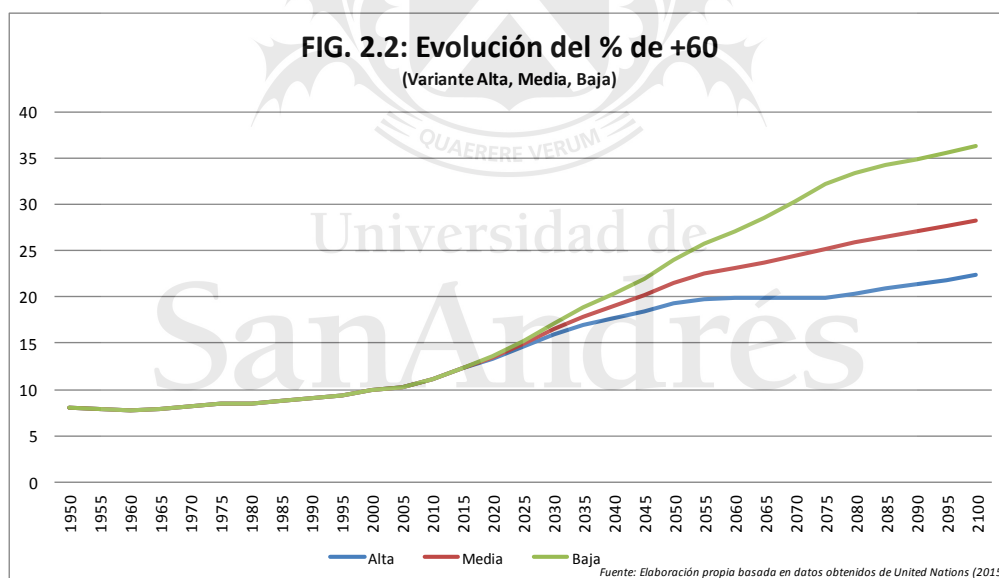


³ Proyecciones basadas en la variante media de las Naciones Unidas. Siendo la incertidumbre inherente al cálculo de estimaciones, las Naciones Unidas publican, bianualmente, múltiples proyecciones con distintas suposiciones sobre los niveles de fertilidad futuros:

Variante Media: asume crecimiento en el uso de planificación familiar que resultarán en reducciones de la tasa de fertilidad similares a las ocurridas en otros países anteriormente.

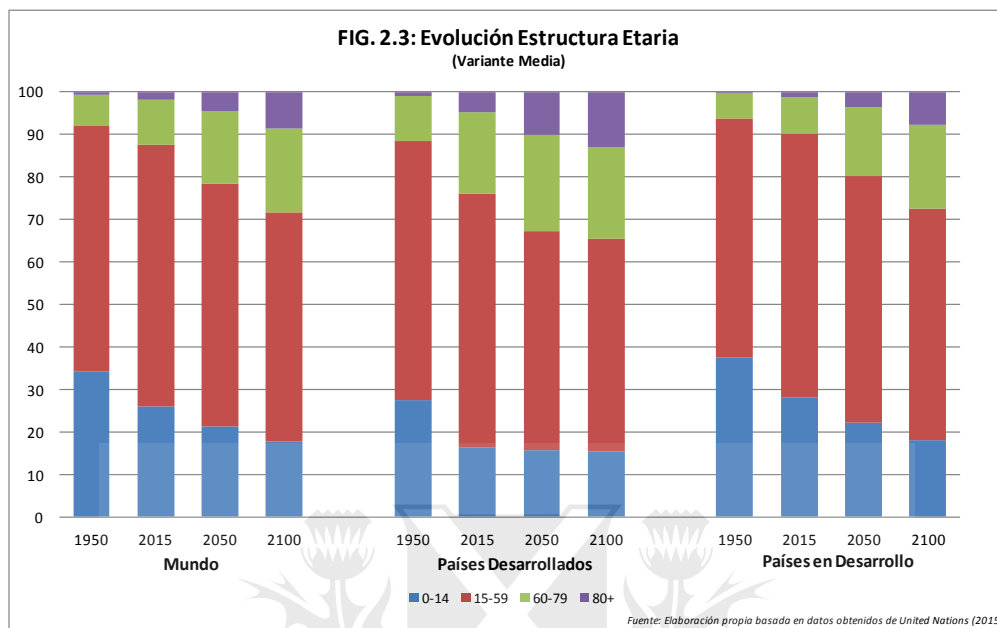
Si hablamos de cifras, se espera que el número de personas de 60 o más años sea mayor al doble para el 2050 y mayor al triple para el 2100 (United Nations, 2015), pasando de aproximadamente 901 millones en 2015 a 2.1 billones en 2050 y 3.2 billones en 2100. En cuanto a aquellos de 80 o más años, se estima que su número será mayor al triple para el 2050 (pasará de 125 millones a 434 millones), llegando a 944 millones para el 2100.

Una combinación de tendencias en reducciones de tasas totales de fecundidad y aumentos en la expectativa de vida de las personas genera que el porcentaje compuesto por aquellas de edades mayores de 60 años sea el mayor experimentado en la historia y que su crecimiento se acelere con el correr de los años (fig. 2.2). Este proceso, que se manifiesta con crecientes proporciones de adultos mayores en la población total, se denomina envejecimiento poblacional. La población mundial ha experimentado niveles significativos de envejecimiento desde mediados del siglo XX, tendencia que se intensificará a lo largo del siglo XXI (United Nations, 2013). Para el 2100, la transición demográfica habrá terminado (Lee, 2003) y afrontaremos un mundo “viejo”.



El envejecimiento poblacional es un fenómeno de magnitud global, que trae aparejado importantes consecuencias económicas, políticas y sociales. En la actualidad, los países desarrollados del mundo son los más afectados, mientras que solamente el paso del tiempo separa a los restantes de afrontar el mismo destino. Es por esto que el tema ha cobrado relevancia en las conferencias internacionales más importantes de las últimas dos décadas (United Nations, 2013). Es importante tener en cuenta que, si bien es un fenómeno mundial, no es uniforme entre países (Lee y Mason, 2011). La

figura 2.3 muestra las variaciones entre regiones más desarrolladas y regiones en desarrollo.



Las Naciones Unidas (2004) distinguen tres etapas en la transición demográfica. La primera es la edad del niño, donde aquellas personas debajo de los 15 años de edad componen, por lo menos, un 30% de la población. La segunda es la llamada ventana de oportunidad demográfica (VOD)⁴, período donde los niños componen menos del 30% de la población, pero donde los adultos mayores de 65 aún son relativamente pocos (menos del 15% de la población). La tercer y última etapa se produce cuando aquellos por encima de los 65 años han alcanzado proporciones de al menos el 15% de la población. Este tipo de estructura etaria es la de una población envejecida. Previo a la entrada a la ventana de oportunidad, un país es denominado “joven” y al salir de la misma, “viejo”.

La transición comienza con una reducción en las tasas de mortalidad⁵. Según Kirk (1996), los niveles de mortalidad han disminuido en todos los países, y ello es atribuible a un progreso socio-económico. Esta reducción surge de mejoras en medicina y salud pública (introducción de antibióticos, tratamientos para la cura y erradicación de enfermedades), acompañados por mejor higiene, nutrición y actitudes más sanas en general que llevaron, gradualmente, a una mayor expectativa de vida (Bloom, Canning y Sevilla, 2003). Es importante destacar que estos avances tuvieron mayor impacto en las tasas de mortalidad de niños e infantes, las cohortes más débiles frente a

⁴ A partir de aquí, usaremos VOD como abreviación de “ventana de oportunidad demográfica”.

⁵ Esto sucede primeramente en Europa Occidental cerca de 1800. Para países menos desarrollados los niveles de mortalidad caen, generalmente, luego de la Segunda Guerra Mundial (Lee, 2003)

enfermedades infecciosas, generando una reducción más pronunciada en la mortalidad de estos grupos que en la de otras cohortes (Bloom, Canning y Sevilla 2003).

La caída en mortalidad fue sucedida por una caída igual de dramática de la tasa de fertilidad. De acuerdo con Lee (2003), la mayoría de las teorías económicas sobre fertilidad comienzan con la idea de que las parejas buscan un cierto número de hijos sobrevivientes y no de nacimientos. Por lo tanto, una vez que las probabilidades de muerte en la niñez se reducen y las chances de sobrevivir y los años de vida de los infantes se prolongan, las madres pueden dar a luz menos veces para arribar al número deseado de hijos.

Otras cuestiones detrás de la caída en la tasa de fertilidad se relacionan con el hecho de que comienza a volverse más beneficioso el tener familias menos numerosas (Bloom, Canning y Sevilla, 2003). El progreso económico de países y el proceso de urbanización que lo acompaña implican que los retornos en educación se vuelven cada vez mayores: un mercado más complejo comienza a beneficiar más a aquellos con mayores habilidades, por lo que el invertir en educación se vuelve, inevitablemente, mucho más atractivo. Como la inversión en educación es costosa, los padres invierten más recursos en una menor cantidad de hijos. Se produce un cambio de paradigma en la medida en que la necesidad de tener muchos hijos para ayudar en el sector rural⁶ es reemplazada por aquella de tener pocos para lograr niveles suficientes de inversión en la educación de cada uno. En este nuevo contexto, se retrasa el inicio de la edad productiva de un hijo, pero con niveles de productividad potenciales mucho mayores (Bloom, Canning y Sevilla, 2003).

Además, un mayor énfasis en el valor de la educación llevará a un incremento en la proporción de mujeres educadas, con mayores intenciones de ingresar al mercado laboral y no de dedicar su vida a la tenencia y crianza de los hijos (Birdsall y Sinding, 2001), por lo que, indefectiblemente, disminuirá el promedio de hijos que deseará y tendrá cada una.

Finalmente, mercados y gobiernos más desarrollados pueden reemplazar muchas de las funciones económicas de las familias tradicionales, reduciendo aún más el valor de tener muchos descendientes (Lee, 2003).

Entonces, a grandes rasgos, la modernización de las sociedades lleva a que las mismas experimenten una transición de un régimen pre-moderno con altas tasas de fertilidad y mortalidad a uno post-moderno en el que ambas tasas son bajas. Y, si bien

⁶ En el sector rural los niños se vuelven productivos a edades tempranas, dado que trabajan la tierra desde pequeños

esto puede producirse de manera más o menos acelerada, la transición en sí es inescapable (Kirk, 1996)⁷.

La VOD es la etapa previa al envejecimiento de la población. Es el período de tiempo en el que la potencial masa trabajadora experimenta un aumento significativo con respecto al resto de la población dependiente (Gragnotati, Jorgensen, Rocha y Frutero, 2011), y durante el cual se presentan las condiciones demográficas más favorables para el crecimiento de la economía, que se manifiesta a través de la generación de dos dividendos demográficos. Sin embargo, como veremos más adelante en esta sección, estos dividendos no son automáticos sino que dependen de incentivos generados por las instituciones y las políticas de un país. Por lo tanto, esta etapa representa un período de oportunidad y no una garantía de mejoras en las condiciones de vida de una nación (Gragnotati et ál. 2015).

No existe una única definición para establecer el momento de inicio y finalización de la VOD. Una alternativa a la establecida por las Naciones Unidas (2004) antes mencionada, es la de Gragnolati et ál. (2011). La misma se basa en estudios del Banco Mundial (2011) y de CEPAL (2008), y establece el inicio y el fin de la ventana a partir del nivel de la tasa de dependencia total de un país, definida como la relación entre el número de personas dependientes y el número de personas en edad de trabajar. En esos trabajos, se propone una tasa convencional del 60%. Por lo tanto, la VOD se inicia cuando la tasa de dependencia en tendencia decreciente atraviesa el valor mencionado y culmina cuando la misma, luego de arribar a un mínimo, vuelve a atravesar el umbral establecido.

En el presente trabajo tomamos esta última definición para establecer el período de comparación entre Corea y Brasil, debido a dos razones. En primer lugar, Gragnolati muestra que se adapta más para el análisis de los efectos económicos de la transición demográfica en países latinoamericanos y asiáticos. En segundo, su aplicación nos permite considerar una ventana de duración más prolongada que se adapta mejor a nuestro trabajo, que utiliza un enfoque comparativo basado en el estudio de casos.

2.2 Los dividendos demográficos

La VOD representa un período con una estructura poblacional favorable para la generación de un bono demográfico. Si bien el bono demográfico –como la VOD– tampoco se caracteriza por poseer una única definición, en este trabajo nos referimos al mismo como el factor económico resultante del aprovechamiento efectivo de dicha estructura. Siguiendo a Lee y Mason (2006), consideramos que el bono está compuesto por un primer dividendo y un segundo dividendo demográficos.

⁷ Para más información sobre la Teoría de la Transición Demográfica, ver Caldwell (1976), Lesthaeghe (1977) y Notestein (1953)

Como vimos, la transición demográfica presenta estructuras etarias distintas en cada etapa. De acuerdo con Lee y Mason (2011), la estructura etaria de una población influye en la economía por el simple hecho de que el comportamiento individual varía a lo largo del ciclo de vida: asistencia escolar, niveles de reproducción, participación en la fuerza de trabajo, productividad y perfiles de ahorro y consumo están atados a la edad. Como el comportamiento económico y las necesidades individuales varían en distintas etapas de la vida, los cambios en la estructura etaria tienen efectos significativos sobre la performance económica de un país (Bloom, Canning y Sevilla 2003); esto es, juegan un papel relevante en relación a los dos dividendos demográficos.

La teoría del ciclo de vida ofrece un marco analítico que permite entender la manera en que las personas modifican su conducta económica de acuerdo a su edad. Es decir, nos permite comprender variaciones en los ingresos provenientes del trabajo, el nivel de consumo y los patrones de ahorro de los individuos a lo largo de su vida (Gragnotati et ál., 2014). La idea subyacente es que las personas toman decisiones respecto de su nivel de consumo considerando su ingreso permanente en el tiempo, en vez de a partir de su nivel corriente (Modigliani y Brumberg, 1954).

El ciclo de vida económico puede ser dividido en tres etapas: pre-trabajo, trabajo y después del trabajo (Gragnotati et ál., 2011). En la primera y última etapas, en las que identificamos principalmente a niños y adultos mayores, las personas consumen, en promedio, más de lo que producen, mientras que en la segunda etapa, en cambio, sucede lo contrario.

El primer dividendo demográfico surge y se disipa a medida que cambios en la estructura etaria interactúan con el ciclo de vida de la producción y el consumo de las personas (Mason, 2005). Cuando un país ingresa a su VOD, con una elevada concentración de las poblaciones en edad de trabajar y reducidos niveles de la proporción de individuos dependientes, y siempre y cuando el mercado pueda absorber el aumento de la oferta laboral, el ingreso per cápita aumentará de manera endógena, produciéndose el primer dividendo. Sujeto a la condición adecuada del mercado laboral, se produce en forma mecánica. Este primer dividendo demográfico, si bien puede durar algunas décadas (Gragnotati et ál., 2014), es de carácter transitorio: el incremento del producto per cápita durante la VOD se volverá negativo en un contexto de una población envejecida, con menores proporciones de personas en edad de trabajar.

El segundo dividendo demográfico depende de que las personas sean lo suficientemente previsoras para lograr anticipar que tendrán que financiar su consumo luego de retiradas del mercado laboral, y que respondan apropiadamente a cambios futuros en la composición demográfica. En la medida en que el primer dividendo se conjugue con incentivos apropiados a la generación de ahorro y acumulación de

capital, se producirá un incremento permanente en los niveles de productividad, constituyéndose el segundo dividendo (Lee y Mason, 2004). Tanto la anticipación de la población a la etapa del envejecimiento poblacional, como la disponibilidad de mecanismos apropiados para el ahorro, constituyen incentivos poderosos para la acumulación de capital, generando mayor crecimiento. El carácter permanente del segundo dividendo, en comparación con la transitoriedad del primero, eleva su valor relativo.

Entonces, las naciones que atraviesan la VOD tienen la oportunidad de capitalizar estos dividendos demográficos en el contexto de una población en etapa de maduración (Bloom, Canning y Sevilla, 2003). Sin embargo, estas ganancias no se producen de manera automática. Mason (2005) explica que la relación entre los dividendos demográficos y el crecimiento del ingreso depende sustancialmente de las políticas adoptadas.

Bloom, Canning y Sevilla (2003) determinan que el bono demográfico se genera a través de tres canales: la oferta laboral, la tasa de ahorro y la inversión en capital humano. Si bien estos autores no realizan una distinción entre un primer y un segundo dividendo, su análisis permite comprender cómo el contexto institucional afecta dichos canales, influyendo sobre la realización de los dividendos⁸.

Son las políticas las que vinculan la transición demográfica con el éxito macroeconómico (Bloom, Canning y Fink, 2011). Por ejemplo, una creciente proporción de adultos solamente podrá resultar en niveles de ingreso per cápita más elevados si el mercado está preparado para absorber esta creciente oferta laboral. La OIT (2013) enfatiza el déficit general de oportunidades de empleo productivo y resalta la existencia de países sin capacidad para aprovechar el primer dividendo demográfico, debido a que una porción significativa de su fuerza laboral se encuentra buscando trabajo (y no encuentra) o está compuesta por personas poco calificadas, en empleos de baja productividad en el sector informal de la economía. Para evitar esto se requiere, entre otros factores, un mercado flexible y eficiente y una estructura impositiva que promueva la expansión del mismo.

Medidas que fomenten la igualdad de género en el ámbito laboral, una mayor flexibilidad que permita combinar la crianza de niños con el trabajo, y la asistencia en el cuidado de los hijos, incentivan una mayor participación femenina en el mercado laboral, disminuyendo la reducción de la masa trabajadora asociada al envejecimiento poblacional.

⁸ En el apéndice presentamos una breve descripción de los canales de oferta laboral, ahorro e inversión en capital humano y la manera en que operan para generar el bono demográfico, siguiendo la definición de Bloom, Canning y Sevilla (2003).

Por otro lado, las empresas deberían incentivar la continuación del trabajo de adultos mayores cada vez más saludables a edades más avanzadas, ya sea a través de horarios más flexibles o de la introducción de entrenamientos, capacitaciones y formación laboral que les permitan desarrollar nuevas habilidades en mercados cada vez más dinámicos⁹.

Además, los individuos deben tener adecuados incentivos y mecanismos de ahorro a disposición, junto con altos índices de confianza en los mercados financieros¹⁰. Este ahorro debe, a su vez, transformarse en una inversión bien direccionada, hacia factores que incentiven la acumulación de bienes productivos, capital humano e inversión pública por sobre el aumento del valor de las transferencias puras (Fanelli, 2014), posibilitando la generación del segundo dividendo.

Otro aspecto institucional que es central para nuestro estudio es el sistema de seguridad social. De acuerdo con Gruber y Wise (1998), la mayoría de estos programas tiene influencias directas o indirectas en el incentivo al retiro del mercado laboral a edades prematuras. Por lo tanto, los sistemas mal confeccionados pueden tener consecuencias negativas para los niveles de oferta laboral. Por ejemplo, los programas de pensiones más generosos fomentan edades tempranas de retiro, una situación poco deseable en un contexto de envejecimiento, con cargas excesivas y crecientes, y una masa de trabajadores decreciente. La elevada generosidad del sistema de seguridad social conduce a niveles deprimidos en el ahorro, inhibiendo el valor potencial del segundo dividendo (Fanelli, 2014). Esta idea, particularmente el caso de la influencia del sistema de pensiones sobre el aprovechamiento o no del bono demográfico es, como dijimos, central a nuestro análisis y volveremos a ella más adelante.

Podemos concluir, entonces, que el gobierno pasa a ser un actor fundamental a la hora de aprovechar las oportunidades demográficas de un país, considerando que todas las situaciones anteriormente descritas dependen, en gran medida, de políticas que nacen en dicho sector. En consecuencia, la manera en la que los gobiernos administran estos programas se vuelve primordial. No es lo mismo destinar recursos a transferencias de consumo que a políticas de inversión. Esto nos lleva a suponer que la manera en la que un gobierno administra su gasto público tiene un efecto en el aprovechamiento del segundo dividendo demográfico, ya que conduce a distintos niveles de ahorro e inversión.

⁹ Ver concepto de Lifelong Learning o sistema integral de formación continua Banco Mundial (2003) y Dorsett, Lui y Weale (2010)

¹⁰ Una carga tributaria excesiva sobre ahorradores primarios es un peso muerto para la acumulación de capital, ya que reduce el ingreso disponible de quienes tienen la tarea de ahorrar y generar superávit de ciclo de vida, sesgando hacia abajo la propensión al ahorro y el segundo dividendo demográfico (Gagnolati et al. 2014)

En función de ello, en la sección 6 analizaremos el rol del gasto en seguridad social en Brasil a la luz de los nuevos enfoques de la literatura sobre el bono demográfico descrito en esta sección. La hipótesis es que el excesivo gasto en seguridad social es un obstáculo central para que Brasil aproveche el segundo dividendo para cerrar la brecha con los países desarrollados, en línea con lo que hizo Corea.

2.3 Las NTA

Como describimos en la sección 2.2, la materialización del bono demográfico, en particular del segundo dividendo, depende sustancialmente del comportamiento de las personas durante su ciclo de vida. Entender dicho ciclo resulta crítico para comprender cómo los cambios en la distribución por edades de la población influyen las variables de la macroeconomía (Lee, Sang-Hyop Lee y Mason, 2006).

En las etapas de pre y post-trabajo, como ya se mencionó, las cohortes, en promedio, consumen más de lo que producen, generando un déficit de ciclo de vida. Este exceso de los niveles de consumo por sobre los niveles de ingreso se financia con los excedentes de producción generados durante la etapa productiva, a través de tres mecanismos: transferencias privadas (familiares), transferencias públicas y transferencias intertemporales a través de ahorros y préstamos vía mercados financieros (Miller et ál. 2008).

Los individuos tienden a ahorrar mientras trabajan para financiar su consumo al retirarse. En particular, el agente representativo de cada cohorte calcula su riqueza del ciclo de vida (el valor presente de sus déficits de ciclo de vida futuros), para saber cuántos activos debe acumular para financiar el exceso de sus niveles de consumo por sobre sus ingresos laborales. Por lo tanto, las variaciones en la distribución etaria poblacional deben tener como contrapartida cambios en el déficit de ciclo de vida agregado, es decir, el generado por todas las cohortes de la economía (Fanelli, 2015), creando un vínculo entre cambios en la estructura poblacional y su nivel de ahorro agregado.

Entonces, existe un vínculo entre el mayor ahorro agregado a partir del cual surge el segundo dividendo demográfico, los perfiles particulares de ingreso laboral y consumo de cada cohorte (y sus niveles de transferencia y reasignación de capital asociados), y la manera en la que estos grupos crecen o decrecen durante la evolución de la transición demográfica. Por lo tanto, al incluir el comportamiento particular de cada cohorte en nuestro trabajo lograremos un análisis mucho más profundo, con resultados que nos permitirán entender de manera más precisa y completa, las consecuencias de la generosa política de seguridad social brasilera como obstáculo para la materialización de su segundo dividendo demográfico.

Para ello utilizaremos la metodología y datos provenientes de Las Cuentas Nacionales de Transferencia, proyecto liderado en sus inicios (2002) por Andrew Mason y Roland Lee. El sistema proporciona un enfoque integral acerca del comportamiento particular de cada una de las cohortes de un país, de una manera consistente con los sistemas de Cuentas Nacionales de cada uno. Provee información específica de sus perfiles de consumo e ingreso, y de los flujos de transferencias y de reasignación de capital intergeneracionales, distinguiendo aquellas provenientes de instituciones públicas de aquellas realizadas por las instituciones privadas (NTA, 2013). Es una herramienta novedosa y aún no muy aprovechada, que sirve para esclarecer varias áreas de interés de los formadores de políticas.

La utilización en este estudio de los datos provistos por la NTA de Corea y Brasil, en combinación con el efecto de la transición demográfica sobre la variación de la estructura etaria, posibilitó un trabajo de análisis más profundo, ya que contempla el comportamiento por cohorte y su influencia relativa sobre los dividendos demográficos durante la ventana de oportunidad.

2.4 Un fenómeno sin precedentes

La naturaleza sin precedentes de la transición demográfica y el consecuente envejecimiento poblacional impide que las naciones puedan utilizar experiencias previas propias para afrontarlo. Por otro lado, no se trata de un fenómeno simultáneo a nivel global, ya que el inicio y duración de la transformación dependen de la dinámica en las tasas de fertilidad y mortalidad particulares de cada nación (Mason y Lee, 2011). Además, tanto la evolución de la proporción de la población adulta en edad de trabajar como los niveles máximos que alcanza, son singulares de cada país. Estas características resultan en asincronías entre las naciones que permiten que países que se encuentran en etapas previas del proceso puedan incorporar experiencias internacionales y mitigar los impactos negativos e intensificar los positivos a la hora de afrontar los cambios en la estructura poblacional.

Como vimos anteriormente, el comportamiento de los individuos y las políticas públicas juegan un rol fundamental en el aprovechamiento de los dos dividendos demográficos que determinarán la posición económica favorable o desfavorable de los países al llegar a la etapa del envejecimiento. Los países poseen distintas habilidades para lidiar con la transición, sugiriendo que los detalles políticos, sociales, culturales y económicos de cada uno, son muy relevantes (Fanelli, 2015). Uno de los grandes componentes del aspecto institucional es el sistema de política social pública. Dentro del mismo, los sistemas de pensiones, de educación y de salud pueden considerarse los más importantes.

La motivación de tomar el caso de Corea como parámetro de comparación está basada en el concepto de oportunidad de aprendizaje de los procesos de transición demográfica entre países y la relevancia de las políticas públicas sobre el éxito en el aprovechamiento del segundo dividendo demográfico. Todo ello en un contexto en el cual Corea ha alcanzado niveles de crecimiento muy elevados, mientras que Brasil parece encaminarse a una etapa de estancamiento económico.



Universidad de
San Andrés

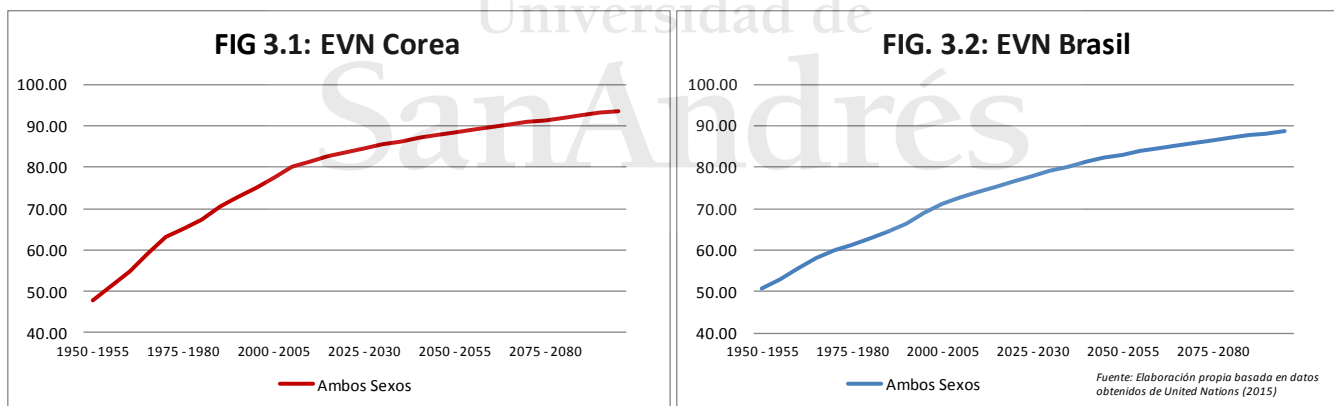
3. LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA EN COREA Y BRASIL

En esta sección analizaremos el panorama demográfico de Corea y Brasil. Evaluaremos la etapa demográfica en la que se encuentra cada uno y, mediante la utilización de las NTA y datos de las Naciones Unidas (2015), mostraremos la evolución de las variables principales que determinan la VOD y su posible efecto sobre la generación del segundo dividendo demográfico.

3.1 Fertilidad, mortalidad y población

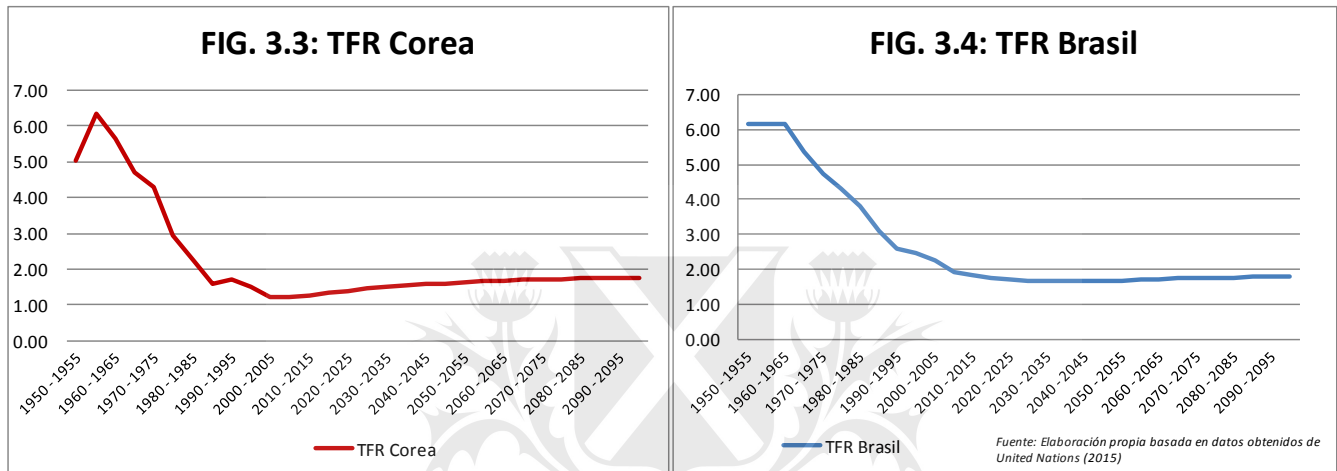
Como vimos en la sección 2, la transición demográfica surge del efecto combinado de la reducción de las tasas de fecundidad y mortalidad. La reducción de la tasa de mortalidad deriva de un aumento de la expectativa de vida en el tiempo. Las figuras 3.1 y 3.2 muestran la evolución de la esperanza de vida al nacer (EVN), es decir, el promedio de años que vivirá un grupo de personas nacidas en un mismo año.

La EVN de Corea aumentó de 48 años en 1950 a 83 años en el 2015. Se espera que este valor aumente a 88 en 2050 y 94 para el 2100, lo cual resultaría en un incremento total de 46 años en la EVN en un período de 150 años. Brasil presenta curvas un poco más deprimidas, pero observamos que la tendencia es la misma, es decir, un aumento sostenido de su EVN. La EVN de 51 años en 1950 aumenta a 75 años en el 2015, y continuará creciendo hasta alcanzar 83 en 2050 y 89 en el 2100, resultando en un incremento total de la EVN de 38 años.



Las figuras 3.3 y 3.4 muestran la evolución de la tasa global de fecundidad (TFR), que representa la cantidad de hijos que tendría una mujer si viviera hasta el final de sus años fértiles y tuviera hijos de acuerdo con las tasas de fertilidad actuales específicas por edades. La TFR de Corea ha experimentado una caída precipitada desde el inicio del primer plan económico quinquenal lanzado por el gobierno en 1962 (Howe et ál. 2007). En 1960, la TFR era de 6 hijos por mujer, pero para 1980 bajó a 2.23 hijos por

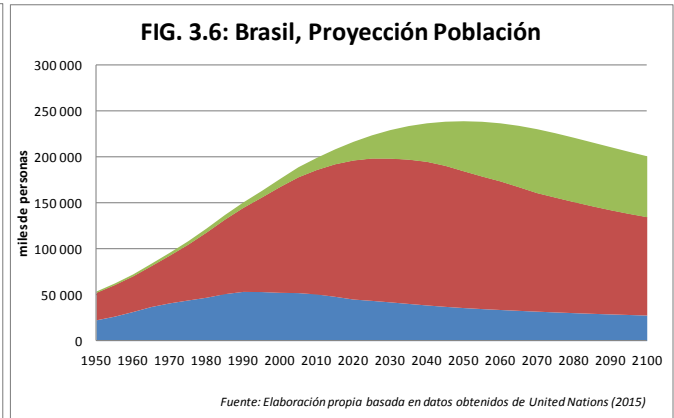
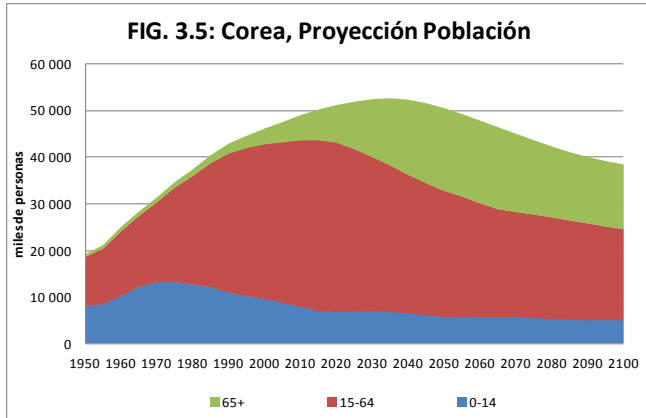
mujer, nivel muy cercano a la tasa de reemplazo¹¹. En el 2015 la TFR fue de 1.26 hijos por mujer. Si bien las proyecciones anticipan una mejora en la TFR, a menos que el gobierno desarrolle políticas muy agresivas en pos de un aumento en los niveles de natalidad, este indicador siempre quedará debajo de la tasa de reemplazo, incluso hasta el 2100. Por otro lado, si bien la TFR de Brasil tiene una caída menos pronunciada, sigue siendo significativa dado que pasa de 6.15 hijos por mujer en 1960 a 1.82 hijos por mujer en 2015. Igual que en Corea, no se anticipa una recuperación de la TFR al valor de la tasa de reemplazo en el horizonte proyectado hasta el año 2100.



En las figuras 3.5 y 3.6 vemos que la combinación de las trayectorias descendentes en las tasas de fertilidad y de mortalidad han producido un cambio gradual en la composición de la población de cada uno de los países y que la proyección de estas trayectorias en el tiempo conducirá a estructuras de países envejecidos, similares a las encontradas en los países de Europa.

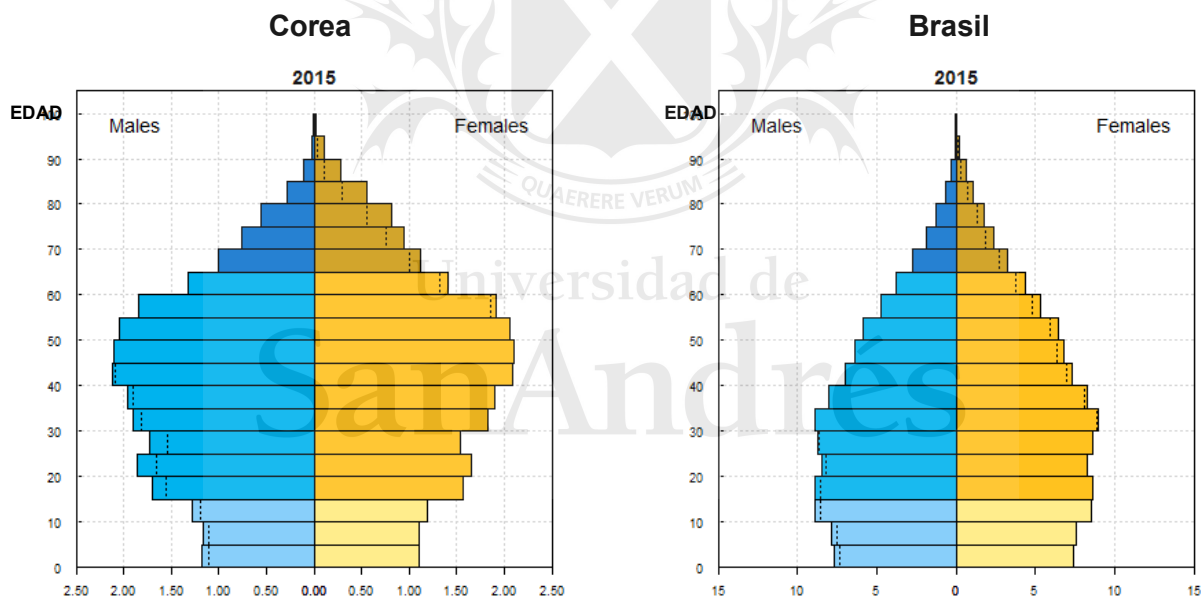
Actualmente, la población de Corea está compuesta por un 14% de niños (0 a 14 años), un 72.9% de adultos en edad de trabajar (15 a 64 años) y un 13.1% de adultos mayores (+65 años). Por su parte, la población de Brasil está compuesta por un 23% de niños, un 69.1% de adultos en edad de trabajar y un 7.9% de adultos mayores. En el gráfico podemos ver que en Corea, la proporción de adultos en edad de trabajar se encuentra en su nivel máximo, mientras que la correspondiente a Brasil alcanzará su máximo cerca del año 2020. Por lo tanto, podemos concluir que ambos países se encuentran dentro de su VOD y que Corea, no obstante, se encuentra bastante más adelantada en la transición demográfica.

¹¹ La tasa de reemplazo poblacional garantiza el sostenimiento de los niveles de la población y se sitúa en aproximadamente 2.1 hijos por mujer.



La figura 3.7 presenta las estructuras etarias actuales en cada uno de los países y confirma lo anterior. La forma de las figuras indica que Corea tiene un avance demográfico superior al de Brasil.

FIG. 3.7: Estructura Etaria de la Población según Sexo



Fuente: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). World Population Prospects: The 2015 Revision

En síntesis, los dos países se encuentran en etapas distintas de la transición demográfica principalmente por diferencias en la intensidad del cambio de las EVN y TFR. Viendo que Brasil cuenta con una estructura etaria menos madura que Corea, podemos asumir, por un lado, que Brasil tiene una oportunidad de aprendizaje a partir de las experiencias coreanas y, por el otro, que aún podría quedarle tiempo para algún aprovechamiento del segundo dividendo demográfico.

3.2 La VOD y sus características en Corea y Brasil

Continuando con el enfoque comparativo de estudio de casos entre Brasil y Corea, nuestro próximo objetivo es determinar el inicio y la duración de las VODs de ambos países a partir de la metodología propuesta por Gragnolati (2011), expuesta en la sección 2. Luego, utilizaremos datos provenientes de las NTA para determinar el comportamiento de varias variables relevantes para el aprovechamiento del bono demográfico, particularmente del segundo dividendo.

Gragnolati (2011) define que la VOD comienza cuando la tasa de dependencia total (TDR)¹² en declinación lleva al nivel convencional elegido (60%) y se desarrolla mientras la TDR se sitúe por debajo de este valor. Las figuras 3.8 y 3.9 muestran la evolución de la TDR y de la tasa de dependencia de los adultos mayores (ODR)¹³, definida como la relación entre el número de adultos mayores y el número de personas en edad de trabajar, para cada uno de los países. Esta última variable nos permitirá observar la evolución de la proporción de adultos mayores, que resulta de nuestro interés dado que posibilita una apreciación del grado de envejecimiento poblacional.

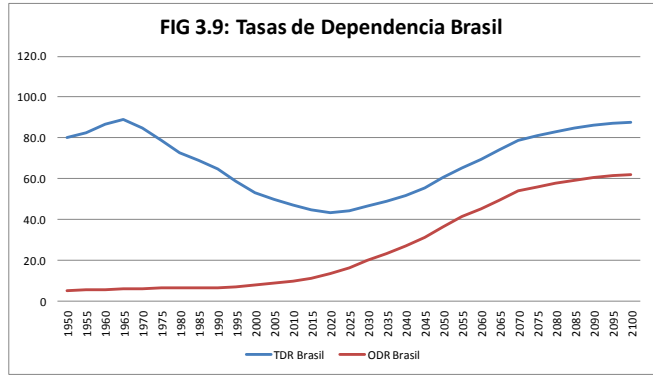
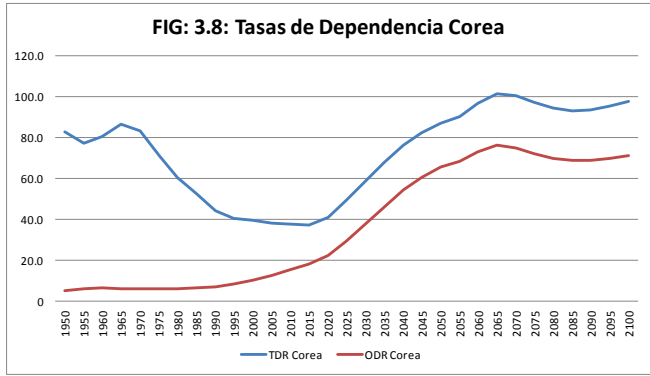
Siguiendo el análisis mencionado, vemos que la TDR de Corea cruza el umbral establecido en 1980, continúa bajando hasta llegar a un valor de 37.2% en 2015 y vuelve a superar el 60% entre los años 2030 y 2035. Para el 2040, la TDR será de 76.5% y cerca del 2060 se proyecta que habrá una persona en edad de trabajar por cada individuo dependiente. Por su parte, la ODR es de 6.2% al inicio de la ventana, sube hasta 15.3% en el 2015 y llega al 37.6% y 76.5% en 2030 y 2060, respectivamente.

En el caso de Brasil la TDR cae debajo del 60% cerca de 1995, llega a un mínimo de 43.3% en 2020 y vuelve a cruzar la frontera cerca del 2050. Para el 2065, la tasa de dependencia total será de 74%. En cuanto a la ODR, es de 7.1% al inicio de la ventana, subirá al 13.5% para el 2020 y alcanzará un 36.6% en 2050.

¹² Ver definición en Sección 2,

$$TDR_t = \frac{N_{<15,t} + N_{>65,t}}{N_{15-64}}, N = \text{población}$$

¹³ $ODR_t = \frac{N_{>65,t}}{N_{15-64}}$

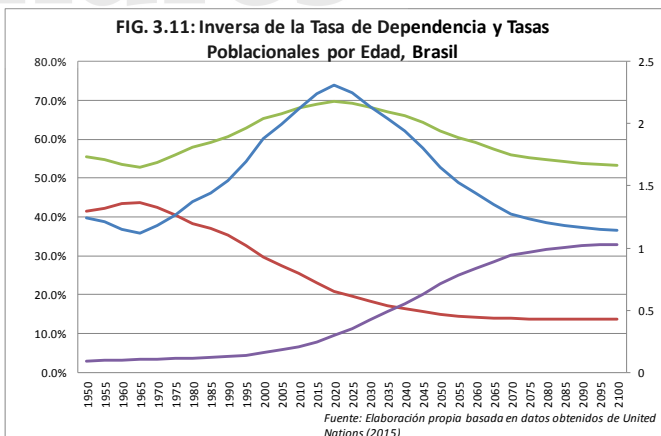
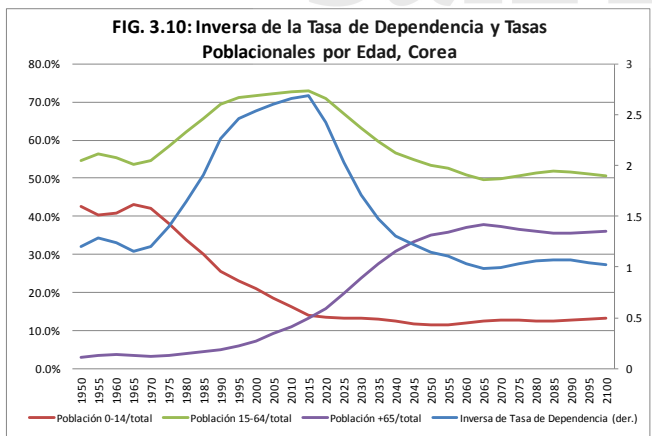


Fuente: Elaboración propia basada en datos obtenidos de United Nations (2015)

En ambos casos podemos ver que a partir del año 2020 en Corea y del año 2035 en Brasil sus TDR y ODR suben simultáneamente. Esto mostraría que a partir de esos años la tasa de dependencia total estaría afectada en su mayor parte por los adultos de mayor edad y no de niños, consistente con una población en envejecimiento.

Logramos definir entonces, que la VOD de Corea transcurre desde al año 1980 hasta aproximadamente el año 2030. Por otro lado, la VOD de Brasil comienza en el año 1995 y se extenderá hasta el año 2050. De aquí surge que el desfase entre el inicio de ambas ventanas es de quince años y que las mismas tendrán una duración de aproximadamente 50 años para Corea y 55 años para Brasil.

A modo ilustrativo complementamos la información presentada con las figuras 3.10 y 3.11 que muestran la evolución de las proporciones de niños, adultos en edad de trabajar y adultos mayores en relación al total de la población y de la inversa de la tasa de dependencia, (ITDR)¹⁴. Estas curvas permiten apreciar el efecto de la evolución de la estructura etaria presentada en las figuras 3.5 y 3.6 sobre la relación de dependencia.



Fuente: Elaboración propia basada en datos obtenidos de United Nations (2015)

¹⁴ $ITDR_t = \frac{N_{15-64}}{N_{15-64}N_{<15,t} + N_{>65,t}}$, cuanto más alta es, mayor es el número de adultos por dependiente

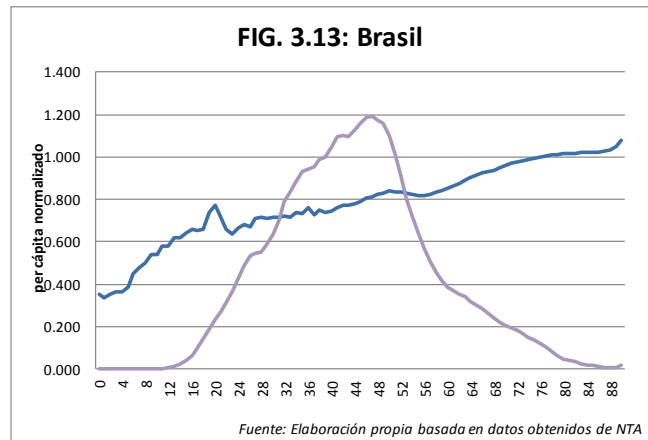
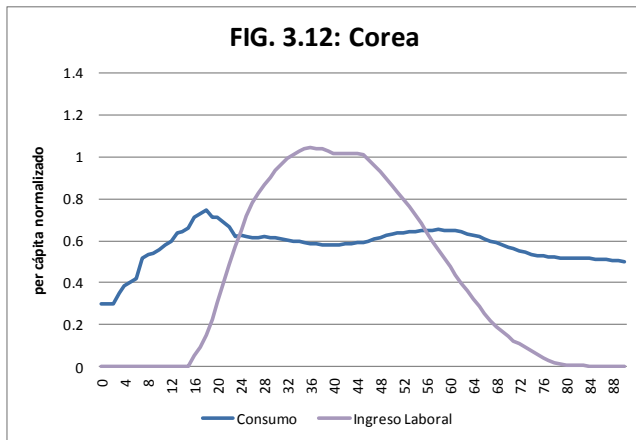
Hemos visto hasta aquí que ambos países se encuentran transitando la etapa más próspera de la transición demográfica, habiendo Corea entrado a su VOD 15 años antes que Brasil. Por otro lado, si comparamos la velocidad de envejecimiento de Corea y Brasil con las de otras regiones, notamos que las de los países en estudio son mayores. Por ejemplo, mientras que Francia e Italia tardaron 115 y 61 años, respectivamente, en pasar de un nivel de adultos mayores sobre la población total de 7% a uno de 14% (Phang, 2008), Corea y Brasil tardarán solamente 20 años. Esta característica significa que las VODs de Corea y Brasil resultarán más efímeras, reduciendo el margen temporal para el aprovechamiento del bono demográfico.

Como vimos en la sección 2, los factores demográficos por sí solos no generan el primer dividendo y el segundo, es decir que no hay un efecto causa-raíz automático. Por un lado, dijimos que el primer dividendo demográfico depende fuertemente de un mercado laboral flexible capaz de absorber la creciente población trabajadora. Por el otro lado, el segundo dividendo es altamente dependiente de incentivos apropiados al ahorro acompañados de una actitud poblacional de anticipación adecuada. El carácter permanente de los efectos del segundo dividendo se convierte en una oportunidad única para que, a través de su aprovechamiento, los países puedan estar mejor preparados para afrontar la etapa final de envejecimiento.

Habiendo observado la evolución de la estructura etaria de Corea y Brasil, el próximo paso será concentrarnos en las variables determinantes en la formación del ahorro, a saber: los perfiles de ingreso laboral y consumo, la tasa de ahorradores primarios, la relación ingreso laboral-consumo y el índice de sustentación del consumo. Para ello utilizaremos la metodología y datos de las NTA. La integración del efecto de dichas variables con la evolución demográfica nos dará una mejor herramienta para la comparación relativa entre Corea y Brasil, y para develar la incógnita acerca de la posible formación del segundo dividendo en Brasil.

Las figuras 3.12 y 3.13 muestran los perfiles¹⁵ de ingreso laboral y de consumo por cohorte para Corea y Brasil, respectivamente. Estos perfiles muestran los promedios de la capacidad de generación de ingresos laborales (γ_a) y del consumo (φ_a) de cada una de las “a” cohortes de una nación. Siguiendo lo visto en la sección 2, se espera que las cohortes de los grupos económicamente dependientes (niños y adultos mayores) posean un φ_a mayor a su γ_a , generando déficit de ciclo de vida. Lo opuesto se espera para los grupos de adultos en edad de trabajar, generándose superávit de ciclo de vida. Asimismo, la relación entre el ingreso laboral y el consumo varía significativamente en función a la edad.

¹⁵ Los perfiles están normalizados por el ingreso medio, medido por la NTA como el ingreso promedio de las cohortes entre 30 y 49 años de edad.

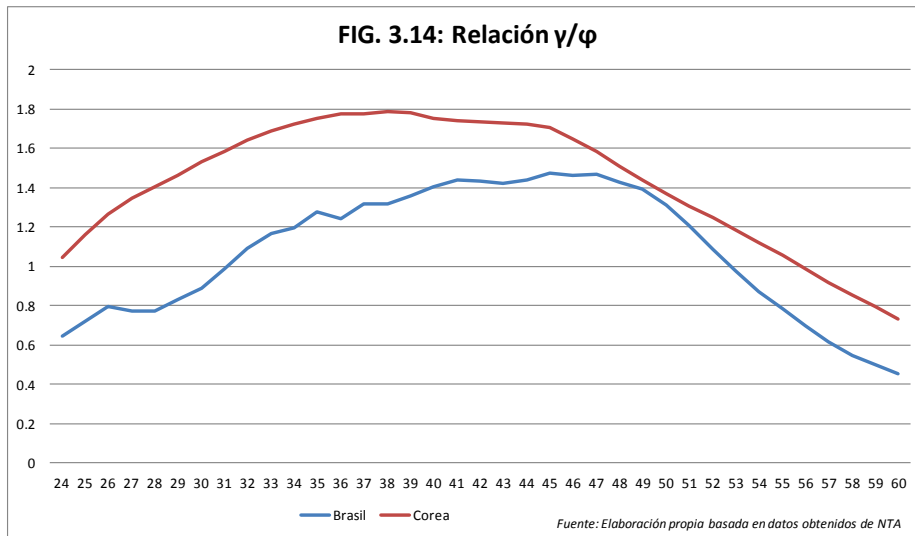


Fuente: Elaboración propia basada en datos obtenidos de NTA

Como vemos en los gráficos, el conjunto de cohortes con superávit de ciclo de vida son los adultos de entre 25 y 54 años en Corea y los de entre 32 y 52 en Brasil. Dichas cohortes, tomadas como conjunto son denominadas “los ahorradores primarios”. Una característica saliente es que los superávit producidos en las etapas más productivas serán insuficientes para sustentar los déficit de la primer y última etapas de vida. Esto genera la necesidad de recurrir a ingresos no laborales como transferencias privadas y públicas, renta de la propiedad o venta de activos existentes destinados a cubrir el déficit neto agregado (Fanelli, 2014). En particular, nuestro análisis se focaliza en el efecto de las transferencias públicas relativas a las pensiones, la educación y la salud.

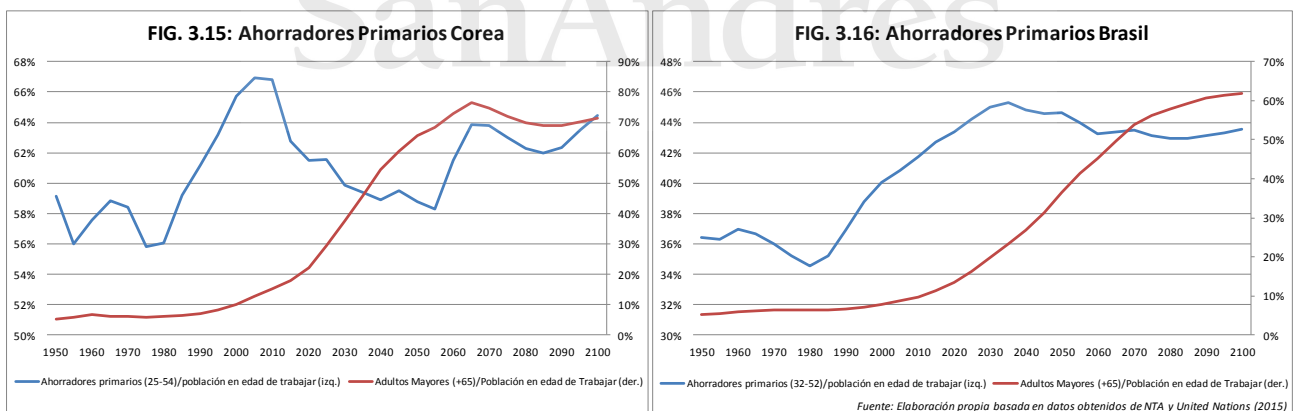
Una observación de suma importancia es que, en el caso de Brasil, el perfil de consumo por cohorte aumenta a lo largo de toda la vida, lo cual resulta en elevados niveles de consumo de las poblaciones de adultos mayores. En cambio, en el caso de Corea, el perfil de consumo aumenta hasta llegar a la etapa productiva y luego se mantiene relativamente constante hasta el final de la vida. Esta diferencia sugiere que existen mecanismos de transferencia en Brasil que permiten elevados niveles de consumo de los adultos mayores, insinuándose sistemas de seguridad social más generosos que en Corea. Además, vemos que los déficits de las cohortes en Brasil posterior a la etapa productiva comienzan a edades más tempranas, sugiriendo retiros del mercado laboral anticipados en el tiempo con respecto a Corea, reforzando el concepto de sistemas de seguridad social más favorables.

La diferencia entre los perfiles de ingreso laboral y consumo de Brasil y Corea es aún más clara si comparamos el cociente γ/φ cohorte por cohorte (fig. 3.14).



Cuando el indicador γ/φ es mayor a uno, la cohorte está generando un superávit de ciclo de vida per cápita, contribuyendo de forma neta al ahorro agregado de la población. En este caso, podemos ver que todos los grupos etarios en Corea tienen una menor propensión a consumir comparado con sus pares brasileños. Esto implica que toda la población brasileña y, en particular, los ahorradores primarios, muestran menor propensión a renunciar a su consumo, dificultando la capacidad de generación de un nivel de ahorro suficiente durante la VOD para aprovechar el segundo dividendo demográfico.

En las figuras 3.15 y 3.16 se muestra la evolución de los ahorradores primarios y de los adultos mayores en relación a la población en edad de trabajar.



Vemos que la tasa de ahorradores primarios crece durante la mayor proporción de las VOD de ambos países. Particularmente para Brasil, notamos que en la actualidad se produce la máxima diferencia entre la cantidad de ahorradores primarios y la de adultos mayores respecto de la totalidad de la población y que aún queda un período de

aumento de la tasa de ahorradores primarios. Esto quiere decir que el país se encuentra en las condiciones más favorables para crecer: la capacidad de ahorro se dirige hacia su punto máximo, mientras el peso de demandas de trabajadores retirados aún no es excesivo.

Unificando las variables observadas hasta aquí podemos ver que, si bien Brasil se encuentra en un momento ideal para generar elevados ahorros agregados, que criteriosamente invertidos pueden materializarse en un segundo dividendo, dicha oportunidad está comprometida por la alta propensión al consumo de sus cohortes.

Para analizar el efecto agregado de las características de las variables tasa de ahorradores primarios, perfiles de ingreso laboral y consumo y la relación γ/φ , debemos incorporar los efectos de la transición demográfica sobre el tamaño relativo de las cohortes. Para eso introducimos el índice de sustentación de consumo (SR_t), definido como el cociente de los trabajadores (L_t) y consumidores efectivos (N_t) en el tiempo t , representado por la fórmula:

$$SR_t = \frac{L_t}{N_t}$$

Donde L_t es la suma agregada del perfil de ingreso laboral de cada una de las cohortes (γ_a) multiplicado por la cantidad de individuos que las componen (x_{at}), en el tiempo t , es decir:

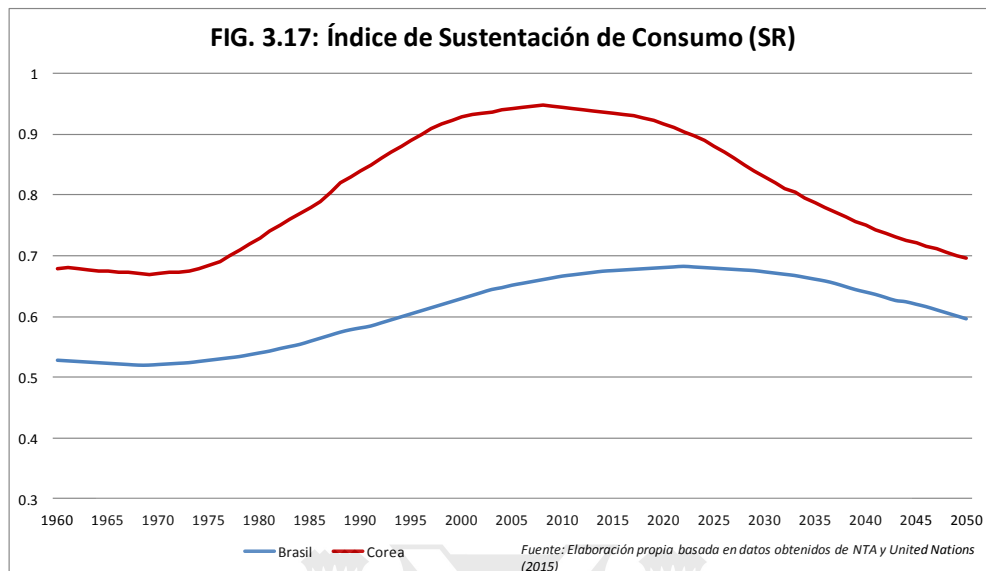
$$L_t = \sum_{a=0}^{\omega} \gamma_a x_{at}$$

Y donde N_t es la suma agregada del perfil de consumo de cada una de las cohortes (φ_a) multiplicado por la cantidad de individuos que las componen (x_{at}) en el tiempo t , es decir:

$$N_t = \sum_{a=0}^{\omega} \varphi_a x_{at}$$

Por lo tanto, el SR_t incorpora tanto la cantidad de personas por cohorte como sus perfiles de consumo y generación de ingresos y muestra la capacidad efectiva que la población trabajadora tiene para mantener a la población dependiente en el transcurso del tiempo (Lee y Mason, 2011). Una trayectoria ascendente del SR_t indica que la capacidad de sustentar el consumo será mayor. A partir de la construcción de esta variable con los datos proporcionados por las NTA, y desarrollando su evolución en el tiempo, profundizamos el análisis comparativo.

La figura 3.17 muestra la evolución de la SR_t para Corea y Brasil.



Observamos un comportamiento similar de ambas curvas, caracterizado por un aumento del SR_t en el inicio de sus VODs hasta alcanzar un punto máximo, para luego descender a medida que el país envejece producto del peso creciente de los niveles de gasto de los retirados.

Sin embargo, la característica saliente de la comparación entre las curvas es que Brasil presenta coeficientes más deprimidos en relación a Corea a lo largo de toda la evolución temporal. Coeficientes menores son concordantes con menores efectos del aumento de la masa de ingreso laboral debido a cohortes caracterizadas por mayores propensiones de consumo.

Esto indica que la alta propensión al consumo de las cohortes en Brasil efectivamente compromete la oportunidad de generación del segundo dividendo demográfico a pesar de que el país se encuentra en un momento ideal para generar niveles de ahorro más elevados.

En la siguiente sección compararemos los casos de Corea y Brasil a partir del comportamiento de las variables macroeconómicas relacionadas al segundo dividendo demográfico dentro de sus VODs y trataremos de explicar el origen de sus diferencias.

4. UNA MIRADA A LAS TRAYECTORIAS DEL CRECIMIENTO Y DEL AHORRO CON OJOS DEMOGRÁFICOS

El propósito de esta sección es evaluar el desempeño observado y proyectado durante la VOD de Corea y Brasil y mostrar la importancia del gasto en el sistema de seguridad social como posible obstáculo para que Brasil aproveche las oportunidades que le abre el segundo dividendo demográfico.

4.1 Brasil y Corea: Dos desempeños disímiles

La experiencia de Corea es frecuentemente mencionada como estándar de éxito en el aprovechamiento del bono demográfico. La literatura menciona que la cosecha de los dividendos demográficos fueron esenciales para el “milagro económico” experimentado por el este asiático (Bloom, Canning y Malaney, 2000). De acuerdo con Phang (2008), los cambios demográficos en Corea produjeron un dividendo demográfico, estimulando el crecimiento económico durante la segunda mitad del siglo XX, en un contexto de políticas e instituciones favorables, incluyendo flexibilidad en el mercado laboral, la existencia de adecuados mecanismos e incentivos de inversión y la provisión de buena salud y educación de alta calidad.

Efectivamente, el desarrollo económico coreano desde la década del 60 ha sido uno de los más rápidos en la historia. Con cuatro décadas y media de crecimiento ininterrumpido, el país logró pasar de ser una nación pobre, con niveles de PBI per cápita real de U\$S1,500¹⁶, a una región admitida dentro de la membresía de “altos ingresos” de la OECD en 1996, con niveles de PBI per cápita reales de U\$S20,000 para el 2005 (Howe et ál., 2007). El “*catching-up*”¹⁷ coreano ha sido el resultado de una deliberada estrategia de desarrollo nacional, con un gobierno que impulsó la industria local y el desarrollo de la educación, la construcción de infraestructura y mercados de capitales manejados activamente. Todos estos factores, junto con los institucionales mencionados más arriba son muy favorables para el aprovechamiento del segundo dividendo.

Brasil creció de manera acelerada en los sesenta y hasta la crisis de la deuda en los ochenta. Luego de un período difícil en las dos últimas décadas del siglo XX, el país experimentó una cierta aceleración del crecimiento en el siglo actual, que lo posicionó sobre trayectorias de convergencia con las regiones más desarrolladas. Los progresos

¹⁶ Niveles PPP

¹⁷ Para más información sobre la teoría del “catching-up”, ver Lucas (1988)

económicos y sociales hasta el 2014 lograron levantar a casi 30 millones de personas que se encontraban por debajo de la línea de pobreza y los niveles de desigualdad bajaron significativamente. En particular, el coeficiente de Gini¹⁸ se contrajo un 11% entre 2003 y 2014 (Banco Mundial, 2016).

Sin embargo, las fuerzas que estimularon la mayor parte del impulso económico del país en la última década, particularmente la expansión de la fuerza laboral, el consumo incentivado por el otorgamiento de créditos y los altos precios de las *commodities*, se han desacelerado. Según la OECD (2010a), la reducción de la brecha del PBI entre Brasil y los países más desarrollados se ha estancado y permanece elevada, debido a, comparativamente, peores desempeños en productividad, reflejando tasas de inversión bastante bajas.

4.2 La evolución durante la VOD: crecimiento, ahorro e inversión¹⁹

Como vimos en la sección 3, las VOD de Brasil y Corea comienzan en momentos distintos del tiempo, existiendo un desfase de aproximadamente quince años entre ellas. A fin de realizar una comparación en igualdad de condiciones demográficas lo primero que debe hacerse es unificar el tiempo t de inicio de la VOD de las dos economías. Por lo tanto, a partir de esta sección, nuestro T_0 será el año 1980 para Corea y el año 1995 para Brasil. Como la duración de las VOD de ambos se estima será similar, nuestro período de análisis abarcará un total de 55 años, finalizando en T_{55} ²⁰.

Las variables que queremos analizar incluyen el PBI, el PBI per cápita, el Ahorro, la Formación de Capital²¹ y el Gasto Público Social diferenciando entre Educación, Salud y Pensiones. Trataremos de entender la vinculación entre las variables para cada país y las diferencias de dichas variables entre un país y el otro. Finalmente buscaremos darle una explicación al éxito coreano relativo al brasileiro a partir de las diferencias encontradas.

Iniciamos nuestra comparación evaluando la evolución de los PBIs de cada uno de los países. Como las VODs están desfasadas en el tiempo, graficaremos la evolución del coeficiente que surge de dividir el PBI de cada período por el PBI correspondiente al año de inicio de cada una de las VODs. Por lo tanto las curvas representan la evolución del PBI normalizado por el PBI del año base correspondiente a cada país

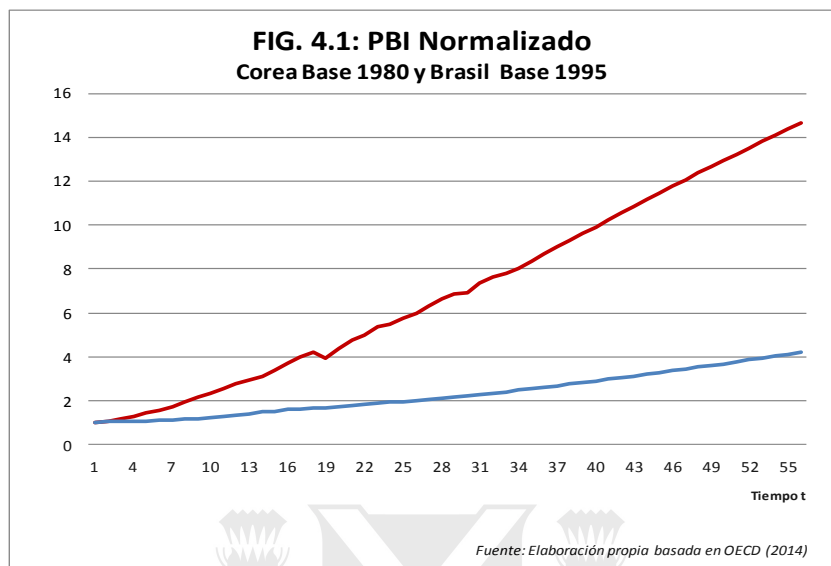
¹⁸ Índice que mide la distribución del ingreso entre sus habitantes

¹⁹ Nuestro análisis y las proyecciones de este trabajo surgen de datos provenientes de los *World Development Indicators* del Banco Mundial (2016), las Cuentas Nacionales de Transferencias, la OECD (2014), el *World Population Prospects: 2015 Revision* de las Naciones Unidas, el *World Economic Outlook Data* del IMF, el Ministério do Trabalho e Previdência Social y el Instituto de Pesquisa Económica de Brasil.

²⁰ El 2016 entonces, será en T_{21} para Brasil y T_{36} para Corea

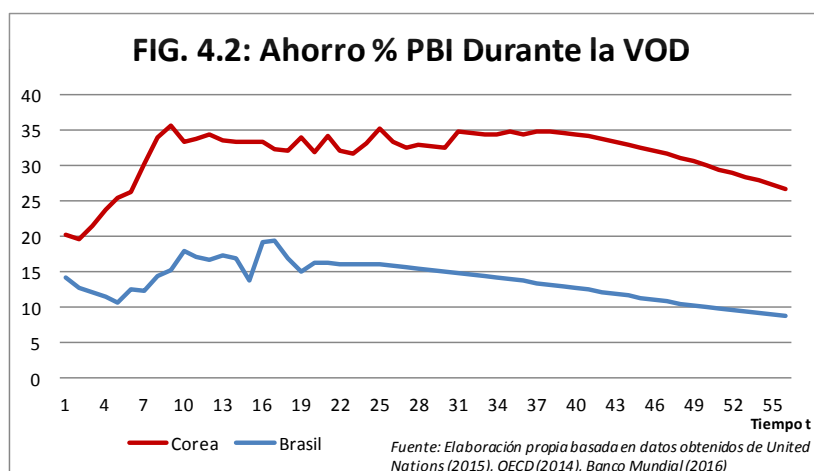
²¹ O Inversión

(ver fig. 4,1). Para elaborar el gráfico 4.1 se usan los valores de PBI (PPP 2005, U\$S) que proyecta la OECD (2014).



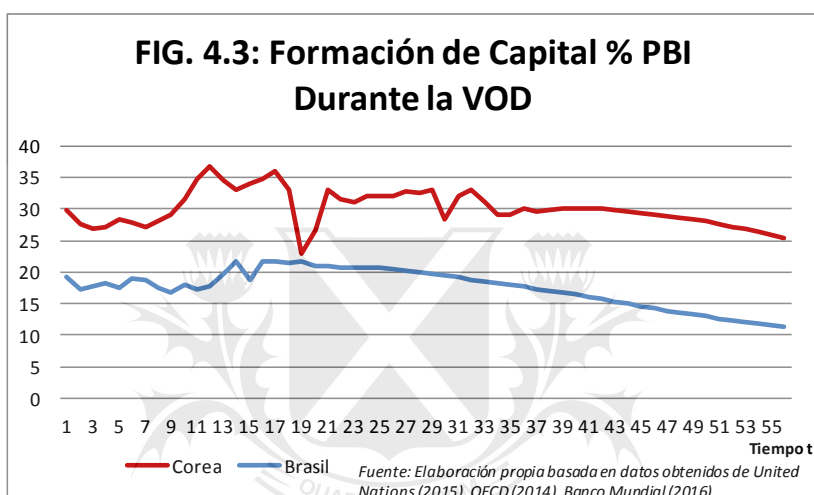
En particular, el PBI per cápita de Brasil al inicio de su VOD es superior al PBI de Corea, por lo tanto, la brecha entre sus valores finales, será de proporciones menores, pero aún muy significativas. Así, Brasil comienza la VOD con un PBI de PPP de U\$S7.579 y la termina con uno de U\$S 21.749, mientras Corea lo empieza con U\$S 5.189 y lo termina con U\$S 53.919.

Pasamos a analizar ahora las variables ahorro (fig. 4.2) e inversión (4.3) como porcentaje del PBI de cada país, en las que detectamos diferencias significativas. Para elaborar las proyecciones del gráfico 4.2 y 4.4 se usan los valores que proyecta la OECD (2014).



Durante los primeros veinte años de las VODs de los países, Brasil se mantiene, en promedio²², 15 puntos porcentuales por debajo de los niveles de ahorro de Corea. Si tomamos todo el período de su VOD, esta diferencia promedio aumenta a 18%.

Algo similar ocurre con las trayectorias de los niveles de inversión, lo cual resulta razonable, dado que el nivel de ahorro tiene implicancias directas sobre aquel. Por otra parte, hay que considerar que los flujos netos de inversión extranjera hicieron un aporte al ahorro necesario para invertir haciendo aún menor el esfuerzo de ahorro brasileño para financiar la inversión.



La brecha entre ambos países en este caso es un poco más reducida, justamente debido a mayores ingresos de capital extranjero en Brasil para el período considerado.

Una vasta literatura ha teorizado acerca de la relación positiva que existe entre los niveles de ahorro y el crecimiento de la economía, a través de la estimulación de los niveles de inversión y acumulación de capital (Domar, 1946; Harrod, 1939; Solow, 1965). Además, la relación ha sido demostrada empíricamente por Alguacil, Cuadros y Orts (2004) y Singh (2009). Las trayectorias del ahorro y la inversión en las figuras 4.2 y 4.3 dejan en claro, entonces, que la razón por la cual Brasil no ha mostrado los niveles de crecimiento de Corea es que no ha generado los mismos niveles de inversión.

Desde el punto de vista demográfico, las menores tasas de ahorro e inversión de Brasil en relación a Corea, guardan relación con el resultado del análisis comparativo del índice de sustentación de consumo de ambos países, realizado en la sección anterior en base a los datos aportados por las NTA. Como habíamos visto, Brasil presenta coeficientes más deprimidos en relación a Corea a lo largo de su evolución en la VOD. Coeficientes menores son concordantes con menores efectos del aumento de la masa

²² Promedio aritmético simple

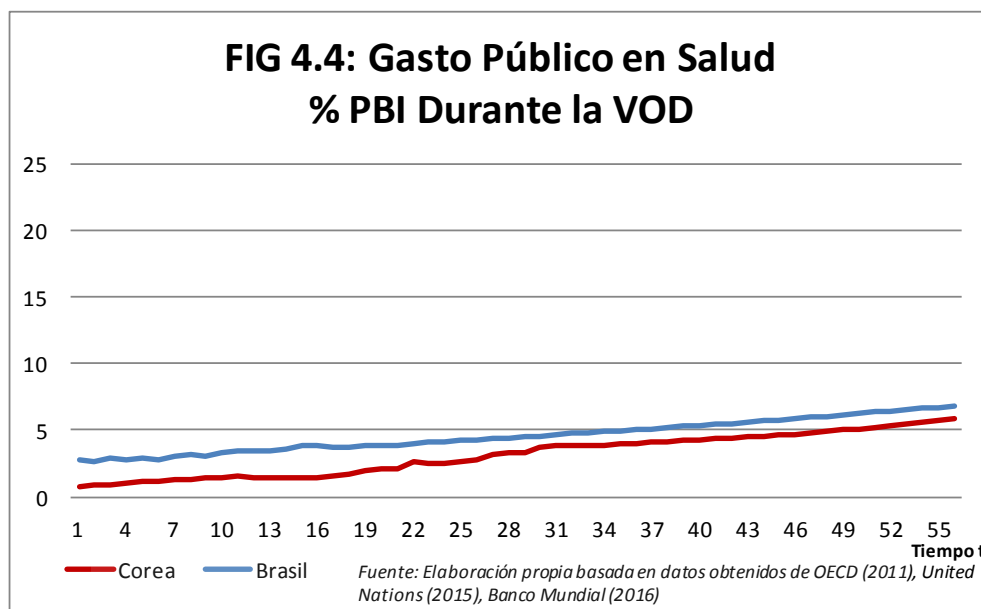
de ingreso laboral sobre el ahorro debido a cohortes caracterizadas por mayores propensiones de consumo. La alta propensión al consumo de las cohortes en Brasil efectivamente compromete la oportunidad de aprovechar el segundo dividendo demográfico, a pesar de que el país se encuentra en un momento ideal para generar niveles de ahorro más elevados.

4.3. El gasto previsional y el gasto social en la VOD

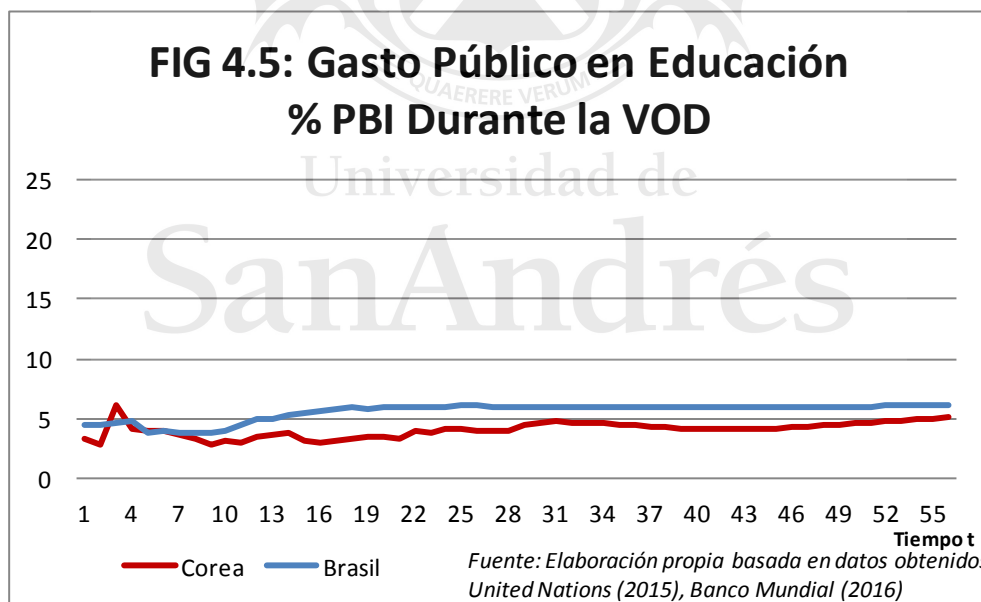
Como explicamos, la teoría del ciclo de vida se basa en la idea de que cada persona calcula su riqueza de ciclo de vida (el valor presente de sus déficits de ciclo de vida futuros), para determinar cuántos activos debe acumular para financiar el exceso total de sus niveles de consumo por sobre sus ingresos laborales. El comportamiento del gasto público social juega un rol preponderante en éste cálculo. Cualquier transferencia pública que se espera recibir en el futuro pasará a formar parte de la ecuación de riqueza de cada individuo. Por lo tanto, mayores niveles de transferencias desalentarán la propensión al ahorro.

Analizaremos el comportamiento del gasto público social en salud, educación y pensiones, de ambos países, para detectar diferencias que podrían contribuir a explicar las propensiones de ahorro deprimidas de la población brasilera. Los tres gráficos siguientes se muestran en la misma escala para una mejor visualización de las diferencias relativas entre sectores. Para las proyecciones de gastos en salud, educación y pensiones de las (figuras 4.4, 4.5 y 4.6), consideramos un aumento porcentual del gasto por beneficiario igual a la tendencia de los últimos tres años de WDI del Banco Mundial (2016) y proyecciones de población de las Naciones Unidas (2015) para las cohortes receptoras de dichos beneficios.

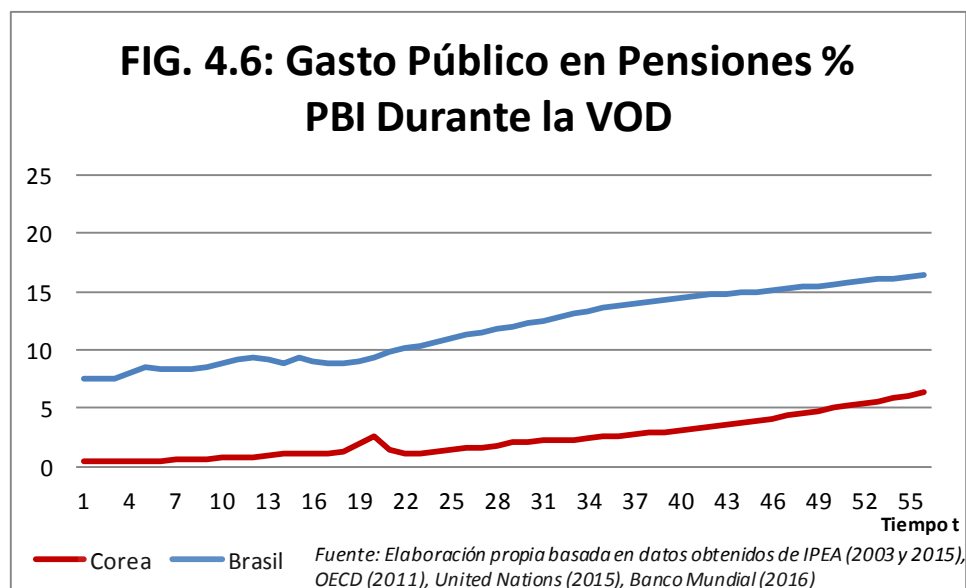
En el caso del gasto público en salud como porcentaje del PBI (fig. 4.4), vemos que Brasil muestra un gasto levemente superior al de Corea. Si tomamos el período transcurrido desde el inicio de la ventana hasta la actualidad (t_{26}), Brasil gastó, en promedio, dos puntos porcentuales más que Corea. En cambio, si consideramos la totalidad del período bajo análisis, esta diferencia se reduce a un promedio de 1.4%.



Algo similar sucede con el gasto público destinado a la educación (fig. 4.5). Brasil gasta, en promedio, 1.3% más de su PBI si consideramos el período transcurrido hasta la actualidad, subiendo a un promedio de 1.5% si consideramos el período total.



¿Qué ocurre al comparar el porcentaje del PBI que cada gobierno adjudica al gasto en pensiones, que es la variable de nuestro interés? La figura 4.6 muestra que las diferencias porcentuales en este caso son mucho más significativas. En particular, Brasil gasta, en promedio, 7.8 puntos porcentuales por encima de Corea desde el inicio de su VOD al presente. Si tomamos todo el período, este valor aumenta a una diferencia promedio de 11.9%.



Vemos que de no introducirse una reforma, el porcentaje del PBI destinado por el gobierno brasileiro al gasto en pensiones se elevaría a un 16.4% para el 2050, en concordancia con los hallazgos de Brito y Carvalho (2015), valor que resulta muy preocupante para la salud económica del país.

A modo ilustrativo, en la tabla 4.1, mostramos los valores de las principales variables macroeconómicas estudiadas correspondientes al año 2012 y al promedio de los años 2002 a 2012.

Tabla 4.1:

Datos OECD e IPEA 2012 y promedio de los últimos 10 años		País		Base
		Brasil	Corea	
Gasto público en educación	2012	5.91	4.62	% PBI
	Promedio	5.02	4.32	
Gasto público en salud	2012	3.66	3.85	
	Promedio	3.53	3.30	
Gasto público en pensiones	2012	8.93	2.32	
	Promedio	9.00	1.84	
Ahorro nacional	2012	16.91	33.80	
	Promedio	17.09	34.13	
Formación de capital	2012	21.41	31.00	
	Promedio	19.50	31.90	
PBI/cápita	2012	\$ 15,239	\$ 32,222	\$ ppp internac.
	Promedio	\$ 12,512	\$ 27,343	

Fuente: Elaboración propia basada en datos obtenidos de la OECD e IPEA (2012)

De las comparaciones realizadas en esta sección, podemos concluir que de los tres sectores de gasto público social, el que presenta diferencias más relevantes y significativas es, efectivamente, el gasto público en pensiones.

Las transferencias desde el gobierno a los individuos a través del sistema de pensiones generan riquezas adicionales que cada individuo adopta en el cálculo de su riqueza de ciclo de vida. Cuanto mayor sea esta transferencia, mayor será la riqueza que espera poseer una persona a lo largo de su vida y menor será la cantidad de ahorro que estima necesitará para satisfacer sus déficit de ciclo de vida futuros. Por lo tanto, sistemas de pensiones más generosos disminuirán el nivel de ahorro que cada persona decide adoptar, deprimiendo el ahorro agregado de la nación, dificultando el aprovechamiento del segundo dividendo demográfico. Otra señal de que el sistema brasileño es más generoso es el hecho de que el consumo de los adultos mayores es mucho más alto en Brasil que en Corea, como puede observarse en las figuras 3.12 y 3.13 del capítulo anterior.

Existe, entonces, un efecto sustitución entre el valor esperado de las pensiones y el nivel de ahorro de los individuos. Varios autores han realizado investigaciones acerca de la relación entre los aumentos de la riqueza asociados a transferencias en pensiones y el ahorro. Aguila (2011), Attanasio y Brugiavini (2003), Attanasio y Rohwedder (2003) y Bottazzi, Jappelli y Padula (2006) determinan niveles de sustitución de entre 0.5 a 0.75, es decir que por cada unidad adicional de riqueza por pensiones, los individuos dejan de ahorrar entre 0.5 y 0.75 unidades. Además, según Kuné (1981), existe una relación significativa entre una disminución en el beneficio por pensiones y un aumento en el ahorro, con un efecto de sustitución cercano a 1.

Si bien consideramos que la diferencia sustancial en el gasto público en pensiones entre ambos países es la causa principal que afecta el nivel de ahorro agregado de cada uno y puede resultar un obstáculo fundamental en el aprovechamiento del segundo dividendo para Brasil, esto no quiere decir que subestimamos los efectos generados por diferencias entre los sistemas de salud y educación²³. Sin embargo, dado que la magnitud de las asimetrías en el gasto público en pensiones es tan elevada, es muy probable que la mayoría de las diferencias en ahorro e inversión provengan de la política de pensiones.

A partir de la comparación de las variables macroeconómicas entre ambos países en esta sección, surge nuestra hipótesis de que el excesivo gasto en seguridad social es un obstáculo central para que Brasil aproveche el segundo dividendo para cerrar la brecha con los países desarrollados en línea con lo que hizo Corea.

²³ Además, muchas veces no se trata sólo de la diferencia en niveles de gasto sino también en la calidad y la eficiencia del mismo (Gragnotati, 2014).

En la sección 6 trataremos de probar dicha hipótesis realizando un ejercicio contrafáctico, evaluando qué hubiese ocurrido con los niveles de las variables ahorro y crecimiento de Brasil de haberse adoptado políticas de pensiones similares a las coreanas al inicio de la VOD.

Previamente, en la siguiente sección realizaremos una comparación breve de las características principales de los programas públicos de pensiones de cada uno de los países e identificaremos las variables significativas que motivan gastos públicos tan dispares, que podrán ser objeto de reformas en nuestras simulaciones.



5. UNA BREVE COMPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PENSIONES EN COREA Y BRASIL²⁴

Como vimos en la sección 4, el elevado gasto público en el sistema de pensiones de Brasil no sólo muestra una tendencia alcista difícilmente sostenible en el tiempo, sino que también podría ser la causa por la cual ese país no pueda aprovechar su segundo dividendo demográfico, a diferencia del caso coreano.

Compararemos las variables principales que explican el origen de la elevada diferencia en el nivel del gasto que cada país destina al sistema de pensiones, y determinaremos cuáles de ellas pueden ser utilizadas en las simulaciones de reformas del sistema brasilero que desarrollamos en la siguiente sección.

La primera variable que analizamos es la tasa de reemplazo. La tasa de reemplazo de Corea es baja comparada con el promedio de la OECD, y más baja aún que la registrada en Brasil (ver tabla 5.1). Como vemos, Corea posee una tasa de reemplazo de 45% para ambos sexos, mientras que las de Brasil son 76.4% para hombres y 58.1% para mujeres. La tabla registra también algunos países seleccionados para mostrar que las tasas brasileñas son también altas en la comparación internacional.

Tabla 5.1:

Tasa Neta* de Reemplazo del Beneficio Pensionario, 2014 (%)		
País	Hombres	Mujeres
Chile	37.7	33.1
Corea	45	45
Francia	67.7	67.7
Grecia	72.9	72.9
OECD	63.2	62.7
Brasil	76.4	58.1

Fuente: *Elaboración propia en base a datos de la OECD (2014a)*

La segunda variable que analizamos es la participación de los adultos mayores en la fuerza laboral (ver tabla 5.2). Vemos que Corea presenta un alto nivel de participación,

²⁴ Para más información acerca de las características de los sistemas de seguridad social y una descripción más detallada de los sistemas de pensiones de Corea y Brasil, ver apéndice (B).

²⁵ La tasa neta de reemplazo es el pensión neta dividida los salarios previos al retiro, tomando en cuenta impuestos al ingreso y contribuciones sociales pagadas por trabajadores y pensionarios. Mide cuán efectivo es la pensión en proveer un ingreso jubilatorio para reemplazar el salario laboral.

con un valor de 31.4% en el 2013, mientras que Brasil presenta un valor mucho menor, de 19.4%.

Tabla 5.2:

Participación de la Fuerza Laboral por Edad, Ambos Sexos, 2013 (%)		
País	55-64	65+
Corea	64.7	31.4
Estados Unidos	64.4	18.7
Méjico	56.8	26.8
Brasil	54.6	19.4
Italia	45.3	3.5
OECD	59.7	13.5

Fuente: *Elaboración propia en base a datos de la OECD (2013)*

El alto porcentaje de participación de adultos mayores en la fuerza laboral de Corea puede ser consecuencia del bajo nivel de la tasa de reemplazo. Del mismo modo que la baja participación de los adultos mayores en el mercado laboral brasilero puede deberse a su alta tasa de reemplazo.

Las diferencias en el grado de participación de los adultos mayores en la fuerza laboral toma aún mayor significación cuando se consideran las edades efectivas de retiro de ambos países. En Brasil la edad promedio de retiro es de 54 años para los hombres y de 51 para mujeres, mientras que en Corea la edad efectiva de retiro de hombres y mujeres es de 71.1 años y 69.8 años, respectivamente (OECD, 2014)

Por otro lado, el NPS, principal sistema de pensiones de Corea, posee niveles de cobertura relativamente bajos. Para el 2030, solamente el 40.9% de la población de adultos mayores recibirá pensiones a través del mismo (Jones, Urasawa 2012). Además, debido a una reforma vigente, la tasa de reemplazo disminuirá gradualmente hasta llegar a un 40% en el 2028 (Kim, 2013). Como consecuencia de lo antedicho, sólo un 14.1% del ingreso en la vejez de los adultos mayores coreanos proviene de pensiones públicas²⁶, mientras que un 45.7% surge de ingresos ganados en la vida laboral, un 16.8% de ingresos de activos y el resto proviene de transferencias privadas (ver tabla 5.3).

²⁶ Si bien no forma parte de la temática de nuestro estudio, las deficiencias del sistema de pensiones coreanos han llevado a un alto nivel de pobreza en el grupo de los adultos mayores. En 2011, el 49% de los mayores de 65 años vivían en pobreza relativa, el mayor nivel entre países de la OECD, muy superior a su promedio de 13% (Jones, Urasawa, 2014). Esto ha contribuido a aumentos en las tasas de suicidio del grupo, de 34/100000 a 72/100000, la más alta en el área del OECD. Una encuesta del gobierno reflejó que “penuria económica” es la segunda razón más citada, siguiendo enfermedad e invalidez.

Tabla 5.3:

Fuentes de Ingreso de Hogares a Cargo de Ciudadanos Mayores de 65-69 Años					
País	Ingresos Ganados	Ingresos de Activos	Transferencias Públicas	Pensiones Provistas por Empleador	Otros (Incluyendo Transferencias Privadas)
Australia 1994	24.1	17.9	44.5	11	2.5
Canada 1997	22.4	6.5	46.6	20.2	4.3
Alemania 1994	17.2	3.3	70	9.5	0.2
Holanda 1994	7.9	5.3	57.5	28.6	0.7
Suecia 1995	16.1	5	62	16.4	0.5
Inglaterra 1995	15.6	10	46.3	27.3	0.8
Estados Unidos 1997	28.8	12.2	41.3	17.4	0.3
Corea 2000	45.7	16.8	14.1	-	23.4

Fuente: Soo-Wan Kim, 2007

En relación a Brasil, el beneficio de pensión mínimo está directamente vinculado al nivel del salario mínimo, cuyo valor es el segundo mayor entre los países de la OECD y BRIICS (Arnold, Jalles 2014). Esto genera que cualquier revisión del salario mínimo tenga inmediatas consecuencias fiscales. Además, esta situación empeora si consideramos que la legislación brasilera dispone la indexación del salario mínimo por encima del crecimiento productivo de la economía (Caetano, 2009). Como resultado, el beneficio mínimo de pensiones ha experimentado incrementos reales del 90% en los últimos 10 años.

Finalmente, el sistema de pensiones por supervivencia brasilero genera grandes incentivos de abuso. De acuerdo con Arnold y Jalles (2014), en 2011 el país gastó 2.8% de su PBI únicamente en el pago de estos beneficios. El pago vitalicio, aún en casos de segundas nupcias o de matrimonios sospechosos, y la falta de comprobación de medios de quienes reciben el beneficio generan gastos ineficientes y no hacen más que desmotivar el ahorro de la población.

Nos encontramos con dos sistemas extremos. El caso brasilero presenta desincentivos al ahorro, complicando el aprovechamiento del segundo dividendo demográfico. Las altas transferencias recibidas por la población durante su vejez explican que sus perfiles de consumo sean superiores a los de los coreanos, tal como surge de los datos de las NTA²⁷. Además, incentivan retiros prematuros del mercado laboral, generando pérdidas de una masa trabajadora con capacidad productiva, castigando de esta forma el nivel del primer dividendo demográfico.

En cambio, el sistema de pensiones coreano se encuentra menos desarrollado y tiene una tasa de reemplazo inferior. Esto obliga a su población a ahorrar más durante sus años más productivos para sobrevivir en una vejez con bajo apoyo del sector público y además fuerza a una salida más tardía del mercado laboral.

²⁷ Ver sección 3

Resumiendo, hemos identificado que la tasa de reemplazo, la edad efectiva de retiro, el vínculo entre el beneficio y el salario mínimo y un sistema de pensión por supervivencia con incentivos al abuso (Brasil), son las variables que más influyen en la diferencia en el nivel de gasto de los sistemas de pensiones de Brasil y Corea. Estas variables se utilizan en los escenarios de reforma que se simularán en la sección 6.



6. SIMULACIONES

Como dijimos en la sección 4, parte del éxito coreano se debió a condiciones y políticas favorables que incentivaron altos niveles de inversión, mientras que una de las grandes debilidades y posible razón del estancamiento de Brasil, más allá de encontrarse en la VOD, es la baja tasa de dicha variable. Esto nos llevó a suponer que la manera en la que un gobierno administra su gasto público tiene un efecto en el aprovechamiento del segundo dividendo demográfico, ya que conduce a distintos niveles de ahorro e inversión. En función de esto, analizamos el rol del gasto en seguridad social en Brasil siguiendo los nuevos enfoques de la literatura sobre el bono demográfico y el aprovechamiento de la novedosa y hasta aquí relativamente poco utilizada metodología y datos de las NTA. De este modo, llegamos a la hipótesis de que el excesivo gasto en el sistema de pensiones brasilero podría ser un obstáculo central para que Brasil aproveche el segundo dividendo demográfico para cerrar la aún elevada brecha con los países desarrollados, en línea con lo que hizo Corea.

En esta sección evaluaremos, recurriendo a simulaciones simples, primero, si es relevante la hipótesis sugerida y segundo, si Brasil aún está a tiempo de aprovechar el segundo dividendo demográfico a través de una reforma de su sistema de pensiones. Un punto importante, muy relacionado con éste es que si no aprovecha el segundo dividendo, el beneficio económico aportado por la demografía se convertirá en una carga al llegar a la etapa de envejecimiento con poco capital acumulado para financiar una cantidad de retirados elevada en relación a la población activa.

6.1 Ejercicio contrafáctico: convergencia al inicio de la VOD

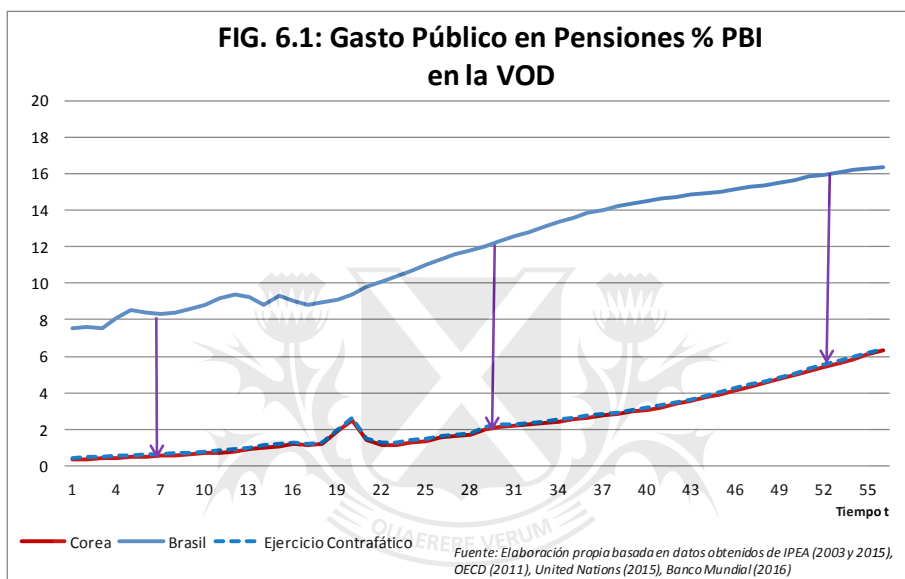
A través de un ejercicio contrafáctico, evaluaremos qué hubiese ocurrido con los niveles de las variables ahorro, inversión y crecimiento de Brasil de haberse adoptado políticas de pensiones similares a las coreanas al inicio de la VOD.

Como mencionamos, suponemos que la principal diferencia en la capacidad de aprovechamiento del segundo dividendo demográfico entre Brasil y Corea radica en sus niveles diferenciados de ahorro e inversión. A su vez, que éstos se encuentran condicionados por la manera en la que cada uno de los gobiernos decide administrar su gasto público, particularmente en el porcentaje de PBI destinado a sostener el régimen de pensiones. Como vimos en la sección 4, la elección de un sistema de pensiones excesivamente beneficioso en el caso brasilero y reducido en el caso coreano influye en las decisiones de ahorro de sus individuos.

Simularemos un escenario en el que Brasil se comporta como Corea adoptando su mismo nivel de gasto en pensiones a lo largo de la totalidad de la VOD. Se trata de una simulación relevante para dar cuenta en forma teórica de una de las razones

que consideramos central para explicar la diferencia entre el éxito coreano y el panorama comprometido en el que se encuentra Brasil de cara a su envejecimiento poblacional.

El primer paso consiste en unificar los niveles de gasto en pensiones como porcentaje del PBI de ambos países. Como vemos en la figura 6.1, Brasil reduciría su nivel de gasto en un valor promedio de 9.34% de su PBI²⁸. Las líneas punteadas corresponden a los nuevos valores de gasto adjudicados a Brasil.

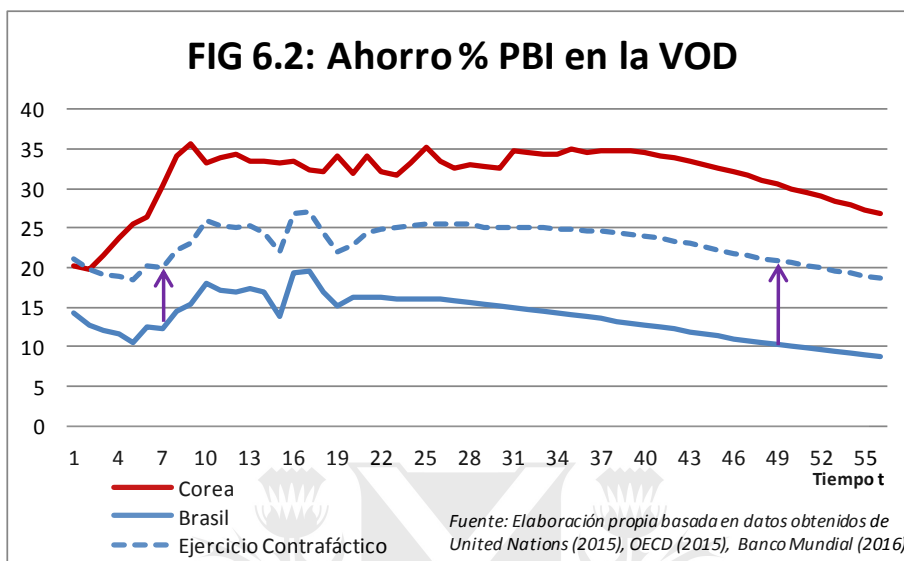


Observamos que esta simulación llevaría a Brasil a un nivel hipotético de gasto final (en t_{55}) que resulta inferior en casi dos puntos porcentuales del PBI al nivel de gasto con el que entró en la realidad a su VOD, lo cual muestra de forma prístina la excesiva generosidad de su sistema, inclusive en su etapa de país joven. Podría decirse sin temor a equivocarse que Brasil ha estado aspirando, en lo que va de la VOD, a contar con un sistema de seguridad que es muy caro para su nivel de ingreso por habitante. Debido a ello, está dejando una pesada hipoteca a las generaciones que tendrán que financiar a los retirados en la etapa de envejecimiento. No sorprende, en este sentido, que la reforma del sistema de seguridad para hacerlo más financiable sea hoy uno de los temas de debate en ese país.

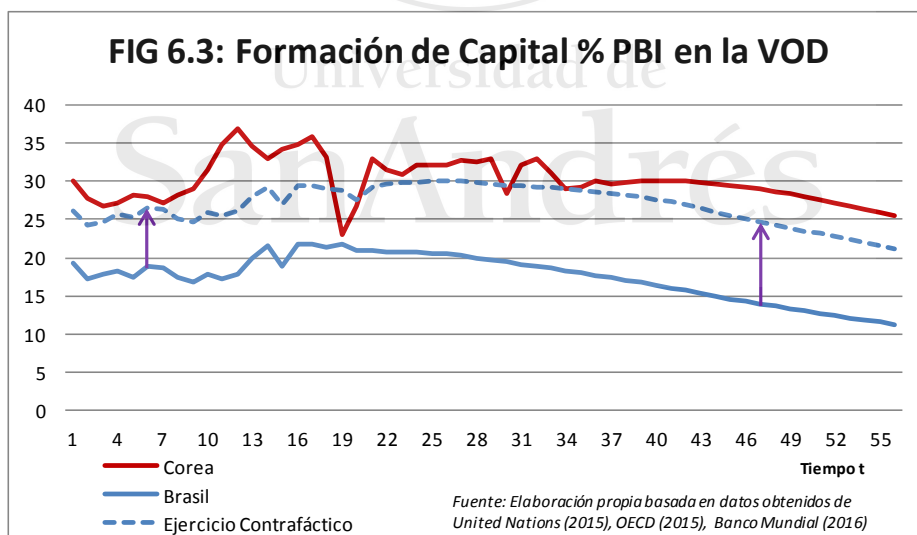
Bajo el enfoque de la metodología de las NTA, donde vemos el comportamiento de los perfiles de ingreso laboral y consumo de las cohortes y, particularmente, la existencia de transferencias intergeneracionales entre ellas para compensar déficits de ciclo de vida de una etapa a través de superávits de otra, y asumiendo un efecto de sustitución uno a uno entre la reducción de la riqueza esperada en pensiones y el aumento del

²⁸ Promedio aritmético simple

ahorro, presentamos la evolución teórica del nivel de ahorro en la figura 6.2. Si bien la tasa de ahorro es superior, igualmente se encuentra lejos de la de Corea, debido a otros factores diferentes al efecto de la seguridad social que también la deprimen.



Si consideramos que el aumento porcentual en los ahorros se traslada, en su totalidad, a un igual aumento porcentual del nivel de formación de capital resulta la trayectoria de la figura 6.3.



Observamos que la curva de inversión de Brasil correspondiente al ejercicio contrafáctico, aún en el último tramo del período de análisis, presenta un nivel de formación de capital superior a sus valores originales en toda la VOD, tanto en el tramo ya transcurrido como en la trayectoria aún por recorrer si no se cambiaran las condiciones actuales. Según la nueva curva obtenida, la comparación de los niveles de inversión de ambos países refleja una diferencia promedio de únicamente tres puntos

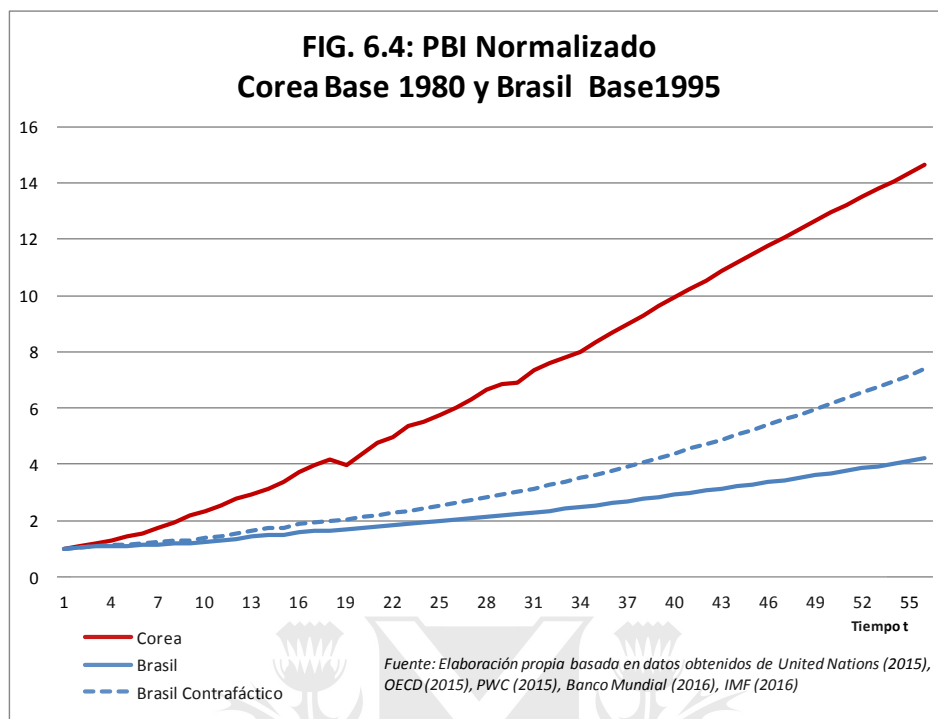
porcentuales, pudiéndose considerar que ambos tienen perfiles de inversión similares. En Brasil habría un mayor aporte de la inversión externa.

Recordemos que niveles bajos de formación de capital al llegar a la etapa de envejecimiento reflejan una falta de aprovechamiento de un segundo dividendo demográfico, como muestra la trayectoria original de Brasil. Por contrario imperio, los niveles superiores de inversión al llegar a la etapa de envejecimiento obtenidos en el contrafáctico, sí denotan el aprovechamiento de un segundo dividendo demográfico para Brasil, en línea con el caso coreano. Por lo tanto, la simulación indica que Brasil lograría mayores niveles de crecimiento si tuviese niveles inferiores de gasto público en pensiones. Pero también hay que considerar, no obstante, que parte del ingreso adicional debería utilizarse para abonar los dividendos de la inversión extranjera directa y no podría destinarse, por ende, al ingreso nacional para financiar jubilaciones o gasto en salud.

Podemos ver el aumento en el nivel de crecimiento en el caso contrafáctico realizando una proyección simplificada del crecimiento diferencial del PBI desde el inicio de la VOD utilizando el coeficiente ICOR²⁹, que mide el efecto de la contribución marginal de la inversión sobre el crecimiento. Usaremos como dato de entrada el diferencial de la tasa de inversión entre la curva del contrafáctico y la original y obtendremos como dato de salida el incremento en el nivel de PBI.

El ICOR de cada país sufre variaciones interanuales, por lo cual adoptaremos para nuestra proyección el promedio de los valores ICOR históricos de Brasil (1975-2008), obtenidos del *Global Development Horizons, Multipolarity: The New Global Economy* del Banco Mundial (2011), que resulta en un valor de $ICOR_{prom.} = 5.69$. Tomando los porcentajes diferenciales de inversión anuales y dividiéndolos por el $ICOR_{prom.}$, obtenemos los porcentajes diferenciales de crecimiento del PBI. Considerando la curva original de PBI normalizado de Brasil, y sumándole el efecto antes mencionado, obtenemos la nueva curva de PBI normalizado (ver fig. 6.4).

²⁹ Incremental capital output ratio: la variación de capital necesaria, en porcentaje de PBI, que resulta en un cambio de un punto porcentual del mismo.



Observamos que el PBI normalizado de Brasil, que antes aumentaba 4.2 veces, en el caso contrafáctico aumenta 7.4 veces. Es decir que el nivel de la economía final en el contrafáctico resulta ser un 76% superior que en el caso original. Esto muestra que el efecto de la reducción del nivel de gasto público en pensiones en Brasil tiene un efecto sustancial sobre su nivel de crecimiento, reflejando un aprovechamiento del segundo dividendo demográfico.

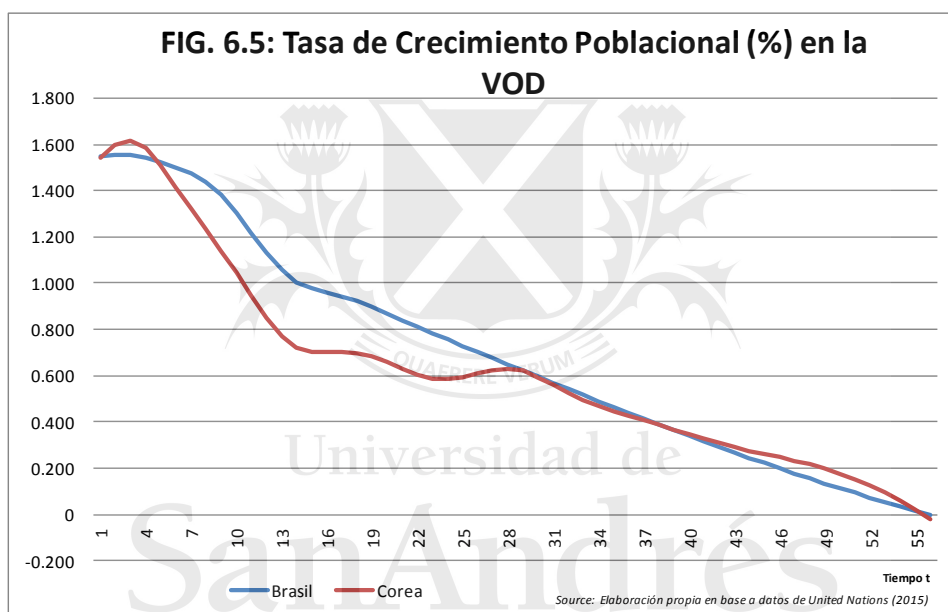
En cuanto al PBI per cápita, en el caso contrafáctico Brasil terminaría la VOD con un valor de U\$S 38.195³⁰, muy superior al valor original de U\$S 22.452 presentado en la sección 4.

Si bien en la simulación realizada se supusieron niveles de gasto público en pensiones idénticos tanto para Brasil como para Corea en la VOD, que resultaron en niveles de inversión muy similares para ambos, vemos que el crecimiento económico simulado de Brasil resulta inferior al alcanzado por Corea. Las diferencias en los niveles de crecimiento pueden ser debidas al comportamiento de las demás variables que afectan a la producción, es decir, siguiendo con la literatura de crecimiento mencionada en la sección 4, el avance tecnológico, el nivel de depreciación del capital y el crecimiento de la población. En relación con esto, es cierto que nuestra simulación es muy conservadora ya que se esperaría que el ICOR de Brasil se redujera si la tasa de

³⁰ Valores PPP 2005

inversión se incrementa. Por ejemplo, los bienes de capital traen conocimientos incorporados. También persisten las diferencias en los niveles de gasto público en salud y educación entre ambos países descriptas anteriormente³¹ y la performance de cada uno de los países respecto del aprovechamiento del primer bono demográfico.

A pesar de que el estudio detallado de los otros factores que afectan la producción escapan el alcance de este trabajo, notamos una peculiaridad en la variable de crecimiento de la población. La figura 6.4 muestra una disparidad entre los dos países, con tasas superiores para Brasil durante la primera mitad de su VOD. Si suponemos que la tasa de crecimiento poblacional representa la tasa de crecimiento de la fuerza trabajadora, esta diferencia parecería indicar una mayor intensidad en la relación capital-trabajo para Corea en la primera mitad de su VOD.



En resumen, la simulación del contrafáctico basada en asumir los mismos niveles de gasto público en pensiones para ambos países a lo largo de la VOD, muestra que Brasil logra un aumento sustancial en el nivel de ahorro e inversión que llevan a la materialización de un segundo dividendo demográfico, reflejado en un aumento de crecimiento muy superior al esperado si el país continuase en su trayectoria actual.

Por lo tanto, mostramos que la hipótesis de que el excesivo gasto en el sistema de pensiones brasilero podría ser un obstáculo central para que Brasil aproveche el segundo dividendo demográfico se comprueba.

En la siguiente sección simularemos algunos escenarios de reformas del sistema de pensión brasilero que conduzcan a una reducción de su nivel de gasto, que a su vez

³¹ Ver sección 4

incentiven un aumento en los niveles de ahorro e inversión y permitan que Brasil consiga aprovechar un segundo dividendo demográfico.

6.2 Escenarios de reforma de la seguridad social y segundo dividendo

En la subsección anterior concluimos que el sistema de pensiones en Brasil juega un rol preponderante en el nivel deprimido de ahorro agregado, inhibiendo la generación de un segundo dividendo demográfico. De no realizar ningún tipo de corrección, el país llegará muy mal preparado a su etapa de envejecimiento, con un sistema de pensiones que pasará a absorber un 16.4% del PBI total para el 2050, situación que resultará muy difícil de sostener. Por lo tanto, consideramos que es necesario que el gobierno brasilero reduzca el gasto público destinado al sistema de pensiones, modificando su carácter excesivamente generoso.

Identificamos tres maneras de reducir el gasto público en pensiones: disminuir los beneficios, aumentar las contribuciones y aumentar la edad de retiro. Un aumento de las contribuciones en Brasil deprimiría los incentivos al trabajo en el sector formal de la economía, erosionando la capacidad de recaudación del gobierno y restringiendo el incremento del empleo formal. Según Kim (2011), una reforma de pensiones es mejor recibida cuando se reducen los beneficios que cuando se aumentan los impuestos. Esto sucede principalmente porque las pensiones se perciben en un futuro lejano, mientras que los impuestos se pagan en el presente.

Recordemos las dificultades del régimen brasilero expuestas en la sección 5. En primer lugar, una indexación del beneficio mínimo a niveles del salario mínimo ha resultado en incrementos reales de dicha pensión en un 90% en los últimos diez años. En un país con legislación que impone revisiones periódicas del salario mínimo, ajustándolo por encima de las ganancias productivas de la economía, este tipo de indexación genera enormes presiones al gasto público. Una modificación razonable sería adoptar un sistema de indexación ligada al índice de precios al consumidor. De esta manera, se mantendría el poder adquisitivo de la pensión en el tiempo y se liberaría la variable de salario mínimo para la implementación de políticas que afecten a otros factores macroeconómicos.

En segundo lugar, identificamos la baja tasa promedio efectiva de retiro, situada en 54 años para los hombres y en 51 años para las mujeres. Retiros prematuros del mercado laboral no sólo aumentan las presiones fiscales sino que también deprimen el potencial productivo de la economía asociado a una reducción en la masa de trabajadores, inhibiendo parte de la realización de un primer dividendo demográfico. Este fenómeno está directamente ligado a la generosidad del sistema de pensiones actual. Un mecanismo para lograr mayor permanencia sería aumentar la edad mínima jubilatoria.

Finalmente, mencionamos los incentivos al abuso que generan las pensiones de supervivencia y el alto gasto que las mismas representan. Estos gastos podrían reducirse a través de la implementación de regulaciones más estrictas a la hora de calificar para recibir los beneficios, o que los mismos estén sujetos a evaluaciones de medios y revisiones periódicas.

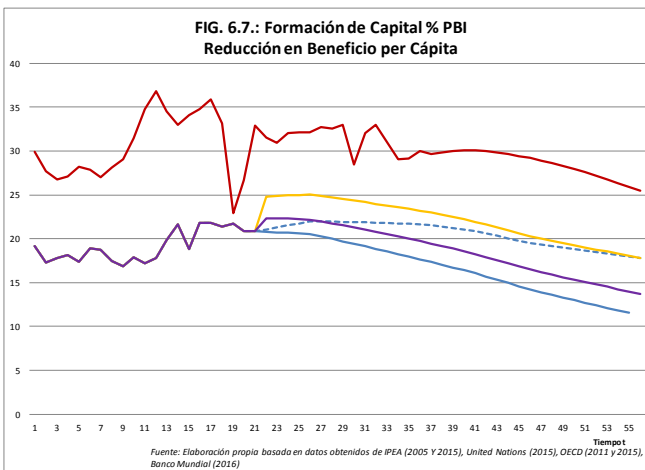
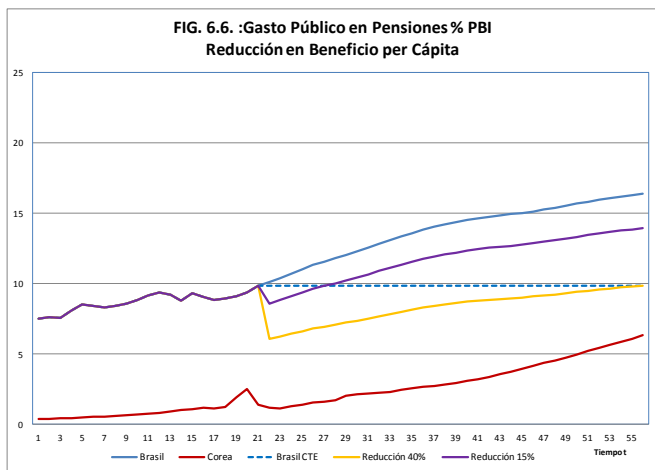
En esta subsección simularemos algunas modificaciones que podría realizar Brasil en su sistema de pensiones para incentivar una tasa de ahorro superior que permita un grado de aprovechamiento de su segundo dividendo demográfico.

Simularemos esto a partir de la modificación de dos variables, la tasa de reemplazo per cápita y la edad mínima de retiro, siempre considerando los cambios demográficos asociados al avance a lo largo de la VOD. Asumiremos que todos los adultos mayores se retiran al llegar a la edad mínima de retiro y que todos ellos reciben beneficios idénticos. A su vez no discriminamos entre beneficios de los distintos tipos de pensiones públicas disponibles. El objetivo central es mostrar la significación de este tipo de reformas en términos de crecimiento económico y no evaluar una reforma particular en detalle.

Para modificar la tasa de reemplazo disminuirémos el beneficio per cápita de cada individuo en edad jubilatoria. La reducción en el gasto surgirá del valor reducido en el beneficio per cápita multiplicado por la población total de adultos retirados. Por otro lado, la reducción en el gasto que surge de aumentar la edad mínima jubilatoria resultará de multiplicar el valor del beneficio por la población diferencial que retrasa su salida del mercado laboral.

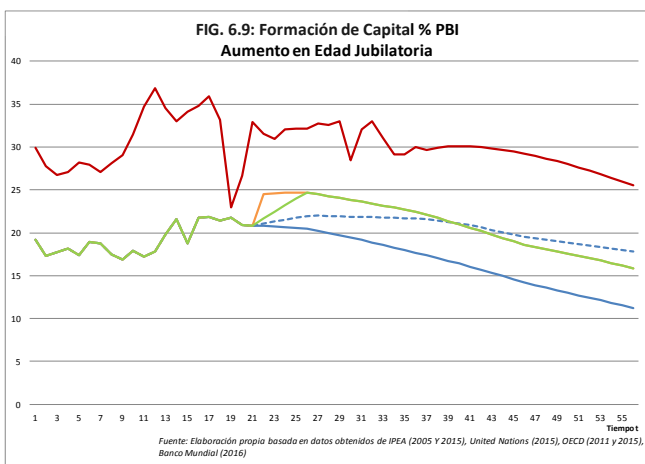
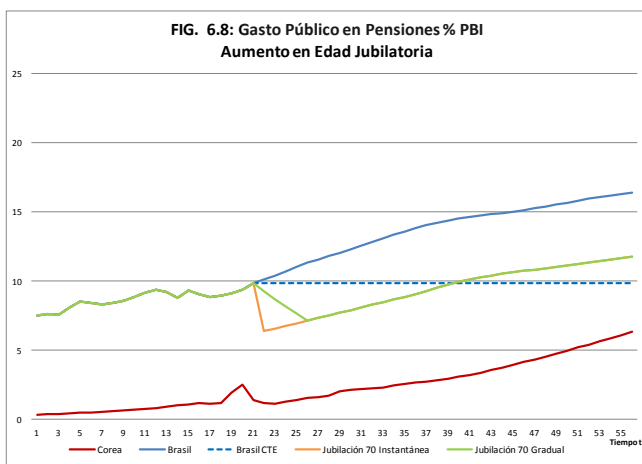
Desarrollamos varios escenarios, primero modificando las variables en forma independiente y luego modificándolas simultáneamente, combinando sus efectos. Estos escenarios se presentan en las figuras 6.6 a 6.11. En todas ellas, la línea punteada refleja un caso de referencia en el cual se estableció que el nivel del gasto en pensiones se mantiene constante desde el 2016 (t_{21}) en adelante. Obviando el paso intermedio del impacto en el ahorro, mostramos el efecto de una reducción en el nivel del gasto público en pensiones directamente en las curvas de inversión.

En la figuras 6.6 y 6.7 mostramos el efecto de una reducción de un 15% y de un 40% del beneficio per cápita. Esta última cifra puede parecer exagerada pero recuérdese que con la indexación al salario mínimo el haber jubilatorio subió 90% en términos reales.



La reducción de un 15% en el beneficio per cápita en Brasil significaría pasar a una tasa de reemplazo³² de 64.9% para los hombres y de 49.4% para las mujeres. Por otro lado, la reducción de un 40% en el beneficio per cápita significaría pasar a una tasa de reemplazo 45.8% para los hombres y de 34.9% para las mujeres. Observamos que ambas reformas tienen un efecto positivo sobre el nivel de formación de capital y, consecuentemente, sobre el crecimiento económico. Sin embargo consideramos improbable conseguir implementar una reforma tan drástica como la de una reducción en el 40% del beneficio, ya que generaría un reclamo generalizado de la población ya retirada. Por lo tanto, para la simulación de efecto combinado, asumiremos una reducción de un 15% del beneficio, que representa un ahorro de la misma magnitud porcentual en el gasto total en pensiones.

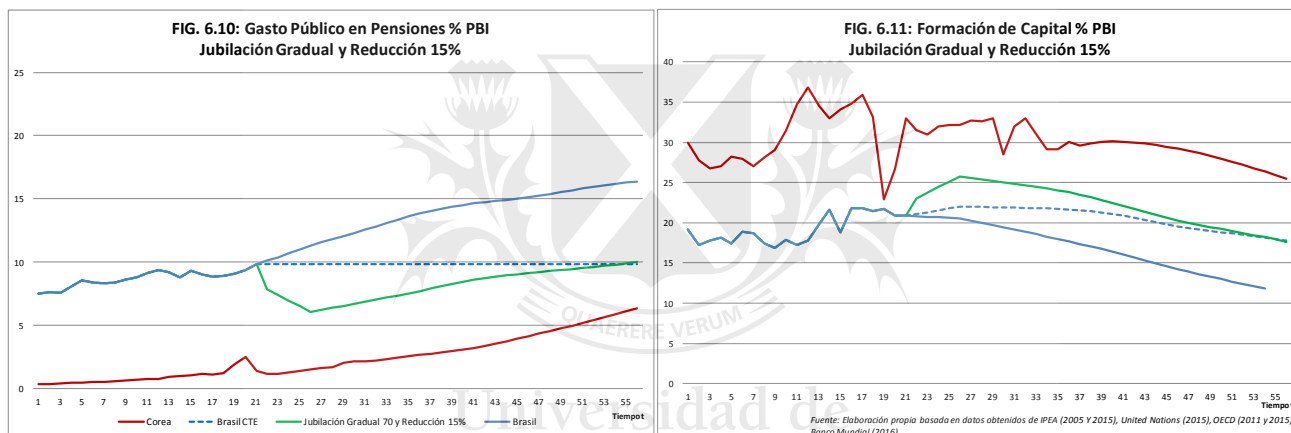
En la figuras 6.8 y 6.9 mostramos el efecto de un aumento de cinco años en la edad mínima de retiro, por un lado en forma instantánea en el primer año y, por otro lado, en forma gradual y escalonada en un plazo de cinco años.



³² La reducción en la tasa de reemplazo resulta directamente proporcional a la reducción porcentual del beneficio del per cápita. El valor de la tasa de reemplazo surge de los valores de la OECD (2013) presentados en la sección 5.

El efecto del aumento de 5 años en la edad jubilatoria a partir del primer año, genera una reducción del gasto en pensiones de un 36.7% en el primer año siguiente a la reforma. La reducción promedio a lo largo del período restante de la VOD será de un 32.5%. Por otro lado, el efecto del aumento gradual resulta en una reducción inicial de 8% del gasto en el primer año, aumentando a un valor de 36.8% en el quinto año, y resultando en una reducción promedio de 30.5% a lo largo del período restante de la VOD. Siguiendo el argumento esbozado anteriormente, consideramos más factible la implementación de una reducción gradual, que será la que adoptaremos en la simulación de efecto combinado.

En las figuras 6.10 y 6.11 mostramos el efecto combinado de un aumento gradual de cinco años en la edad mínima de retiro, junto con una reducción de un 15% del beneficio per cápita por jubilado.

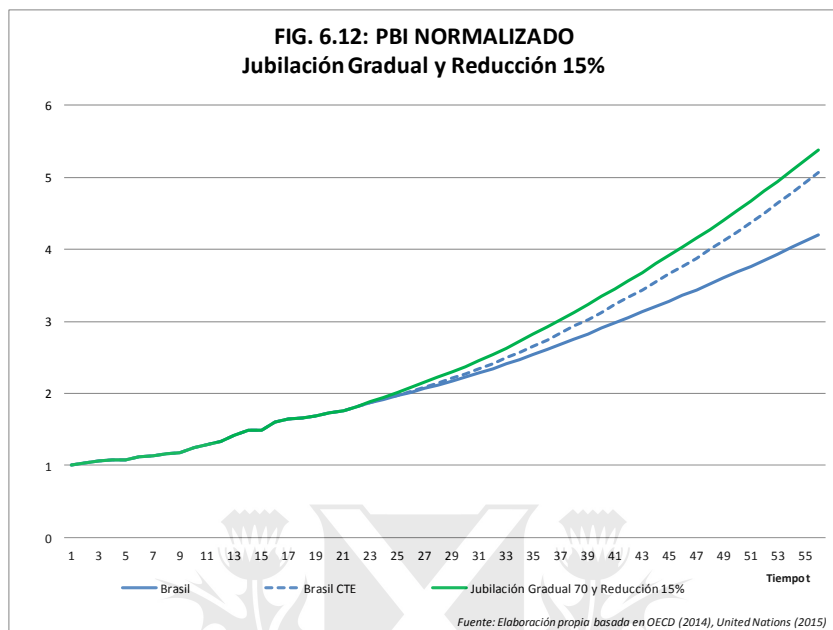


El efecto combinado de ambas reformas resulta en un ahorro del gasto público en pensiones de 22.1% en el primer año y de un valor promedio de 40.9% a lo largo del tiempo restante de la VOD. Esto resultaría en nuevas trayectorias cuyos valores promedio en porcentaje del PBI serían, en lo que resta de la VOD, de 8.2% para el gasto en pensiones y 22.2% respecto a la formación de capital.

Observamos que en la curva de formación de capital correspondiente a la reforma propuesta existe un período de alrededor de 28 años (t_{21} a t_{49}) donde su nivel resulta superior al promedio histórico de los años anteriores de la VOD. A la luz de lo estudiado en este trabajo, basado en los nuevos enfoques de la teoría de los dividendos demográficos, vemos que esta última característica llevaría a un aprovechamiento del segundo dividendo demográfico en Brasil, permitiendo una mejor preparación para la etapa del envejecimiento.

Seguidamente, calcularemos el efecto de la generación del segundo dividendo a través del nivel de crecimiento del PBI. Siguiendo la metodología utilizada en la subsección

6.1, representaremos la evolución de los nuevos valores del PBI normalizado en la VOD.



Observamos que el PBI normalizado de Brasil, que en su trayectoria original aumentaba 4.2 veces a lo largo de la VOD, en el caso de la reforma propuesta aumenta 5.4 veces. Es decir que el nivel de la economía final producto de la reforma resulta ser un 29% mayor que en el caso en el que no se cambiaran las condiciones actuales. En cuanto al PBI per cápita, en el caso de reforma, Brasil terminaría la VOD con un valor de U\$S 27.852³³, significativamente superior al valor del caso sin reforma de U\$S 21.749.

Dicho crecimiento muestra un claro aprovechamiento del segundo dividendo demográfico, lo cual refuerza la noción de que Brasil aún tiene una oportunidad de lograr una posición económica más robusta en preparación de su etapa de envejecimiento.

En esta sección vimos que políticas de pensiones excesivamente generosas han resultado en un obstáculo en el aprovechamiento del segundo dividendo demográfico de Brasil. También observamos que, de mantenerse las trayectorias actuales, el país llegaría a su etapa de envejecimiento con niveles difícilmente sostenibles del gasto público en pensiones (16.4% del PBI), tornándose en una carga excesiva para las generaciones futuras. Literalmente se estaría desperdiciando el beneficio aportado por la demografía. Finalmente mostramos que implementando una reforma del sistema de pensiones a través de un incremento de la edad jubilatoria y una disminución en el

³³ Valores PPP 2005

beneficio per cápita, se logra un efecto de magnitud considerable sobre el crecimiento económico de Brasil.

Por lo tanto, concluimos que la necesidad de una reforma del sistema de pensiones en Brasil es ineludible y perentoria. Deberán realizarse modificaciones contundentes que generen reducciones en el gasto público en pensiones cuanto antes. Dicha reforma deberá ser acompañada por una amplia y efectiva campaña informativa por parte del Estado, que permita transmitir la necesidad de la misma y la urgencia de su implementación, con el objetivo de reducir oposiciones políticas y sociales y lograr la mayor aceptación posible.



Universidad de
San Andrés

7. CONCLUSIÓN:

En este trabajo, analizamos el fenómeno de la transición demográfica que surge a partir del efecto combinado de una reducción sostenida de las tasas de fertilidad y mortalidad de un país, y que genera importantes cambios en la estructura etaria de su población. En su etapa final, se produce un envejecimiento poblacional sin precedentes, con consecuencias económicas de peso para aquellos países que no hayan tomado medidas anticipadas para contar con las herramientas necesarias para afrontarlo. Sin embargo, previo a la etapa final de una población envejecida, los países atraviesan una ventana de oportunidad demográfica, es decir, un período de tiempo en el que se presentan las condiciones demográficas más favorables para el crecimiento de la economía.

A partir de los nuevos enfoques de la literatura sobre el bono demográfico, presentamos los conceptos de primer y de segundo dividendo demográfico. Debido a la naturaleza transitoria del primer dividendo, resaltamos la importancia relativa del segundo, dado que su carácter permanente, a través de un incremento en la intensidad en los niveles de capital, permite moderar los impactos negativos asociados a la etapa del envejecimiento, reduciendo las cargas sobre una población activa en constante disminución.

Este segundo dividendo surge del ahorro agregado generado por cada una de las cohortes con capacidad de aporte de un país. Como consecuencia, tanto los comportamientos como las cantidades relativas de cada cohorte a lo largo de la VOD son determinantes para la generación del segundo dividendo demográfico. Por ello recurrimos a la novedosa metodología y datos de las NTA, que nos permitió realizar un análisis profundo sobre los comportamientos por cohorte a partir de información acerca de sus perfiles de ingreso laboral y de consumo, así como también de los flujos de transferencias y de reasignaciones de capital intergeneracionales.

Otra ventaja de haber usado NTA radica en que permite obtener resultados comparables entre países. Esto resulta relevante ya que, al tratarse de un fenómeno que sucederá una única vez, los países no pueden recurrir a experiencias pasadas propias para afrontar la transición demográfica y el consecuente envejecimiento poblacional. Sin embargo, como no resulta un proceso simultáneo a nivel global, los países más atrasados pueden aprender de los errores y los aciertos de aquellos más avanzados, logrando transiciones más exitosas. En particular, vimos que Corea representa un estándar de comparación en estudios sobre el aprovechamiento de los dividendos demográficos, con niveles de crecimiento que lo impulsaron a transformarse en una nación de altos ingresos. Esto fue producto de elevados niveles de inversión estimulados por adecuados mecanismos e incentivos al ahorro de sus individuos. Por otro lado, Brasil registra una brecha en su PBI per cápita respecto de los países

desarrollados que, no sólo permanece elevada, sino que se ha estancado. Esto se debe a relativamente peores desempeños en productividad, reflejando tasas de inversión bastante bajas.

Entonces, en línea con el éxito coreano, vimos que la manera en la que los gobiernos administran sus programas de gasto público puede estimular o inhibir los niveles de inversión a lo largo de la VOD, a través de políticas que incentiven o depriman los niveles de ahorro, respectivamente.

Por lo tanto, desarrollamos este trabajo a través de un enfoque comparativo de estudio de casos, tomando a Corea como parámetro de referencia, para evaluar si el gasto en seguridad social puede efectivamente ser un obstáculo para que Brasil aproveche su segundo dividendo demográfico para cerrar la brecha con los países desarrollados y estar mejor preparado al entrar a la etapa de envejecimiento.

A partir de un ejercicio contrafáctico, recurriendo a simples simulaciones, determinamos que el excesivamente generoso sistema de pensiones brasileiro, en comparación al modesto sistema coreano, influye negativamente sobre el nivel de ahorro del país y, consecuentemente, sobre la capacidad de generación de un segundo dividendo demográfico. En particular, vimos que, de haber entrado a su VOD con políticas de gasto en pensiones idénticas a las de Corea, el PBI de Brasil se multiplicaría 7.4 veces hasta el final de su VOD, un nivel muy por encima del que surge al continuar sobre las trayectorias actuales, de 4.2 veces. Además mostramos que, de seguir por este camino, Brasil llegaría muy mal preparado a la etapa de envejecimiento, con un difícilmente sostenible 16.4% de su PBI destinado al gasto en pensiones.

De la simulación de una posible reforma del sistema de pensiones de Brasil, mediante la reducción de un 15% de la tasa de beneficio per cápita y el aumento de cinco años en la edad jubilatoria en forma gradual, a lo largo de un plazo de igual duración, mostramos que el país tendría un crecimiento significativo. De esta reforma surge un aumento del PBI de 5.4 veces a lo largo de su VOD, mostrando un claro aprovechamiento del segundo dividendo demográfico.

Concluimos que la implementación de una reforma del sistema de pensiones en Brasil no sólo es necesaria, sino que debe ejecutarse cuanto antes para que el país llegue mejor preparado a la etapa de envejecimiento. Dicha reforma deberá ser acompañada por una amplia y efectiva campaña informativa por parte del Estado, que permita transmitir la necesidad de la misma y la urgencia de su implementación, con el objetivo de reducir oposiciones políticas y sociales y lograr la mayor aceptación posible.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Albrieu, R., Fanelli, M. J., (2013), *On the Macroeconomic and Financial Implications of the Demographic Transition*, Barcelona, España: Facultad de Economía, Universidad de Barcelona. Recuperado de <https://docs.google.com/file/d/0B2Q9atOc7QVKSk4wQUtpVmREM0k/edit> (última vez consultado: 23/05/2016)
- Aguila, E., (2011), *Personal Retirement Accounts and Saving*, American Economic Journal: Economic Policy, Vol. 3, No. 4, pp. 1–24
- Alguacil, M., Cuadros, A., Orts, V., (2004), *Does Saving Really Matter for Growth? Mexico (1970-2000)*, Journal of International Development, Vol. 16, Issue 2, pp. 281-290
- Apella, I., Rofman, R., (2014), La Protección Social Argentina en un Contexto de Transición Demográfica. En Gragnolati, M., Rofman, R., Apella, I. y Troiano, S., (Eds.), *Los Años no Vienen Solos, Oportunidades y Desafíos Económicos de la transición demográfica en Argentina*, (pp. 143-167), Buenos Aires, Argentina: Banco Mundial
- Arnold, J., Jalles, J., (2014), *Dividing the Pie in Brazil: Income Distribution, Social Policies and the New Middle Class*, OECD Economics Department Working Papers, No. 1105, OECD Publishing
- Ashenfelter, O. and Krueger, A. (1994), *Estimates of the Economic Return to Schooling for a New Sample of Twins*, American Economic Review, Vol. 84, pp.1157-1173.
- Attanasio, O., Brugiavini, A., (2003), *Social Security and Households' Saving*, Quarterly Journal of Economics, Vol. 118, No. 3, pp. 1075–1119
- Attanasio, O., Rohwedder, S., (2003), *Pension Wealth and Household Saving: Evidence from Pension Reforms in the United Kingdom*, American Economic Review, Vol. 93, No. 5, pp. 1499–1521
- Barbosa, F., (1995), *The Brazilian Pension System: Issues and Proposals for Reform*, Manuscrito inédito, Fundación Gertulio Vargas, Río de Janeiro, Brasil. Recuperado de <http://www.fgv.br/professor/fholanda/Arquivo/Pension.pdf> (último acceso: 20/05/2016)
- Bertranou, F., Grafe, F., 2007, *La Reforma del Sistema de Pensiones en Brasil: Aspectos Fiscales e Institucionales*, Manuscrito Inédito, Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de http://www.iadb.org/res/publications/pubfiles/pubCSI-145_esp.pdf (último acceso: 10/05/2016)
- Birdsall, N. , Sinding, S., (2001), *How and Why Population Matters: New Findings, New Issues*, En N. Birdsall, A. Kelley, S. Sinding (Eds.), *Population Matters: Demographic Change, Economic Growth and Poverty in the Developing World* , (pp. 3-23), Oxford, Inglaterra: Oxford University Press
- Bloom, D., Canning, D. y Malaney, (2000), *Demographic Change and Economic Growth in Asia*, Population and Development Review, Vol. 26 (Suppl.), (pp 257-290), Nueva York, Estados Unidos
- Bloom, D., Canning, D. y Sevilla, J., (2003), *The Demographic Dividend: A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change*, California, Estados Unidos: RAND

- Bloom, D., Canning, D., Fink, G., (2011), *Implications of Population Aging for Economic Growth*, PGDA Working Paper No 64, Boston, Estados Unidos: Harvard School of Public Health. Recuperado en http://www.hsph.harvard.edu/program-on-the-global-demography-of-aging/WorkingPapers/2011/PGDA_WP_64.pdf (última vez consultado: 21/05/2016)
- Bloom, D., Canning, D., Sevilla, J., (2001), *The Effect of Health on Economic Growth: Theory and Evidence*, National Bureau of Economic Research Working Paper 8587, Boston, Estados Unidos. Recuperado de <http://www.nber.org/papers/w8587.pdf> (ultimo acceso: 7/05/2016)
- Bolaños, I., Chande, R., ,(2006), *Demographic Dividends and Retirement Pensions System in Mexico Papeles de Población*, Vol. 12, No. 50, pp 71-95, Méjico: Universidad Autónoma del Estado de Méjico
- Bottazzi, R., Jappelli, T., Padula, M., (2006), *Retirement Expectations, Pension Reforms, and their Impact on Private Wealth Accumulation*, Journal of Public Economics, Vol. 90, Issue 12, pp. 2187-2212
- Brito, R., Carvalho, C., (2015), Macroeconomic Effects of the Demographic Transition in Brazil. En J. M. Fanelli (Ed.), *Asymmetric Demography and the Global Economy*, (pp. 151-185), Nueva York, Estados Unidos: Pallgrave Macmillian
- Caetano, M., (2009), *Recent History, Perspectives and Challenges to Social Insurance: the Brazilian Case*, Ginebra, Suiza: United Nations Research Institute for Social Development
- Caldwell, J. C., (1976), *Towards a restatement of demographic theory*, Population and Development Review, pp. 321-366
- Card, D. (1999), Education and Earnings, En O. Ashenfelter and D. Card, (Eds.), *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3A, pp 1277-2097, Amsterdam, Holanda: North-Holland
- Domar, E., (1946), *Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment*, Econométrica, Vol. 14, No. 2, pp 137-147: The Econometric Society
- Dorsett, R., Lui, S., Weale, M., (2010), *Economic Benefits of Lifelong Learning*, LLAKES Research Paper 13, Londres, Inglaterra: University of London
- Economic Outlook No. 95, OECD (2014): https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EO95_LTB (último acceso: 15/05/2016)
- Fanelli, M. J. (2014), Demografía y macroeconomía: oportunidades y riesgos en la Argentina del bono. En M. Gagnolati et ál (Eds.), *Los Años no Vienen Solos, Oportunidades y Desafíos Económicos de la Transición Demográfica en Argentina*, (pp. 373-409), Buenos Aries, Argentina: Banco Mundial
- Fanelli, M. J., (Ed.), (2015), *Asymmetric Demography and the Global Economy, Growth Opportunities and Macroeconomic Challenges in an Ageing World*, Nueva York, Estados Unidos: Pallgrave Macmillan
- Ferreira Savoia, J. R., (marzo 2007), *Pension Reform in Brazil: The Challenge of Labor Inclusion*, Paper presented at the Fifth International Research Conference on Social Security, “Social Security

- and the Labor Market: A Mismatch?" International Social Security Association. Varsovia, Polonia
- Gragnolati, M., Hagen Jorgensen, O., Rocha, R., Fruttero, A., (2011), Introduction and Overview. En Autores (Eds.), *Growing Old in an Older Brazil: Implications of Population Aging on Growth, Poverty, Public Finance, and Service Delivery*, (pp 1-40), Washington D.C., Estados Unidos: World Bank
 - Gragnolati, M., Rofman, R., Apella, I. y Troiano, S., (2015), Introducción, En Autores (Eds.), *As Time Goes by in Argentina: Economic Opportunities and Challenges of the Demographic Transition*, (pp. 3-36), Washington D.C., Estados Unidos: The World Bank
 - Gragnolati, M., Rofman, R., Apella, I. y Troiano, S., (Eds.), (2014), *Los Años no Vienen Solos, Oportunidades y Desafíos Económicos de la transición demográfica en Argentina*, Buenos Aires, Argentina: Banco Mundial
 - Gruber, J., Wise, D., (1998), *Social Security and Retirement: an International Comparison*, The American Economic Review, Vol. 88 No. 2, pp 158-163
 - Harrod, R., (1939), *An Essay in Dynamic Theory*, The Economic Journal, Vol. 49, No. 193, pp 14-33: Blackwell Publishing for the Royal Economic Society
 - Higgins, M., (1998), *Demography, National Savings and International Capital Flows*, International Economic Review, Vol. 39, No. 2, pp. 343-369, Pennsylvania, Estados Unidos: Blackwell Publishing
 - Hochman, G., Williamson, J., (1995), *The Brazilian Public Pension System: Policy Changes, Political Effects*, International Social Security Review, Vol. 48, No. 2, pp. 31-47
 - Holzmann, R., Hinz, R., (2005), *Old Age Income Support in the 21st Century: an International Perspective on Pension Systems and Reform*, Washington D.C., Estados Unidos: The World Bank
 - Howe, N. , Jackson, R., Nakashima, K., (2007), *The Ageing of Korea: Demographics and Retirement Policy in the Land of the Morning Calm*, Korea: Center for Strategic and International Studies
 - Inada, M., (26 de noviembre de 2015). La demografía rige la economía global. *La Nación*, p.21.
 - Instituto de Pesquisa Econômica de Brasil: <http://www.ipea.gov.br/portal/> (último acceso: 22/05/2016)
 - Jones, R., Urasawa, S., (2012), *Promoting Social Cohesion in Korea*, Economics Department Working Papers No. 963: OECD
 - Jones, R., Urasawa, S., (2014), *Reducing the High Rate of Poverty Among the Elderly in Korea*, Economics Department Working Papers No. 1163: OECD
 - Kim, S., (2007), *The Multi-pillar system of old-age income security in Korea: Its development, current status and issues*, Pacific Science Review, Vol. 9, No. 2, pp. 174-180
 - Kim, S., (2011), The Republic of Korea: Pension system overview and reform directions. En D. Park, (Ed.), *Pension System and Old-Age Income Support in East and Southeast Asia: Overview and Reform Direction*, (pp. 38-53) Londres, Inglaterra: Routledge

- Kim, S., (enero 2013), *Pension Reform Options in Korea*, IMF International Conference, Tokyo, Japón
- Kirk, D., (1996), *Demographic Transition Theory*, Population Studies, Vol. 50, No. 3, pp 361-378
- Kuné, J.B., (1981), *The Impact of Social Security on Personal Saving: Evidence for The Netherlands, 1952-1978*, Het Verzekerings-archief, Vol. 58, pp. 33–41
- Kuo, Y., (junio 2013), *Retirement Pension in Taiwan, South Korea and Japan: Policy Indicator Perspective*, 1st International Conference on Public Policy, International Political Science Association, Grenoble, Francia
- Kwang-Taek, L., (septiembre 2015), *Recent Reform of the Public Pension System in Korea*, 17th World Congress of the International Labour and Employment Relations Association, Ciudad del Cabo, Sudáfrica
- Lee, R., (2003), *The Demographic Transition: Three Centuries of Fundamental Change*, Journal of Economic Perspectives, Vol. 17, No. 4, pp 167-190
- Lee, R., Lee, S., Mason, A., (2006), *Charting the Economic Lifecycle*, NBER Working Paper No. 12379, Boston, Estados Unidos. Recuperado de: <http://www.nber.org/papers/w12379.pdf> (última vez consultado: 28/05/2016)
- Lee, R., Mason, A. (2011), *Population Ageing and the Generational Economy A Global Perspective*, Nueva York, Estados Unidos: Edward Elgar
- Lee, R., Mason, A., (abril 2004), *Reform and Support Systems for the Elderly in Developing Countries: Capturing the Second Demographic Dividend*, Paper prepared for the IUSSP/Asian Meta Centre "International Seminar on the Demographic Window and Health Aging: Socioeconomic Challenges and Opportunities", Peking University, Beijing, China
- Lee, R., Mason, A., (septiembre 2006), *What is the Demographic Dividend?, Finance and Development*, Vol. 33, No. 3. Recuperado de <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2006/09/basics.htm> (último acceso: 28/06/2016)
- Lesthaeghe, R., (1977), *The Decline of Belgian Fertility 1800-1970*, Nueva Jersey, Estados Unidos: Princeton University
- Lucas, R., (1988), *On the Mechanics of Economic Development*, Journal of Monetary Economics 22, pp. 3-42, Chicago, Estados Unidos: University of Chicago
- Mason, A., (2005), *Demographic Transition and Demographic Dividends in Developed and Developing Countries*, (pp. 81-101), Hawaii, Estados Unidos: University of Hawaii. Recuperado de http://www.un.org/esa/population/meetings/Proceedings_EGM_Mex_2005/mason.pdf (última vez consultado: 19/05/2016)
- Meltzer, D., (1992), *Mortality Decline, The Demographic Transition, and Economic Growth*, Tesis doctoral, Chicago, Estados Unidos: University of Chicago
- Miller, T., Martinez, C., Saad, P., Holz, M., (octubre 2008), *The Impact of the Demographic Dividend*

- on Three Key Support Systems: Education, Health Care, and Pensions*, paper to be presented at the Expert Group Meeting on Mainstreaming Age Structure Transitions into Economic Development and Policy Planning organized by the United Nations Population Fund and the Institute for Future Studies, Viena, Austria
- Mincer, J. (1974), *Schooling, Experience and Earnings*, NBER Working Paper, pp. 41-63
 - Ministério do Trabalho e Previdência Social: <http://www.mtpps.gov.br/> (último acceso: 15/05/2016)
 - Modigliani, F., Brumberg, R., (1954), Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-section Data. En K. Kurihara, (Ed.), *Post-Keynesian Economics* (pp 388-436), Nueva Jersey, Estados Unidos: Rutgers University Press
 - Moon, H., Koh, Y., (2005), The Korean Pension System: Current State and Tasks Ahead. En, L. Cho, H. Moon, H. Kim y S. Lee (Eds.), *A New Paradigm for Social Welfare in the New Millenium*, (pp. 229-257), Seúl, Corea: Korea Development Institute
 - National Transfer Accounts: www.ntaccounts.org (último acceso, 27/05/2016)
 - Notestein, F. W., (1953), *Economic problems of population change, Proceedings of the Eighth International Conference of Agricultural Economists*, pp. 13-31, Nueva York, Estados Unidos
 - NTA, (2013), *National Transfer Accounts Manual: Measuring and Analyzing the Generational Economy*, Nueva York, Estados Unidos: United Nations Population Division
 - OECD, (2010a), OECD Country Notes: Brazil 2010, OECD Publishing
 - OECD, (2010b), OECD Economic Surveys: Korea 2010, OECD Publishing
 - OECD, (2013), Pensions at a Glance: Country Profiles - Brazil, OECD Publishing
 - OECD, Labour Force Participation Rate, 2013: <https://data.oecd.org/emp/labour-force-participation-rate.htm> (último acceso: 28/05/2016)
 - OECD (2014a), Average Effective Age of Retirement: <http://www.oecd.org/els/public-pensions/ageingandemploymentpolicies-statisticsonaverageeffectiveageofretirement.htm> (último acceso: 28/05/2016)
 - OECD, (2014b), OECD Economic Surveys: Korea 2014, OECD Publishing
 - OECD, Net Pension Replacement Rates, 2014: <https://data.oecd.org/pension/net-pension-replacement-rates.htm> (último acceso: 28/05/2016)
 - OIT, (2013), *Empleo y protección social en el nuevo contexto demográfico*, Informe IV, pp. 35-65, Ginebra, Suiza: Oficina Internacional del Trabajo
 - Phang, H., (2008), Demographic Dividend and Labour Force Transformations in Asia: The Case of the Republic of Korea. En S. Rajagopalan (Ed.), *Demographic Dividend: Concepts and Experiences* (pp. 119-139), Hyderabad, India: The Icfai University Press

- Piffano, H., (2009), *El Sistema Previsional Argentino en una Perspectiva Comparada*, (pp. 1-52), Programa de Incentivos para Docentes e Investigadores, Proyecto E083, La Plata, Argentina: UNLP
- Pinheiro, R., Pugh, C., (mayo 2009), *Brazilian System of Pension Funds in the Context of the International Environment*, Article Prepared for Global Forum of IOPS, Río de Janeiro, Brasil
- Singh, T., (2009), *Does Domestic Saving Cause Economic Growth? A Time-Series Evidence from India*, Journal of Policy Modeling, Vol. 32, Issue 2, pp. 231-253
- Solow, R., (1956), *A Contribution to the Theory of Economic Growth*, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 70, No. 1, pp 65-94: The MIT Press
- Tack-Whan, W., Jae-Un L., (25 de agosto 2015), Civil Servant Pension Reform Makes Concessions for Future Generations, *Gateway to Korea*. Recuperado el 30 de abril de 2016 de <http://www.korea.net/NewsFocus/Policies/view?articleId=129496>. acceso el 8/5/2015
- Takayama, N., (2002), *An Evaluation of Korean National Pension Scheme with a Special Reference to Japanese Experience*, Center for Intergenerational Studies, Institute of Economic Research, No. 45, Japón: Hitotsubashi University
- United Nations, (2004), *World Population to 2300*, Nueva York, Estados Unidos: Department of Economic and Social Affairs, Population Division
- United Nations, (2013), *World Population Ageing*, Nueva York, Estados Unidos: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division
- United Nations, (2015), *World Population Prospects: the 2015 Revision*, Nueva York, Estados Unidos: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division
- World Bank, (2011), *Global Development Horizons 2011. Multipolarity: The New Global Economy*,(p. 32), Washington D.C.: Estados Unidos, World Bank
- World Bank, (1994), *Averting the Old Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth*, Oxford, Inglaterra: Oxford University Press
- World Bank, (2003), *Lifelong Learning in the Global Knowledge Economy: Challenges for Developing Countries*, Washington D.C., Estados Unidos: The World Bank
- World Bank, (2016), Overview: Brazil, The World Bank, <http://www.worldbank.org/en/country/brazil/overview> (último acceso: 27/05/2016)
- World Development Indicators, World Bank (2016): <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators> (último acceso: 15/05/2016)
- World Economic Outlook Data, IMF: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/data/changes.htm> (último acceso: 22/05/2016)
- World Population Prospects , United Nations (2015): <http://esa.un.org/unpd/wpp/> (último acceso: 20/05/2016)

APÉNDICE:

A) El Bono Demográfico en Bloom, Canning y Sevilla

Siguiendo la definición de Bloom, Canning y Sevilla (2003), el bono demográfico opera a través de varios canales. Los más relevantes son los de oferta laboral, tasas de ahorro y capital humano. Cada uno de estos mecanismos es afectado por los efectos conductuales y contables generados por la transición demográfica y los cambios en la composición etaria que la misma genera.

Oferta Laboral:

La transición afecta la oferta laboral de tres maneras. La primera es esencialmente mecánica, manifestada en la previamente mencionada concentración de la mayoría de la población en edades de trabajo. Esto genera una reducción en las tasas de dependencia y, siempre y cuando el mercado laboral pueda absorber este creciente número de trabajadores, el producto por cápita es mayor. Este efecto contable es el primer dividendo demográfico nombrado anteriormente. La segunda se refiere a un cambio conductual, en el que las mujeres aumentan sus niveles de participación en el mercado laboral a medida que el tamaño de las familias se reduce. Estas mujeres probablemente reciben mayores niveles educativos, incrementando su productividad en el mercado laboral y generando una masa trabajadora más fuerte, fenómeno que a su vez intensifica los incentivos conducentes a familias menores (Bloom, Canning y Sevilla 2003). Se trata de un ciclo que involucra familias más reducidas, mayores niveles educativos y un aumento de la participación femenina (más educada y con menores tasas de fertilidad) en el mercado laboral. Una mayor participación femenina en el mercado laboral puede mitigar efectos negativos del envejecimiento poblacional sobre el desempeño económico de un país, dado que representan una gran masa trabajadora con potencial productivo.

Finalmente, con mejores niveles de salud y expectativa de vida más larga, puede esperarse que las personas trabajen por períodos más extendidos de tiempo (Bloom, Canning y Fink, 2011), prolongando sus aportes al mercado laboral durante una mayor cantidad de años.

Tasa de Ahorro

Un crecimiento en el nivel de ahorro nacional conducirá a mayor inversión y crecimiento económico de un país. La transición demográfica puede llevar a mayores niveles de ahorro. Por el lado contable, a menores tasas de dependencia de jóvenes y/o de adultos mayores, mayores son las tasas de ahorro (Higgins, 1998), dado que personas

en edad laboral no sólo producen más de lo que consumen, sino que también ahorran más que otros grupos³⁴.

En cuanto al cambio en la conducta de individuos, mejor salud y mayor longevidad pueden hacer que el ahorro se vuelva más atractivo (Meltzer, 1992). Poblaciones más saludables deben ahorrar más a lo largo de su vida laboral para mantener sus estándares de vida en una etapa de retiro más prolongada.

Inversión en Capital Humano

A medida que las sociedades se modernizan y desarrollan económicamente, los retornos a la educación se vuelven más significativos, dado que nos encontramos en el contexto de un mercado laboral que beneficia aquellos con mayores habilidades. Vidas más largas y retornos a la educación más altos³⁵ implican un mayor atractivo de la prolongación de años invertidos en educación de los hijos. Familias más reducidas generan una mayor inversión por hijo. El efecto macro de inversión en capital humano es una fuerza laboral más productiva, con mayores ingresos y mejores niveles de vida. Si bien más años de educación significan un retraso en la entrada al mercado laboral por parte de los jóvenes, al ingresar en la etapa laboral serán más productivos (Bloom, Canning, Sevilla 2001). La inversión en capital humano inducida por el cambio demográfico es primordial para contrarrestar proporciones más bajas de cohortes en edad de trabajar, dado que aumentos en productividad individual pueden suplir disminuciones en el número de trabajadores.

Universidad de
San Andrés

³⁴ *Prime Savers*

³⁵ Para ampliar conocimientos sobre la teoría del capital humano y retornos a la educación, ver Mincer (1974), Card (1999), Ashenfelter y Krueger (1994)

B) La Seguridad Social y el Sistema de Pensiones:

La seguridad social es usualmente definida como el conjunto de programas y políticas que tienen por objetivo cubrir determinados riesgos de pérdida de ingresos de los hogares, mediante esquemas que requieren la contribución de los participantes para su financiamiento. Es instituida con el fin de proveer certidumbre y asegurar a las personas frente al riesgo de pérdidas de ingresos o shocks de gastos asociados con el retiro en la vejez, invalidez, enfermedad, accidentes o fallecimiento (Apella y Rofman, 2014, p. 143).

El sistema de pensiones es uno de los componentes más importantes del sistema de seguridad social³⁶ de un país. El Banco Mundial (1994) define a las pensiones como transferencias por vejez, jubilación, supervivencia, fallecimiento e invalidez basados en registros de contribuciones pasadas, junto con transferencias no contributivas (incluyen transferencias básicas y prestaciones sujetas a prueba), específicamente diseñados para los adultos mayores.

Generalmente, ya sea por disminuciones en energía física y/o mental o por obsolescencia técnica, los individuos sufren una caída de su productividad en sus últimos años de vida (Piffano, 2009), generando reducciones de capacidad laboral y de generación de ingresos. Si unimos este hecho con la teoría del ciclo de vida expuesta anteriormente, en la que aprendimos que las personas buscan mantener ciertos niveles de consumo más o menos constante durante sus vidas, justamente, dado que las personas producen menos a edades más avanzadas, la existencia de programas que incentiven generaciones de ahorro y que reduzcan el riesgo de la falta de un ingreso seguro en vejez se vuelven importantes herramientas de la seguridad social.

Si bien son programas destinados a los de mayor edad, conciernen a toda la sociedad, dado que los sistemas de pensiones adoptados pueden promover o impedir el crecimiento económico (World Bank 1994). En la actualidad, el proceso de envejecimiento poblacional está poniendo en jaque a los sistemas de pensiones alrededor del mundo, mientras que, en simultáneo, los sistemas informales y las transferencias privadas familiares hacia los más ancianos continúan en reducción.

El sistema de pensiones por el que opta cada país es fundamental para la determinación de futuras proporciones de gasto público, permanencia o retiro del mercado laboral de trabajadores, incentivos al ahorro, protección futura de los adultos mayores y, en definitiva, potencial de lucha frente al proceso de envejecimiento poblacional.

³⁶ También compuesto por asignaciones familiares, seguros de desempleo contributivos, cobertura de salud, entre los más importantes (Piffano)

Lee y Mason (2004) enfatizan la importancia de una implementación temprana de políticas que promuevan la acumulación de patrimonio en pensiones por sobre la dependencia de transferencias privadas de familiares. La realización del segundo dividendo demográfico depende de sistemas de soporte que estimulen la sustitución de transferencias por capital, dado que esta última posibilita un aumento en productividad por trabajador. Las pensiones jubilatorias deben ser la herramienta a través de la cual el ahorro y la inversión transforman un primer dividendo transitorio en un segundo dividendo permanente (Bolaños y Chande, 2006). Con las contribuciones obligatorias al sistema de pensiones por parte de empleados, empleadores y el estado, debería generarse ahorro.

B.1 Funciones del Sistema de Pensiones

Tres problemáticas son fundamentales y deben estar presentes a la hora de diseñar los programas de seguridad social de adultos mayores: ahorro, redistribución y seguro.

La primera tarea que debe facilitar el sistema de pensiones es el ahorro de individuos cuando son jóvenes y sus ingresos altos, ayudando a suavizar su consumo a lo largo de sus vidas. De este modo, una vez ingresados en la vejez, en la etapa de retiro, con ingresos reducidos, podrán mantener sus niveles de consumo y, por lo tanto, de vida en general. La idea es proteger el consumo del individuo de las fluctuaciones que sufrirán sus niveles de ingreso a lo largo de su ciclo vital.

La segunda tarea involucra la redistribución de ingresos en pos de aquellos más vulnerables. Se trata de una redistribución intra-generacional, donde los más pobres reciben beneficios relativamente mayores

Finalmente, el sistema debe proveer un seguro frente a probabilidad de contextos negativos como recesiones o malas inversiones que destruyan ahorros, inflación que las desvalorice, falla de programas públicos o el riesgo de longevidad³⁷.

También existen roles secundarios del sistema de pensiones que, si bien son importantes, no deben contrarrestar los principios fundamentales mencionados anteriormente. Estos incluyen la el desarrollo de los mercados financieros y la promoción de crecimiento económico, a través de incentivos de generación y movilización de ahorro y la minimización de distorsiones en el mercado laboral.

El sistema de seguridad social para los adultos mayores, por lo tanto, debe ocuparse de proveer estas tres funciones básicas. Consecuentemente, el Banco Mundial (1994) recomienda la instauración de múltiples arreglos de administración y financiamiento.

³⁷ Cuando los individuos sobreviven a la totalidad de sus ahorros.

Países deberían diversificar riesgos y compartir responsabilidades a través de múltiples pilares de apoyo para la población envejecida.

Este corolario nace de experiencias negativas, tanto en aspectos distribucionales como de eficiencia, resultantes de la adopción de un único pilar que busque combinar las funciones de ahorro, redistribución y seguro. Entre los problemas más comunes encontramos:

- Fórmulas de beneficios insostenibles, financiadas por impuestos generales como respuesta de presiones políticas.
- Altos impuestos salariales poco vinculados con beneficios futuros que desincentivan empleo.
- Jubilación prematura y fácil acceso a seguros de invalidez reducen la oferta de trabajadores experimentados y simultáneamente aumenta la cantidad de beneficiarios y reduce la de contribuyentes.
- Malas asignaciones del capital llevan a reducidos retornos resultando en menores niveles de ahorro nacional, que inhiben mejoras en productividad y, por lo tanto, crecimiento.
- Evasión de contribuciones pero preservando calificación a beneficios.
- Fallas o ausencia de indexación de beneficios frente al riesgo de inflación.
- Déficit creciente de pensiones financiados por el gobierno conducen a endeudamiento, aumento en los impuestos o disminución en el gasto público destinado a otros sectores de importancia.
- Reservas manejadas públicamente se invierten de manera improductiva, generando retornos bajos o, incluso, negativos.
- Redistribución hacia mayores con ingresos más altos y negligencia hacia los más pobres producida, en parte, por techos demasiado bajos a los niveles de renta imponible
- Mala regulación de los sistemas ocupacionales
- Redistribución inter-generacional: trabajadores actuales vulnerables frente a altos impuestos y contribuciones, con riesgos de menores beneficios y niveles de vida futuros a medida que aumenta la dependencia de los mayores.
- Envejecimiento poblacional, maduración de sistemas e imposibilidad de aumentar cobertura del sistema indefinidamente hace que sistemas de reparto inicialmente atractivos se vuelvan insostenibles.
- Presiones políticas de grupos poderosos que llevan a diseños poco equitativos y eficientes.

Muchas de estas elecciones en el diseño de pensiones generan que los niveles de dependencia del sistema sean aún mayores a la dependencia demográfica y todas aumentan la presión financiera del mismo, ya sea empujándolo al borde de la quiebra,

estriñendo un tesoro público ya deteriorado, o contribuyendo a una crisis aún más profunda del mercado laboral y financiero, previniendo el crecimiento, la única solución decisiva de la cuestión.

Con el objetivo de evitar o reducir esta situación, el Banco Mundial (1994) recomienda separar las funciones redistributivas y de ahorro, estableciéndolas bajo pilares distintos. Su recomendación inicial fue la instalación de un sistema con tres pilares (primero, segundo y tercero) y más adelante fue extendida para incluir dos más (cero y cuarto) (Holzmann y Hinz, 2005).

B.2 Corea

Aunque el sistema público de pensiones en Corea se introdujo relativamente tarde, creció significativamente en los últimos 50 años (Kim, 2013). El rápido y compacto crecimiento de los sistemas de seguridad coreanos se asemeja a su proceso de crecimiento económico. Tanto los esquemas públicos como privados se introdujeron en un período de dos décadas (Kim, 2013), haciendo del sistema de pensiones coreano uno de carácter multi-pilar con múltiples niveles (Kim, 2007). Para ordenar el análisis de la evolución de la totalidad del sistema, lo dividiremos en los sectores público y privado, estudiando la evolución de cada uno por separado.

B.2.1 Sistemas Públicos

- *Sistema de Pensiones Ocupacionales*

El primer sistema de seguridad social público fue el Sistema de Pensiones de Empleados de Gobierno (SPEG) establecido en 1960. Este régimen, que incluía al personal militar, fue creado como vehículo para atraer, retener, motivar y asegurar un personal competitivo y vigoroso (Kuo, 2013).

En 1963 se instaura un sistema separado para los servidores del ejército. Más adelante, en 1975, se crea el sistema de pensiones para maestros de escuelas privadas.

Estos tres esquemas componen el Sistema de Pensiones Ocupacionales. Se financian con contribuciones por parte del empleado y el empleador (el Estado), retornos de operaciones del fondo y subsidios del gobierno en el caso de generarse déficits producidos por desbalances entre beneficios y contribuciones agregados. En sus inicios, se prometían beneficios del 50% del salario promedio correspondiente a los últimos tres años de servicio, junto con una tasa de aumento de 2% por cada año trabajado una vez superado el mínimo contributivo de 20 años. Siendo el máximo tiempo de contribución permitida de 33 años, la pensión máxima a cobrarse equivaldría

a un 76% del promedio de los últimos tres salarios de carrera ($50\% + 2\% \times 13$ años) (Kwang-Taek, 2015).

El nivel de contribución era del 17% del salario mensual básico (sin contar bonos y prestaciones complementarias), repartido equivalentemente entre el empleado y el gobierno. Esto equivalía a un 11% del ingreso imponible. La edad mínima jubilatoria se instala recién en 1996 y se establece en 60 años, aunque no aplica para el personal militar.

El fondo del sistema de pensiones de personal militar se agotó para 1973 y el subsidio del gobierno ha aumentado gradualmente con el transcurso de los años. El SPEG comenzó a correr déficits en 1993 y, desde entonces, su desequilibrio financiero ha empeorado. En 2001 el gobierno comenzó a subsidiarlo. Esto significó que la principal fuente de ingresos para la financiación del sistema pasó de contribuciones a impuestos generales. La situación financiera del sistema de pensiones de los maestros de escuelas privadas es mucho más favorable, pero únicamente porque comenzó quince años más tarde.

Debido a la situación deficitaria y financieramente insostenible del sistema de pensiones ocupacionales, se establece en 2009 un decreto de reforma del sistema de pensiones de empleados de gobierno en el que cambia la edad mínima jubilatoria a 65 para todos aquellos contratados después de ese año, aumentan gradualmente las contribuciones para llegar al 14% del ingreso imponible en el 2012, el beneficio pasa a ser proporcional al promedio de ingresos vitalicios y no de los últimos tres años previos al retiro, se universaliza el tipo de indexación por índice de precios y se reduce a 1.9% la tasa de aumento por año extra trabajado. Los beneficios acumulados y derechos adquiridos de los afiliados existentes se respetan (Kwang-Taek, 2015).

- Sistema de Pensión Nacional

En los inicios de la década del 70, el gobierno militar en ejercicio comienza la planificación de un sistema de pensiones para todos los empleados del sector privado, empujado por dos cuestiones fundamentales. La primera se fundaba en la necesidad de movilizar capital doméstico en pos de financiar y acelerar el proceso de industrialización que estaba siendo impulsado por esfuerzos del propio Estado, particularmente en la industria química y de maquinaria pesada. La segunda se trataba de la necesidad de apaciguar la oposición política hacia el gobierno autoritario a través de la materialización de beneficios para la clase trabajadora nacidos de estrategias de desarrollo estatales. Entonces, los inicios del sistema de pensión integral de la sociedad parten de una necesidad de movilización de ahorro y no como seguridad social apuntada a los adultos mayores del momento (Kwang-Taek, 2015). Si bien su implementación se atrasó debido a la crisis del petróleo (1973), a la resistencia de la comunidad empresarial y a la falta de presiones demográficas, el Sistema de Pensión Nacional, para todos los empleados del sector privado de entre 18 y 59 años, se crea en 1988 a partir de las tendencias demográficas emergentes y una crisis de legitimidad del gobierno.

Inicialmente se introdujo para empresas con más de diez empleados, expandiéndose para empresas con más de cinco empleados en 1992. Para 1995, el sistema también cubría pescadores, agricultores y empleados autónomos del sector rural y, finalmente, en 1999 terminó por incluir a los empleados independientes de sectores urbanos, completándose la cobertura de todos aquellos individuos entre 18-59 años participando del mercado formal y privado de la economía (Moon y Koh, 2005).

En sus inicios, éste garantizaba una tasa de reemplazo de la renta vitalicia del 70%, para un participante con 40 años de contribuciones, con elegibilidad a partir de los 60 años, manteniendo niveles de contribuciones tan bajas como 3% (luego subiría a 9%) del salario, compartidas de manera equitativa entre el empleado y el empleador. En el caso de pescadores y agricultores, su contribución se compone de una tarifa plana. Además, el gobierno ofrece un subsidio para ocuparse de los costos administrativos. A partir del 2008 las personas pueden clasificar para recibir el monto total de las pensiones jubilatorias.

Se trata de un esquema de Beneficio Definido, financiado principalmente como un sistema de reparto, con financiación parcial. Es fundamental agregar que las reservas del fondo fueron invertidas principalmente en la construcción de capital fijo con el propósito de impulsar el crecimiento económico (Takayama, 2002). En los inicios, una contribución del 9% generó una rápida acumulación de fondos, dado que la tasa de reparto para financiar los beneficios de los jubilados era tan baja como de 3%. Sin

embargo, no se trata de una situación indefinida, dado que el fenómeno de envejecimiento poblacional aceleraría la cantidad de pensionistas a pasos agigantados.

Una evaluación correcta de la estabilidad financiera a largo plazo del sistema debería basarse en la diferencia entre la cantidad de reservas necesarias para el pago futuro de la totalidad de pensiones y el balance actual sostenido por los fondos. Es decir, debemos evaluar el volumen de la deuda implícita del sistema de Pensión Nacional (Moon y Koh, 2005). De acuerdo con el Banco Mundial y Kim (ambos estudios en 1999), la deuda implícita excedía los KRW³⁸ 120 trillones en 1999, más allá de contar con reservas acumuladas de KRW 45 trillones. Esto significa que a medida que la población envejece y el sistema madura, la sustentabilidad financiera del Sistema de Pensión Nacional empeora, hasta agotarse el fondo, con fecha de caducación establecida para el 2031 (Kim, 2013).

Si bien el eventual agotamiento del fondo nace de desbalances estructurales, el Sistema de Pensión Nacional es sometido a dos reformas paramétricas para mejorar su situación financiera:

La primera reforma se lleva a cabo en 1998. Entre los cambios principales, cae la tasa de reemplazo del salario a un 60%, la edad mínima jubilatoria pasa a ser de 65 años y se introduce un sistema de revisión financiera cada cinco años. Si bien esta reforma mejoró la robustez financiera del Sistema de Pensión Nacional, (el colapso del fondo se pospuso para el 2047³⁹) presiones financieras y altos porcentajes de pobreza en la vejez llevan a que, en 2007, se promulgue una segunda reforma.

El sistema de cálculo de la pensión es dual: por un lado, tenemos una tasa fija equivalente al 30% del promedio de los últimos tres años del salario estándar mensual indexado al nivel de precios, para 40 años de contribuciones. Aquellos que contribuyan el mínimo permitido de 20 años, recibirían un 15% de este valor. Pasado el mínimo período contributivo, el beneficio fijo es proporcional al número de años de afiliación. Por otro lado, tenemos un componente de beneficios atados a ingresos individuales, ligado al promedio de las rentas vitalicias indexadas al nivel de salarios. La tasa de aumento por cada año trabajado es de 0.75%. Entonces, una persona con 40 años de contribución, recibiría una tasa de reemplazo del 60% en beneficios (30% de cada una de las partes explicadas).⁴⁰ Esta fórmula tiene un carácter redistributivo alto, claramente beneficiando a todos aquellos con ingresos menores al promedio nacional.

³⁸ 1 USD = 1186.5 KRW (datos para el 23/05/2016)

³⁹ Datos de Kim (2013) provenientes del Comité de Desarrollo del Sistema de Pensión Nacional (2003).

⁴⁰ Existen algunas variantes para aquellos que no cubren la mínima cantidad de años contributivos:

Para aquellos con contribuciones entre 10-20 años: beneficios reducidos proporcionales a los años de contribución

La segunda reforma, nuevamente paramétrica, estableció la reducción del nivel de beneficios de un 60% a un 40%, comenzando de un 50% en 2008 y la sucesiva reducción anual de 0.5% hasta el 2028. Esto generó que el agotamiento del fondo se extendiese aún más, hasta el año 2060. Entonces, mientras la mayoría de los países desarrollados reformaron sus sistemas de pensiones públicos cuando sus fondos se encontraban cerca de acabados, Corea logró anticipar el problema y llevar a cabo cambios en un contexto de acumulación de patrimonio (Kim, 2013), posicionándolo en una situación relativamente mejor que otras naciones. Sin embargo, una vez llegados al 2060, de no cambiar el valor actual contributivo de 9%, el veloz envejecimiento poblacional que conducirá a un elevado número de jubilados llevará a la necesidad de incrementar el nivel de contribuciones automáticamente a un 21.9%, generando un gran conflicto inter-generacional por la excesiva carga contributiva de cohortes futuras.

- *Equidad entre los Sistemas Ocupacionales y Nacional*

Más allá de la reforma realizada en 2009, los sistemas de pensiones ocupacionales siguen siendo más generosos que el Sistema Nacional. Los niveles de beneficios relativamente más altos y los fondos insuficientes de las pensiones públicas han sido criticados por aquellos que deben pagar impuestos más altos para mantenerlos (Kwang-Taek, 2015).

Se trata de un conflicto dual. Por un lado, existe un claro problema de equidad entre los dos tipos de esquema, ya que empleados del gobierno reciben 2.1 veces el valor de lo que contribuyen en pensiones, mientras que los afiliados al Sistema Nacional reciben solamente 1.5 veces este valor. Esta situación ineludiblemente actúa en contra de la unidad nacional y acrecienta tensiones sociales. Por el otro, el déficit total del sistema de administración pública ha aumentado de KRW 59.9 billones en 2001, a KRW 1.3072 trillones en 2010, llegando a KRW 2.4854 trillones en 2014, aumentando 41 veces en los últimos trece años (Tack-Whan y Jae-Un, 2015).

Estas dos cuestiones llevaron a una nueva reforma de las Pensiones Ocupacionales a través de una enmienda que entró en vigencia a principios del 2016. Entre los principales cambios encontramos un aumento gradual de contribuciones del 14 al 18% del ingreso imponible (9% pagados directamente por el empleado) durante los próximos cinco años, la mínima edad jubilatoria aumentará progresivamente para todos los empleados públicos, llegando a los 65 para el 2030, y la tasa de aumento por cada año trabajado por sobre la edad mínima jubilatoria se reduciría a 1.7%. Estas reformas

Pensión Especial de Vejez (para aquellos sin la posibilidad de contribuir por encima de los 10 años por tener 50 años de edad al insertarse el sistema): beneficios entre 25 y 45% dependiendo de los años de contribución (5 a 9 años)

También existe una pensión activa reducida para aquellos que deciden no retirarse al llegar a la edad mínima jubilatoria.

conducirían a una reducción del déficit del sistema de KRW 497 trillones y de KRW 333 trillones en la carga financiera del gobierno en los próximos 70 años.

La reforma llevaría a que el valor de los beneficios en relación al nivel de contribuciones de ambos sistemas pase a ser muy similar (1.46 veces el valor de las contribuciones para los empleados civiles y un 1.5 para los empleados privados).

Este cambio implica un gran avance en pos de la sociedad, dado que se trata de millones de empleados civiles que han decidido hacer concesiones (contribuir más hoy y recibir menos en el futuro) para beneficiar tanto a las generaciones contemporáneas como a las futuras.

- *Sistema de Pensión Básica para los Adultos Mayores*

En medio de discusiones de la segunda reforma del Sistema de Pensión Nacional y de grandes presiones generadas por altos índices de pobreza en la vejez, se instala, en 2007, el Sistema de Pensión Básica para los Adultos Mayores (PBAM). Con una cobertura establecida legalmente en 70% y beneficios correspondientes al 5% de las ganancias del Sistema de Pensión Nacional, este sistema buscó beneficiar a los adultos mayores contemporáneos sin oportunidad de participar del Sistema de Pensión Nacional y aliviar el creciente problema de pobreza a edades mayores. Se trata de un beneficio no contributivo, financiado por impuestos generales del gobierno. Sin embargo, el beneficio es tan reducido que ha hecho muy poco para aliviar pobreza en la vejez (Kim, 2013). Este último factor llevó a una estipulación de aumento del beneficio a 10% para el 2028, aunque la cuestión aún se encuentra pendiente.

- *Seguridad Nacional Básica de Subsistencia*

Se introduce en el 2000 como núcleo del programa de asistencia pública para la totalidad de la población (Kim, 2007). Es la red de seguridad de último recurso (Kim, 2011)

B.2.2 Sistemas Privados

- *Pensiones Corporativas/ Pensión (Asignación) de Retiro (Cesantía)*

Este sistema comienza en 1953 bajo el formato de una asignación o pensión por retiro, con el objetivo de garantizar el ingreso de trabajadores retirados del mercado laboral tanto de manera voluntaria como despedidos. Se trataba de un pago en suma fija equivalente a un mes de salario por cada año trabajado. De acuerdo con Kim (2007), el problema de este beneficio es que no existía ningún otro sistema simultáneo que asegurara el ingreso en situación de desempleo o retiro. Por lo tanto, en la mente de los trabajadores, se posicionó como el sistema de bienestar más importante, pero no necesariamente como un sistema de seguridad de ingreso para la vejez. Siguiendo a

Howe, Jackson y Nakashima (2007), sólo un 21% de la población ahorra este beneficio de suma fija.

Es por esto que en el 2005 el Ministerio de trabajo permite a que compañías opten por salir del sistema de pensión de retiro y reemplazarlo por un sistema de pensiones corporativas, siempre que exista acuerdo mutuo entre empleado y empleador.

- *Pensiones Individuales*

Las primeras pensiones individuales comienzan a partir de 1994. Nacen como una herramienta de ahorro con goce de ventajas fiscales y no tanto como un sistema de seguridad social para los mayores de edad (Kim, 2007). Su popularidad decae luego de la crisis de 1997, llevando a que incrementos continuos de activos se desaceleren con el correr de los años.

B.2.3. Diagrama de Situación Actual

Proponemos un diagrama consolidando el sistema multi-pilar coreano, brevemente resumiendo grupos alcanzados por cada pilar, el carácter de financiamiento de cada sistema, la naturaleza voluntaria u obligatoria de cada esquema y el número de personas cubiertas en cada caso.

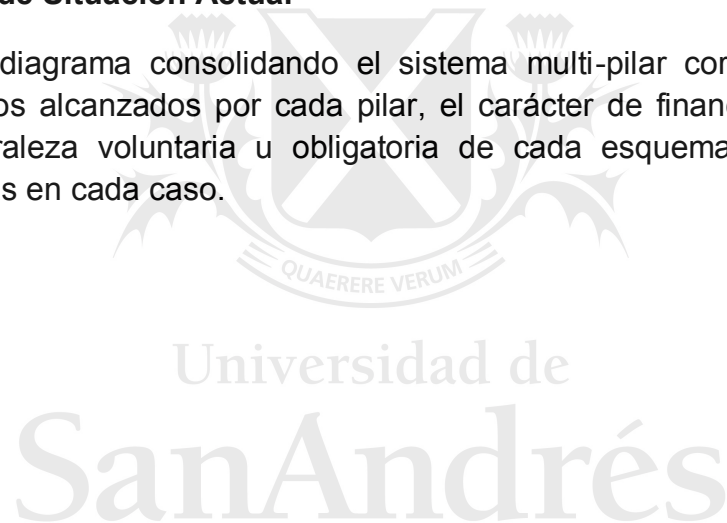
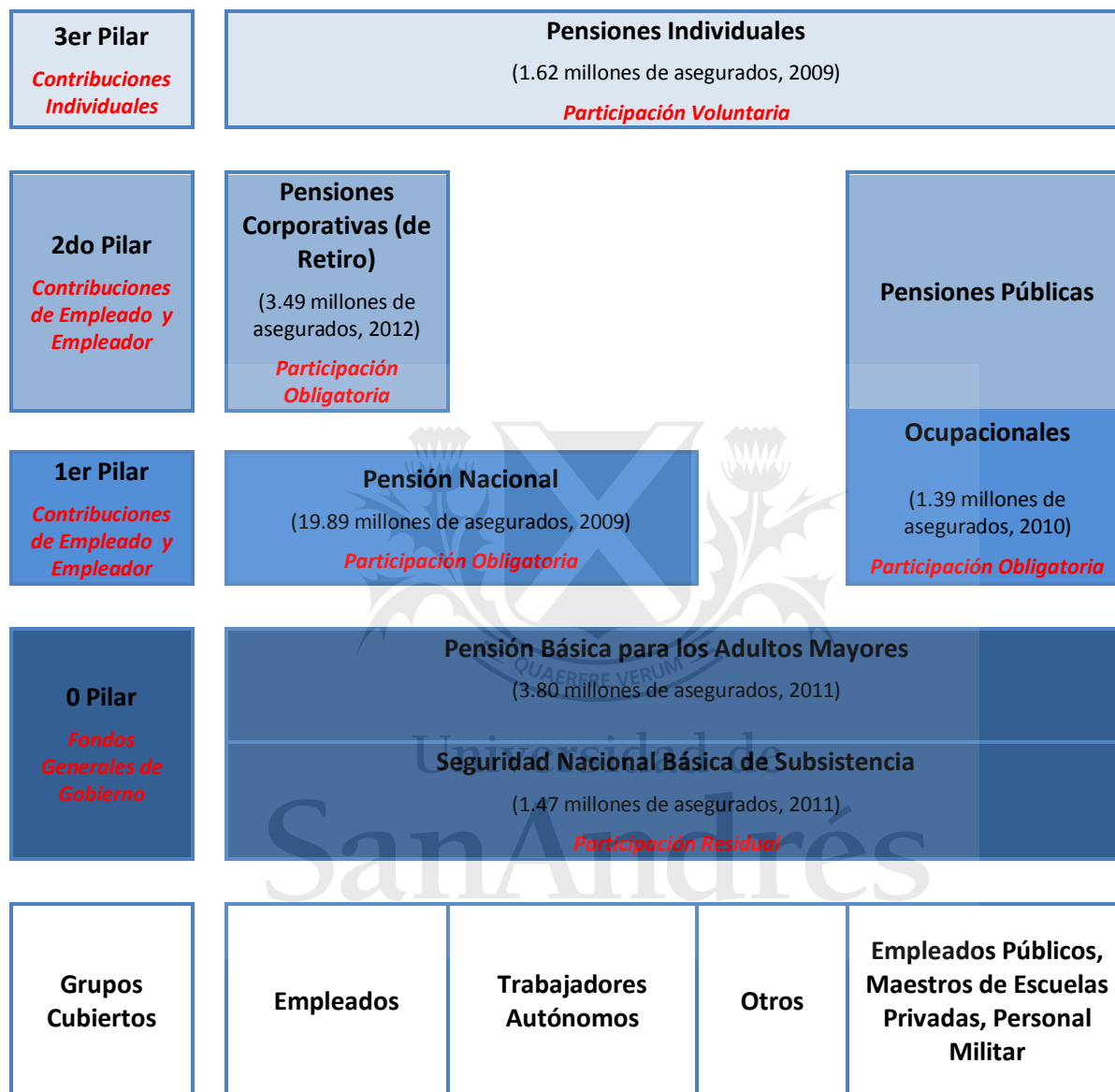


Diagrama B.1: Sistema de Pensiones Actual: Corea



Fuente: Elaboración propia basada en datos obtenidos en Kim (2013)

B.3 Brasil

Brasil ha tenido un sistema de pensión público desde la década de 1920, haciéndolo uno de los esquemas más antiguos del mundo en desarrollo. Es además uno de los más amplios en cobertura (Hochman y Williamson, 1995).

El sistema de pensiones brasilero inicia con la aprobación de la Ley Eloy Chaves, que formaliza la formación de las Caixas de Aposentadoria e Pensoes (CAPs), restringidas

a grandes empresas públicas y privadas (Barbosa, 1995). Estas jubilaciones se financiaban mediante la capitalización de fondos formados de contribuciones de empleados, empleadores y el Estado. Sin embargo, debido a un plan financiero precario, caracterizado por un bajo número de afiliados y recursos insuficientes, el sistema se extingue a los pocos años de implementado.

El sistema evoluciona hacia los llamados Institutos de Aposentadoria e Pensoes (IAPs), que aseguraban pensiones para sectores económicos enteros, pasando así a un sistema de administración pública más integrador, abarcador de todo tipo de trabajadores. Problemas de cobertura y equidad distributiva entre los distintos institutos llevaron a la aprobación, en 1960, de la Ley Orgánica de la Previsión Social y, en 1966, a la creación del Instituto Nacional de Previsión Social con objetivos de, por un lado, unificar la gestión del sistema de pensiones y, por el otro, de universalizar su cobertura a la totalidad de empleados formales (Bertranou y Grafe 2007). Para el año 1973, luego de las inclusiones del sector rural y empleados domésticos, el sistema cubría a toda la población brasilera.

Con el dictamen de la Constitución de 1988, se buscó la creación de un sistema de seguridad social más igualitaria y universal. Se reforzó el carácter redistributivo de las políticas sociales y se promovieron derechos sociales más homogéneos, particularmente entre el sector rural y el urbano. Algunas de las medidas más significativas en el ámbito de pensiones incluyen: garantía de beneficio mínimo equivalente al salario mínimo, protección de beneficios frente al avance inflacionario, garantía del pago del beneficio mínimo a todos los adultos mayores de 70 años sin importar contribuciones pasadas, entre otras reformas progresivas (Hochman y Williamson, 1995). Sin embargo, se mantuvieron varios privilegios y distorsiones, algunas revisadas en años posteriores y otras que aún no se han modificado.

En medio de una ola de reformas estructurales, principalmente resultando en la transición de sistemas públicos de reparto hacia sistemas de capitalización privados, lideradas por Chile en 1981, Brasil fue uno de los pocos que optó por mantener sus esquemas y realizar únicamente reformas paramétricas (Bertranou y Grafe, 2007). Particularmente, luego del período inflacionario (1994), el gobierno explícitamente decide mantener su sistema de reparto dado que los costos de transición a un sistema de capitalización eran inasequibles, representando entre un 188% y un 255% del PBI (Ferreira Savoia, 2007). La magnitud del costeo de la alternativa radicaba en que el gobierno iba a tener que sustentar los fondos de las nuevas cuentas individuales sin poder utilizar contribuciones obligatorias, ya que estas también se destinarían al fondo del nuevo sistema de capitalización.

B.3.1 Sistemas Públicos

- Regime Geral de Previdência Social – RGPS

El RGPS cubre a los empleados del sector privado de carácter obligatorio, administrado por el Estado y financiado como sistema de reparto con contribuciones de tanto el empleado como de su empleador. El primero paga contribuciones entre el 8% del salario mínimo hasta un 11% de un establecido tope salarial, equivalente a aproximadamente 2.7 veces el salario mínimo⁴¹ (Caetano, 2009). El empleador, por su parte, no tiene un tope contributivo y aporta cerca de un 20% del salario íntegro de sus empleados. Por su parte, empleados autónomos deben aportar cerca de un 20%.

En cuanto a los empleados rurales, ellos poseen una política de contribución distinta. Más aún, no se encuentran en la obligación de realizar contribuciones. Se trata de una fina línea entre seguro y asistencia social (Bertranou y Grafe, 2007). La financiación de la Previdência Rural recae en una contribución del 2.1% sobre el valor de comercialización. Sin embargo, en el caso de que este valor sea irrelevante, se garantiza un beneficio mensual equivalente al salario mínimo para todos los hombres de 60 o más años y para todas las mujeres de 55 o más años que tienen, por lo menos, 180 meses de trabajo en el sector rural (OECD, 2013). Esta modalidad genera necesidades adicionales de financiación provenientes de transferencias de recursos del sistema previsional urbano o del sistema de seguridad social general (Bertranou y Grafe, 2007).

La edad calificatoria para beneficios por edad de retiro es de 65 años para los hombres en el sector urbano y 60 años para las mujeres, debiendo comprobar contribuciones por un mínimo de 15 años a partir del 2011 (antes de ese año debían probarse 13 años y medio). Los trabajadores rurales poseen un “bonus” de cinco años y, como mencionado anteriormente, no necesitan probar contribuciones sino el haber trabajado en el sector durante 15 años.

En cuanto a las pensiones por tiempo de contribución, generalmente abarcan a los trabajadores del sector urbano. No existe una edad mínima jubilatoria por lo que los hombres y las mujeres pueden retirarse y cobrar beneficios completos luego de 35 y 30 años contributivos, respectivamente. En este caso, los maestros son los que reciben el “bonus” de cinco años. Estas reglas incentivan salidas del mercado laboral tempranas, situación poco favorable en un contexto de transición demográfica y con expectativas de vida superiores a los 78 años. Por ejemplo, en 2006, la edad promedio de retiro bajo el esquema de tiempo de contribuciones fue de 54 y 51 años para hombres y mujeres, respectivamente (Caetano, 2009).

⁴¹ En 2014 equivalía a R\$ 4,390.24 (aproximadamente US\$ 1908 mensuales).

En cuanto al nivel de beneficio, se toma como período de referencia el promedio de los 36 meses previos al retiro, situación que induce a una subdeclaración de ingresos para los períodos previos de contribución.

Si bien la aprobación de la Constitución de 1988 y de algunas leyes posteriores en 1991 consolidaron la universalización de la cobertura del RGPS, también tuvieron, como contrapunto, un fuerte aumento de las necesidades de financiación y un incremento de las tensiones fiscales (Bertranou y Grafe, 2007). Esta situación se combinó con un débil crecimiento económico y un descontrol en el nivel de precios, generando tensiones en el aumento del salario mínimo y su vínculo con la pensión mínima, junto con una creciente madurez geográfica del sistema. Consecuentemente, después de una estabilización inflacionaria a partir de 1994, y luego de descartar una reforma estructural a causa de una transición incosteable, una primera ola de reformas se aprueba en 1998.

Para el caso del RGPS, uno de los cambios más grandes incluyó la introducción de una nueva fórmula para el cálculo del beneficio. A partir de diciembre de 1999, la base salarial cambia al promedio del 80% de los mejores salarios (indexados por inflación) posteriores a 1994. Este valor es multiplicado por el *Fator Previdenciário*, variable que busca establecer más coherencia actuarial y más equidad, vinculando más de cerca beneficios con contribuciones, a su vez desincentivando edades tempranas de retiro. Este factor se utilizará únicamente en el caso de que fuese mayor a uno⁴². De lo contrario, la pensión equivaldría al reemplazo del promedio salarial total.

El RGPS además provee beneficios que cubren un gran espectro de contingencias, entre las que destacamos pensiones por maternidad, enfermedad, encarcelamiento, invalidez, entre otras. Debe mencionarse, además, el peculiar sistema de pensiones de sobrevivientes: si bien requiere afiliación previa del difunto, no se necesitan contribuciones previas, el beneficio es pagado de por vida, sin importar la edad del beneficiario, y no existen revisiones por niveles de ingreso, cantidad de recursos o situaciones de segundas nupcias.

Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS

La unificación del sistema de pensiones de funcionarios públicos se produce en 1990, bajo el Regime Jurídico Único. Los beneficios son financiados a través de contribuciones de los empleados (6% hasta 1993 y luego se sustituye a cuatro tasas –

⁴² $Beneficio = Promedio\ de\ 80\%\ mejores\ salarios\ x\ fator\ previdenciário$

$$fator\ previdenciário = \frac{Tc \cdot a}{Es} \cdot \left(1 + \frac{Id + Tc \cdot a}{100}\right)$$

Tc = Tiempo de Contribución

a = Tasa de cotización (31%)

Es = Expectativa de supervivencia al momento del retiro

Id = Edad de retiro

La prestación es más baja a menos años de contribución o a edades más tempranas de retiro

9, 10, 11 o 12% - dependiendo el rango salarial) y del Estado. A diferencia del RGPS, no existe un tope de contribuciones ni del beneficio correspondiente, el cual se fundaba en el último salario previo al retiro.

Existe la jubilación obligatoria después de los 70 años. Los hombres pueden retirarse luego de 35 años de servicio y las mujeres luego de 30, con contribuciones realizadas por un plazo mínimo de diez años. Los maestros públicos poseen un “bonus” de cinco años. A partir de las reformas llevadas a cabo en 1998, se establece la mínima edad de retiro en 60 años para los hombres y 55 para las mujeres y los años de servicio son reemplazados por años de contribución (Pinheiro y Pugh, 2009). Para aquellos ya afiliados antes de 1998, la edad mínima de retiro se fijó en 53 y 48 años para hombres y mujeres, respectivamente.

Nuevas reformas en 2003 buscaron armonizar el sistema de pensión entre empleados privados y público y reducir la carga fiscal del RPPS, simultáneamente introduciendo reglas de transición que afectaban más a nuevas generaciones de participantes. Se modificó la base del cálculo del beneficio hacia el promedio de la renta vitalicia y se sustituyó el sistema de indexación de uno definido por inflación de salarios a uno definido por inflación de precios.

Sin embargo, la situación financiera consolidada al 2005 mostraba un déficit agregado del sistema previsional público de 4.3% del PIB, con el RGPS contribuyendo en un 45% y el RPPS en un 55%. Es relevante destacar que mientras el RGPS pagaba beneficios a más de 20 millones de personas, el RPPS lo hacía para tan sólo un poco más de un millón (Bertranou y Graffe, 2007), poniendo de manifiesto la aún gran inequidad en el nivel de beneficios de ambos sistemas, así como la necesidad de mayores reformas.

Es por esto que, luego de la introducción del marco legal en 2007, en 2012 se crea la Fundação de Previdência Complementar do Servidor Público (FUNPRESP), es decir, un sistema de pensiones de capitalización complementarias, privadas y de contribución definida para los empleados del sector público, con un fondo por poder de gobierno. Básicamente, la nueva legislación replicaría el tope contributivo (y, por lo tanto de pensión futura) aplicado al RGPS para todos los nuevos trabajadores del sector público. Todo aquel con salarios por encima del máximo permitido, tendrán la posibilidad de aportar contribuciones de manera voluntaria al FUNPRESP y, así, obtener beneficios jubilatorios mayores. El máximo contributivo permitido es de 8.5%, valor que debe igualar el gobierno. El impacto fiscal de este sistema es muy positivo en el largo plazo. Sin embargo, durante los primeros 20 años, el costo⁴³ promedio neto será de 0.1% del PIB por año. Ya en la tercer década los beneficios serán positivos (ABRAPP, 2014).

⁴³ El costo tiene origen en menores niveles de ingresos al sistema porque nuevas contribuciones van a parar al fondo de capitalización, y en mayores gastos del gobierno debido a las nuevas contribuciones realizadas al FUNPRESP.

- Assistência Social: Benefício da Prestação Continuada da Lei Orgânica da Assistência Social (BPC/LOAS)

Operando desde la década del noventa, se trata de una garantía de un beneficio no contributivo mensual equivalente al salario mínimo para todos aquellos mayores de 65 años o ciudadanos con discapacidad de largo plazo, sin posibilidades de participar de forma plena en el mercado laboral, ni de cumplir con los requisitos contributivos generales. Para acceder a la pensión, es necesario que el ingreso total de la vivienda del benefactor sea inferior al 25% del salario mínimo vigente.

La existencia de este programa explica la cobertura casi universal de los ciudadanos mayores bajo el sistema de seguridad social brasileiro. Si bien es un beneficio que se le entrega a una pequeña proporción de personas mayores (alrededor de un 3% en 2009), tiene un gran efecto en la reducción de pobreza (OECD, 2014).

El problema con este esquema es que aquellos trabajadores con una renta vitalicia equivalente al salario mínimo, que cumplen con las normas contributivas del RGPS, no reciben un beneficio superior a individuos que nunca llegaron a aportar contribución alguna.

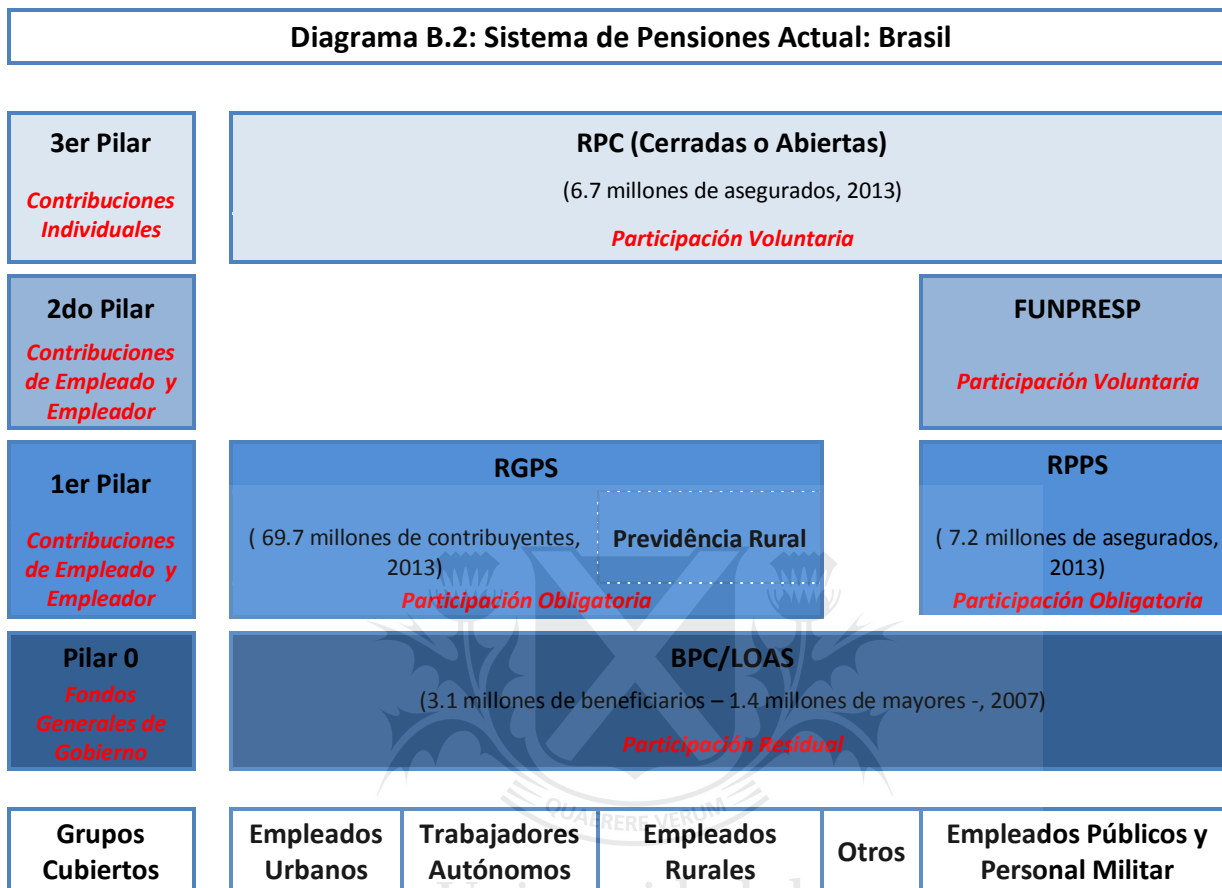
B.3.2 Sistemas Privados

- Regime de Previdência Complementar – RPC

El marco legal para fondos de pensiones privadas se establece en 1977. El objetivo de este tipo de pensiones, privadamente manejadas, es de servir como complementarias al esquema público, particularmente para miembros del RGPS, quienes, como vimos, poseen un tope en el valor de sus pensiones.

Este sistema es uno financiado a través de la capitalización de sus contribuciones (contribuciones individuales, del empleador o de ambos) y existen en tanto regímenes cerrados como abiertos. Los primeros limitan su acceso a empleados de empresas particulares o de grupos de empresas denominados sponsors y, los segundos, permiten la participación de cualquier individuo. Generalmente pueden ofrecer beneficios definidos, contribuciones definidas o una mezcla de ambos esquemas. Sin embargo, la mayoría de los fondos ofrece beneficios definidos.

B.3.3 Diagrama de Situación Actual



Fuente: Elaboración propia basada en datos obtenidos en Ministério do Trabalho e Previdência Social

SanAndrés