



# Un modelo para el sistema de pensiones en el Perú: Diagnóstico y recomendaciones

JAVIER ALONSO, ROSARIO SÁNCHEZ Y DAVID TUESTA\*

*Este documento desarrolla un modelo para el sistema de pensiones peruano con el fin de estudiar los probables efectos sobre distintos segmentos de la población de la reforma del Sistema Privado de Pensiones (SPP) peruano implementado en el año 2012. Se realizan además diversos experimentos con la finalidad de capturar los probables efectos de algunas medidas adicionales complementarias a las que esta reforma incorpora. En el escenario base proyectado hasta el año 2050, se encuentra que si bien el número de cotizantes se duplica, las tasas de cobertura laboral (en términos de cotizantes regulares) continuarían siendo bajas. Entre otros factores, ello es el reflejo del alto grado de informalidad del mercado laboral peruano. Se concluye que además de las reformas implementadas en el año 2012, se requerirían de medidas adicionales enfocadas primordialmente a los trabajadores de la microempresa y los colectivos jóvenes. Todo ello con el propósito de conseguir un sistema de pensiones más inclusivo.*

**Palabras Clave** : Sistema de pensiones, Perú.

**Clasificación JEL** : G23, H55, H76, J2.

La reforma del sistema de pensiones peruano de 1992 (Decreto Ley No. 25897) tuvo como principal objetivo proveer de la sostenibilidad financiera que este sistema no tenía. El cierre de la brecha fiscal era fundamental para la estabilidad macroeconómica y se consideraba que la incorporación de un componente privado en la gestión del sistema de pensiones sería capaz de incentivar el ahorro en el país, canalizar recursos financieros a personas y empresas e impulsar el desarrollo del mercado de capitales y el crecimiento económico (Schmidt-Hebbel, 1998; Tuesta, 2011). Luego de más de 20 años de

\* Alonso: BBVA Research, Av. República de Panamá 3055, piso 15, Lima 27 (e-mail: [1.javier.alonso.meseguer@bbva.com](mailto:1.javier.alonso.meseguer@bbva.com)). Sánchez: BBVA Research (e-mail: [rdpsanchez@bbva.com](mailto:rdpsanchez@bbva.com)). Tuesta: BBVA Research y Centro para la Competitividad y Desarrollo (USMP), Av. Felipe Pardo y Aliaga 699/701a, Lima 27 (e-mail: [david.tuesta@bbva.com](mailto:david.tuesta@bbva.com)).

Los autores agradecen el valioso apoyo del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), la Oficina de Normalización Previsional (ONP) y la AFP Horizonte, por la información y datos proporcionados para la elaboración del estudio. Las conclusiones del mismo han sido presentadas ante diferentes instituciones y organizaciones durante su desarrollo. En particular, agradecemos los comentarios recibidos en dichas reuniones por parte de Laura Calderón, Johanna Tejada, José Valderrama y Oscar Graham del MEF; Michel Canta y Elio Sánchez, de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs; Alejandro Arrieta y María Olcese, ONP; Mariano Bosch y Ángel Melguizo, del Banco Interamericano de Desarrollo; y Juan Yermo y Pablo Antolín de la OECD. Este documento fue preparado para discutirse en LACEA-LAMES 2012 (Universidad del Pacífico) durante la sesión *Broadening Participation in Savings for Old Age: Challenges and Alternatives*. Los resultados, opiniones y comentarios en este documento son de absoluta responsabilidad de los autores y no corresponden bajo ninguna circunstancia a la institución a la que pertenecen.

funcionamiento del Sistema Privado de Pensiones (SPP), la reforma alcanzó sus objetivos financieros. Sin embargo, en el plano social, el nuevo sistema ha quedado muy lejos de un escenario deseable. Actualmente, sólo la tercera parte de la fuerza laboral se encuentra afiliada al SPP, porcentaje que se reduce a menos de 20% si se consideran afiliados con aportes regulares. La alta informalidad, los serios problemas de liquidez que tiene este colectivo, así como la pobre cultura previsional de la población no han favorecido el incremento de la cobertura de manera significativa. Dicho esto, las causas de la baja cobertura no residen en el tipo de sistema de pensiones obligatorio escogido, sino en los factores subyacentes que condicionan la participación de los trabajadores en el SPP a través del mercado laboral.

Un punto importante que ha surgido en el debate ha sido las comisiones cobradas por las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFPs). En general, lo que se espera de cualquier producto financiero, y más aún de un componente central de la seguridad social del país, es que los precios respondan al mercado sujeto a la regulación con características particulares. Además, es importante considerar que si bien el precio afecta directa o indirectamente a la pensión, también es cierto que se debe tomar en consideración la rentabilidad y la gestión del portafolio dentro de una frontera eficiente.

Todas estas consideraciones requieren evaluarse y cuantificarse con detalle, tanto en términos de profundidad como de longitud. Cuando nos referimos a profundidad, entendemos que es importante que se realicen estimaciones desagregadas, pues la exposición de cada agente a los sistemas de pensiones depende de sus características individuales. Respecto a la longitud de las estimaciones, es necesario observar el comportamiento del sistema no sólo en el período actual sino en las próximas décadas, lo cual captura la interacción de diferentes factores tanto demográficos como macroeconómicos a lo largo del tiempo. Si bien existen modelos de proyección desarrollados para el SPP que son muy interesantes, no se han encontrado estudios que capturen de manera conjunta las dos dimensiones indicadas.<sup>1</sup> En ese sentido, creemos que el estudio que presentamos puede contribuir a llenar ese espacio.

El objetivo principal de este estudio es desarrollar un modelo de pensiones que permita diagnosticar de forma detallada las condiciones actuales del SPP, el nivel de cobertura efectiva para los diferentes colectivos identificados, así como las potencialidades existentes de brindar pensiones adecuadas bajo las condiciones actuales. Para ello, el modelo gestiona una base de datos de aproximadamente 4 millones de personas, que luego son categorizadas en 60 grupos de individuos, en cada edad de la pirámide de población. En concreto, los clasificamos según edad, sexo, nivel de estudios alcanzados y deciles de distribución de ingreso. El modelo, además, captura las contingencias que enfrenta cada individuo en términos de su situación laboral (ocupado, parado, inactivo) o respecto a su situación en el sistema de pensiones (afiliado/no afiliado, cotizante/no cotizante, cotizante regular/irregular). La desagregación del modelo permite simular los efectos sobre segmentos concretos de la población de las diferentes reformas que se pudieran proponer en los diferentes esquemas pensionarios.

Las proyecciones del modelo diagnostican que aún se debe continuar tomando medidas e implementando reformas orientadas a asegurar un mejor funcionamiento del SPP en el largo plazo, donde las mejoras en las tasas de coberturas son limitadas y la posibilidad de obtener pensiones adecuadas queda restringida a quienes tengan las condiciones socioeconómicas que les permitan contar con empleos de larga duración. Asimismo, se realizan ejercicios que permiten cuantificar los efectos probables de los dispositivos más relevantes de la reforma de pensiones del año 2012 (Ley No. 29903), así como otros elementos que pudieron haber sido considerados en esta reforma.

El resto del documento se organiza de la siguiente manera. La sección 1 describe los aspectos claves del funcionamiento del SPP y del modelo utilizado para el análisis. La sección 2 presenta las

<sup>1</sup> Los trabajos más completos realizados para el Perú hasta la fecha son los de Bernal y otros (2008) y Olivera (2010), los que intentan aproximarse a esta doble dimensión del análisis.

proyecciones del escenario base utilizando el modelo. La sección 3 utiliza el modelo para cuantificar los principales efectos de la reforma de pensiones de 2012, y a partir de ello derivar algunas recomendaciones. Finalmente, en la sección 4 se presentan las conclusiones del estudio.

## 1 MODELO PARA EL SISTEMA DE PENSIONES PERUANO

El Modelo de Análisis Proyectivo de Pensiones (MAPP2) es un modelo de pensiones diseñado de forma modular. Cada módulo realiza una función concreta como pueden ser, a modo de ejemplo, el cálculo de afiliados, cotizaciones o mercado de trabajo. La estructura principal del modelo está dividida en cuatro fases: carga de datos, calibración del año base, algoritmo de proyección y sección de producción de resultados. El modelo introduce heterogeneidad al considerar 60 tipos de individuos clasificados según edad, sexo, nivel de estudio alcanzado y deciles de distribución del ingreso. Se considera, además, la posibilidad de que cada individuo pueda enfrentar varias contingencias en función de su situación laboral (ocupado, parado, inactivo) o en función de su situación en el sistema de pensiones (afiliado/no afiliado, cotizante/no cotizante, cotizante regular/irregular).

### *Población y Población Económicamente Activa (PEA)*

Los datos de la pirámide poblacional y de la población económicamente activa ( $PEA_{s,y}^t$ ) para el periodo ( $t$ ) 2010-2050, por edades ( $y$ ) y por género ( $s$ ), provienen de las proyecciones de población de la CEPAL (2010) para Perú. En el proceso de simulación, distribuimos en el año base (2010) a  $PEA_{s,y}^{2010}$  según la probabilidad de haber alcanzado un nivel de estudio ( $e$ ) determinado (primaria y menos, secundaria, terciaria). Esta probabilidad se denota por  $Pm_{s,y,e}^{2010}$ . Con ello, la pirámide de población por estudios alcanzados en el año base viene dada por

$$PEACU_{s,y,e}^{2010} = PEA_{s,y}^{2010} \times Pm_{s,y,e}^{2010}.$$

La transición del nivel de estudios alcanzado mantiene el supuesto de que las sucesivas generaciones que se incorporarán al mercado de trabajo alcanzarán el mismo nivel de estudios que la generación actual, la cual a su vez acaba su ciclo formativo a la edad de 25 años. Para reducir la notación, en adelante  $\theta = \{s, y, e\}$  denota el estado que caracteriza la edad, género y nivel educativo de cada trabajador.

### *Afiliados, cotizantes e informalidad*

El número de afiliados ( $AFIL_{\theta}^t$ ) se calcula a partir de  $PEACU_{\theta}^t$ , utilizando la tasa de afiliados con cotización ( $Tafil_{\theta}^t$ ) en los sistemas de pensión considerados (SNP y SPP),

$$AFIL_{\theta}^t = PEACU_{\theta}^t \times Tafil_{\theta}^t.$$

La fuerza laboral informal está conformada por trabajadores que no cotizan en ningún sistema. Este grupo de trabajadores se denota por  $PINF_{\theta}^t$  y se calcula descontando de  $PEACU$  a los afiliados,

$$PINF_{\theta}^t = PEACU_{\theta}^t - AFIL_{\theta}^t.$$

El modelo incluye afiliados que no realizan aportes ( $AFILSIN_{\theta}^t$ ), quienes se diferencian del resto de aportantes ya que no obtendrán una pensión del sistema. Este grupo de trabajadores se calcula

considerando un indicador de la tasa de afiliados sin cotización  $Tafilsin_{\theta}^t$  mediante la igualdad

$$AFILSIN_{\theta}^t = PEACU_{\theta}^t \times Tafilsin_{\theta}^t.$$

La dinámica de la tasa de afiliados sin cotización para los nuevos trabajadores que se incorporan al mercado de trabajo alcanza, en la proyección, los valores de los que hoy tienen 25 años de edad.

Existe también un grupo de afiliados que realizan cotizaciones pero no de forma regular. Son personas que entran y salen de la formalidad y, por tanto, tienen densidades de cotización más bajas que aquellos que cotizan regularmente. Este tipo de afiliados podrían tener algún tipo de pensión de jubilación dependiendo de su tipología (la más probable en varones de nivel alto de renta y de estudios terciarios, y la menos probable en mujeres de bajos ingresos y bajo nivel de estudios).

Consideraremos cotizante regular como aquel afiliado que realizó alguna cotización en el año base 2010. Consideraremos cotizantes irregulares aquellos que no realizaron ninguna cotización en 2010 pero sí lo hicieron en alguna ocasión en los tres años previos. Para proyectar al colectivo de afiliados irregulares, calculamos primero los afiliados regulares  $COTIZ_{\theta}^t$ , considerando un indicador de la probabilidad de ser afiliado cotizante regular  $Tcotiz_{\theta}^t$ ,

$$COTIZ_{\theta}^t = AFIL_{\theta}^t \times Tcotiz_{\theta}^t,$$

y los afiliados cotizantes irregulares  $COTIZIRR_{\theta}^t$  se calculan residualmente,

$$COTIZIRR_{\theta}^t = AFIL_{\theta}^t - COTIZ_{\theta}^t.$$

Todas estas matrices toman en cuenta, además de la caracterización de los individuos representativos del modelo según edad, sexo y nivel de estudios alcanzados, si los individuos pertenecen al SNP o al SPP y si tienen acceso al bono de reconocimiento. Así, distribuimos todos los grupos de cotizantes de ambos sistemas de pensiones (cotizantes regulares, irregulares), por deciles de ingreso y, dentro de SPP, a cotizantes con bono y sin bono de reconocimiento. Nótese que con estas consideraciones, los afiliados a ambos sistemas incorporaran una dimensión adicional, que es el decil de renta al que pertenece ( $r$ ).

Es bueno recordar que el bono de reconocimiento constituye una obligación por parte de la ONP, en representación del Estado Peruano, por los aportes que el trabajador ha realizado al SNP. La emisión de este título valor permite que los afiliados al SNP que decidieron incorporarse al SPP no pierdan los aportes realizados y puedan seguir acumulando recursos para su jubilación. El valor nominal del bono es igual a  $0.1831 \times (\text{promedio de las últimas 12 remuneraciones}) \times (\text{cantidad de meses aportados})$ .

### Cálculo de aportes

Los aportes tanto al SNP como al SPP se definen por tres elementos: el ingreso potencial, la densidad de cotización y la tasa de aporte. El ingreso de cada agente representativo depende del sexo, edad, nivel educativo y decil de ingreso. Consideramos la situación laboral de cada trabajador como un estado adicional al cual denotamos por  $l$ , con lo cual el ingreso de cada agente se denota por  $W_{\theta,l}^t$ . La densidad de cotización se denota por  $DCOT_{\theta,l}^t$  y, de manera similar al ingreso, depende de los estados considerados. Finalmente, la tasa de aporte ( $ta$ ) dependerá de las decisiones de política del gobierno. En esta proyección, mantenemos la tasa actual de 10% del salario en el caso del SPP y de 13% en el SNP.

Así, el aporte total en el SPP por cada tipo de individuo se determina mediante la siguiente ecuación

$$APORRCB_{\theta,l}^t = CSPPCB_{\theta,l}^t \times W_{\theta,l}^t \times DCOT_{\theta,l}^t \{pdep_{\theta,l}^t, pind_{\theta,l}^t, ppar_{\theta,l}^t\} \times ta,$$

siendo  $CSPPCB_{\theta,l}^t$  los afiliados cotizantes en el SPP, y  $pdep_{\theta,l}^t$ ,  $pind_{\theta,l}^t$  y  $ppar_{\theta,l}^t$  son las probabilidades de trabajar como dependiente, como independiente y estar desempleado, respectivamente.

Cada trabajador capitaliza su saldo acumulado,  $SALDORCB_{\theta,l}^t$ , conjuntamente con sus aportaciones corrientes utilizando una tasa de interés fija exógena  $i$ . Las simulaciones asumen una tasa nominal de 7% (5% real). Esta tasa es conservadora considerando que la rentabilidad nominal anualizada que ha tenido el fondo tipo 2 (que representa el 70% del total del fondo) desde el año de su creación fue 13.4%. La capitalización del saldo se realiza mediante la siguiente ecuación

$$SALDORCB_{\theta,l}^t = (1 + i) \times SALDORCB_{\theta,l}^{t-1} + APORRCB_{\theta,l}^t.$$

### *Cálculo de la pensión: Generación de altas*

El perfil de salida del mercado de trabajo hacia la jubilación (*altas*) se estima utilizando los registros de la historia laboral de los afiliados en la AFP Horizonte. Este perfil se denota como la probabilidad de jubilarse en cada edad. El número de nuevas altas (es decir, los nuevos pensionistas que entran cada año en la jubilación, ALTASPP y ALTASNP) se calcula multiplicando la probabilidad de salida y el número de afiliados activos que se encuentren en edad legal de jubilarse y que cumpla con todos los requisitos:

$$ALTASPP_{\theta,l}^t = COTIZSPP_{\theta,l}^t \times Raltspp_{s,y}^t \quad \text{y} \quad ALTASNP_{\theta,l}^t = COTIZSNP_{\theta,l}^t \times Raltsnp_{s,y}^t,$$

donde  $COTIZSPP_{\theta,l}^t$  y  $COTIZSNP_{\theta,l}^t$  son los afiliados que cotizan regularmente en el SPP y SNP, respectivamente. Igualmente,  $Raltspp_{s,y}^t$  y  $Raltsnp_{s,y}^t$  representan los perfiles de salida de los afiliados.

Para poder comparar las pensiones que se obtendrían en el SPP con respecto al SNP, calculamos rentas vitalicias a partir de los saldos acumulados por los afiliados en SPP. Utilizamos para ello la fórmula estándar descrita, por ejemplo, en [Bowers y otros \(1997\)](#). La pensión de vejez se obtiene dividiendo el saldo acumulado en la cuenta individual del afiliado al momento de la jubilación y la tasa de una renta vitalicia a la edad de jubilación. Este término representa el valor actual para una renta unitaria, considerando la tabla de mortalidad en vigor para rentas de vejez y el tipo de interés técnico.

En el caso del SNP, sólo aplicamos el régimen general, y por tanto no aplicamos el D.L. 19990 de 1973. Dependiendo de la edad del individuo, se computa la media del periodo de últimas remuneraciones como se muestra en el Cuadro 1 (p. 86). Sobre dicho salario pensionable medio, la pensión correspondiente se calculará aplicando la correspondiente tasa de sustitución.

A los afiliados al SNP con edades comprendidas entre los 55 y los 65 años al 02/01/2002 se aplica el D.L. 25967. Para el cálculo del salario pensionable, se toma la media de los últimos 60 salarios mensuales. La tasa de sustitución aplicable será del 50% por los 20 primeros años de aportación. A partir del año 21, dicha tasa se incrementa en un 2% por cada año adicional cotizado. En cuanto a las jubilaciones anticipadas, por cada año en que un afiliado se retira antes de la edad legal de jubilación, su tasa de sustitución se reduce en 4 puntos porcentuales. Se considera que la pensión no podrá exceder una pensión máxima de S/. 857 mensuales. Además, para los afiliados que cumplen con los requisitos para recibir una pensión pero que no consiguen llegar a la pensión mínima, se computa su número y se calcula el costo del complemento para llegar a dicha pensión.

### *Base de datos de los sistemas de pensiones*

Para el SNP, los datos provienen de la Oficina de Normalización Previsional (ONP) y se complementan con información de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). Para el SPP se consideran registros de los afiliados de AFP Horizonte. La información provista por ambas fuentes se procesa por separado,

**CUADRO 1.** Ley 27617: Condiciones y periodo de referencia de salario para cálculo de la pensión

Años completos de aportaciones	Referencia para obtener el promedio
30 a más	36 últimas remuneraciones
Entre 25 y 30 años	48 últimas remuneraciones
Entre 20 y 25 años	60 últimas remuneraciones
Rango de edad al 02/01/2002	% del salario pensionable por los primeros 20 años de aporte (tasa de sustitución)
Hasta 29 años	30%
De 30 a 39 años	35%
De 40 a 49 años	40%
De 50 a 54 años	45%

FUENTE: Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs (SBS).

distinguiendo entre hombres y mujeres y en cada uno de estos grupos distinguiendo por nivel de educación. De esta manera, se disponen de seis bases distintas para cada sistema. Para calibrar los datos del SPP, se parte de las estadísticas de AFP Horizonte y luego se multiplican por un factor que permite igualarlos con los que reporta el sistema total en la SBS. Para las variables que no tienen datos oficiales, como por ejemplo densidad de cotización o la probabilidad de ser dependientes o independientes, se asume que los datos de AFP Horizonte son representativos de todo el sistema.

## 2 DIAGNÓSTICO Y PROYECCIONES

### DIAGNÓSTICO DE LOS SISTEMAS PENSIONARIOS

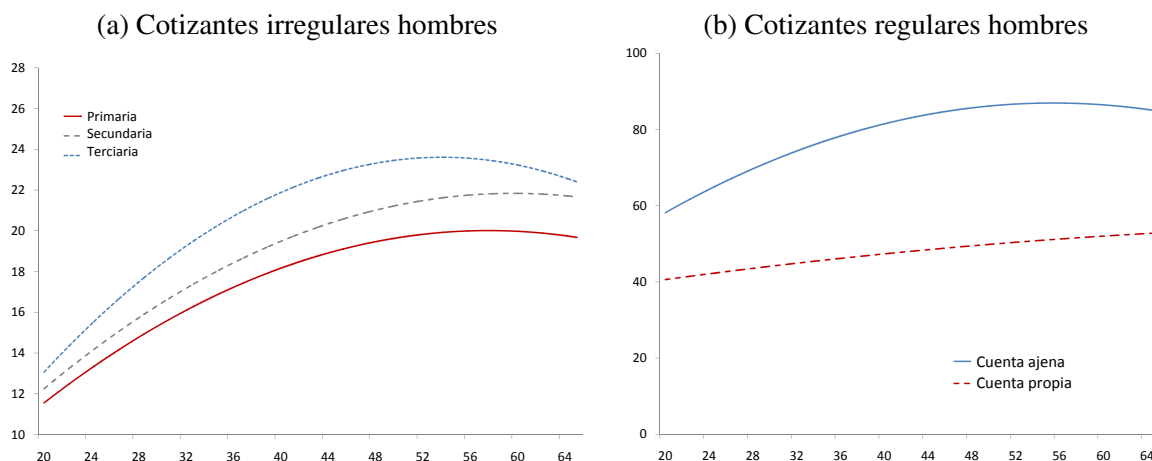
Un primer factor que resalta es la baja densidad de cotización del sistema de pensiones (ver Gráfico 1, p. 87). Los cotizantes regulares registran densidades de cotización que en promedio se encuentran alrededor de 68% hasta los 65 años. Es interesante observar la mayor cotización de los individuos que trabajan en relación de dependencia respecto a los independientes. En el caso de los cotizantes irregulares, las densidades son menores, llegando en promedio sólo a 18%.

Al segmentar los colectivos de afiliados por deciles de ingresos encontramos que las personas pertenecientes a los deciles de ingresos más bajos presentan tasas de alrededor de 10%, porcentaje que se incrementa a 30% y 60% para los deciles medios y altos, respectivamente. Este detalle se aprecia en los Gráficos 2(a) y 2(b), p. 87. Las tasas se reducen considerablemente si se focaliza en su comportamiento de cotización al sistema.

En los Gráficos 2(c) y 2(d), se muestra que la cobertura tiende a aumentar con la edad. Los más jóvenes presentan un menor nivel cobertura y trabajan sin contrato (informales). En ese sentido, cualquier programa que un gobierno decida poner marcha, debe considerar seriamente atender el alto nivel de desprotección de este segmento, con el fin de darles soporte para incrementar su participación en los sistemas de pensiones, mejorar su densidad y ayudarlos a consolidar los ingresos en su vejez. La contribución a temprana edad en un sistema de pensiones es clave para obtener una pensión adecuada por jubilación. Además, la falta de participación en este segmento de la población es uno de los principales factores detrás de la baja penetración de los sistemas de pensiones.

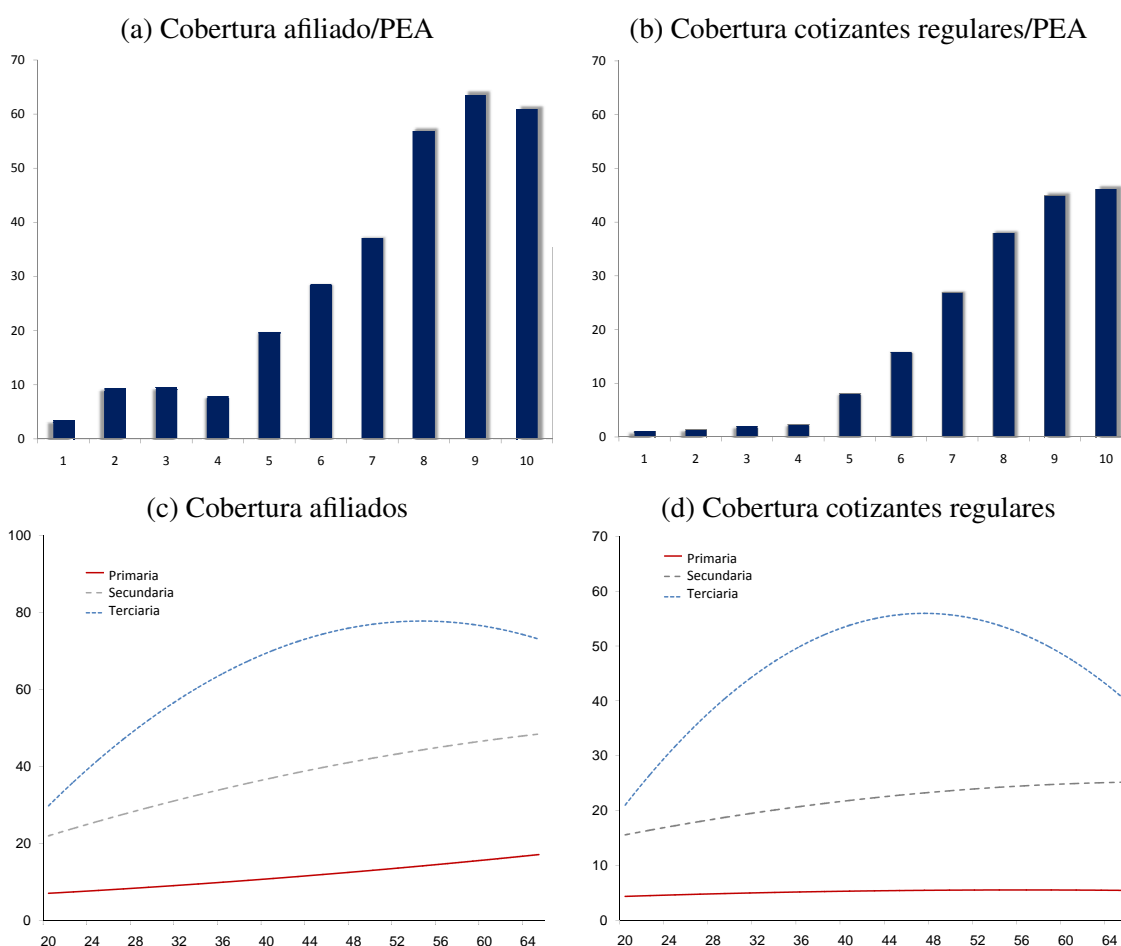
Respecto a las pensiones, existe una relación positiva entre el ingreso por pensiones y los deciles de

**GRÁFICO 1. Densidades de cotización por edades (en porcentajes)**



NOTA: El eje de abscisas mide la edad en años. Se muestran los resultados de un ajuste polinomial de los datos originales.

**GRÁFICO 2. Cobertura laboral actual según deciles de ingresos (en porcentajes)**



NOTA: El eje de abscisas de los paneles (a) y (b) se mide en deciles de ingreso. El eje de abscisas de los paneles (c) y (d) se mide en años (edad). Los paneles (c) y (d) muestran los resultados de un ajuste polinomial de los datos originales.



ingreso. Es interesante resaltar que la pensión promedio del SPP supera en alrededor de 60% a la del SNP. En ambos sistemas, los hombres reciben, en promedio, pensiones superiores a las que reciben las mujeres. Respecto a las tasas de sustitución de la ONP, los quintiles más bajos tienen tasas de sustitución elevadas, con pensiones que triplican su nivel de ingreso. Por otro lado, en el SPP la tasa de sustitución en promedio llega a 60% en el caso de los hombres y alrededor de 40% en el caso de las mujeres.

### PROYECCIONES DEL ESCENARIO BASE

El escenario base es la proyección que se obtiene con los supuestos de la normativa vigente y con información antes del 2010 (antes de la entrada en vigencia de la reforma realizada en el 2012).

#### *Cobertura del sistema*

En el escenario base, el número de cotizantes en 2050 se duplica, principalmente por el crecimiento poblacional y por las mejoras en niveles de educación. Como se aprecia en los Gráficos 3(a) y 3(b), p. 89, las tasas de cobertura laboral, en término de cotizantes regulares, continúan siendo bajas y alcanzan niveles cercanos a 30% en el caso del SPP y de 16% en el SNP. Las diferencias se acentúan en los colectivos jóvenes y de bajos ingresos, que se ven afectados por la informalidad en el mercado laboral, por la limitada capacidad de acumulación de estos grupos y por sus preferencias por el consumo presente (que implican una baja propensión al ahorro previsional).

Los niveles de cobertura de vejez se mantienen aproximadamente constantes entre los observados actualmente respecto al 2050, como se aprecia en los Gráficos 3(c) y 3(d). Las principales razones que explican este comportamiento son la escasa participación en la etapa activa, las mayores restricciones que existen para acceder a una pensión pública respecto a las generaciones que reciben pensiones hoy en día y al mayor crecimiento del número personas mayores a 65 años como consecuencia de la dinámica demográfica. La situación se acentúa en el caso de los deciles de menores ingresos donde la cobertura de vejez es inexistente. Es importante enfatizar el hecho que la población mayor de 65 años irá incrementándose de manera rápida en las próximas décadas. En este sentido, no tomar las decisiones adecuadas hoy podría acarrear mayores costos en el futuro.

Dado lo anterior, existe una relación estrecha entre la cobertura laboral, sobre los trabajadores activos, y la cobertura de vejez futura que recibirán estos trabajadores. La manera más sostenible de lograr que un mayor número de individuos obtenga pensiones en el futuro es incentivando el ahorro de los que están actualmente en el mercado laboral y, en paralelo, focalizando recursos en los colectivos de vejez en situación de pobreza.

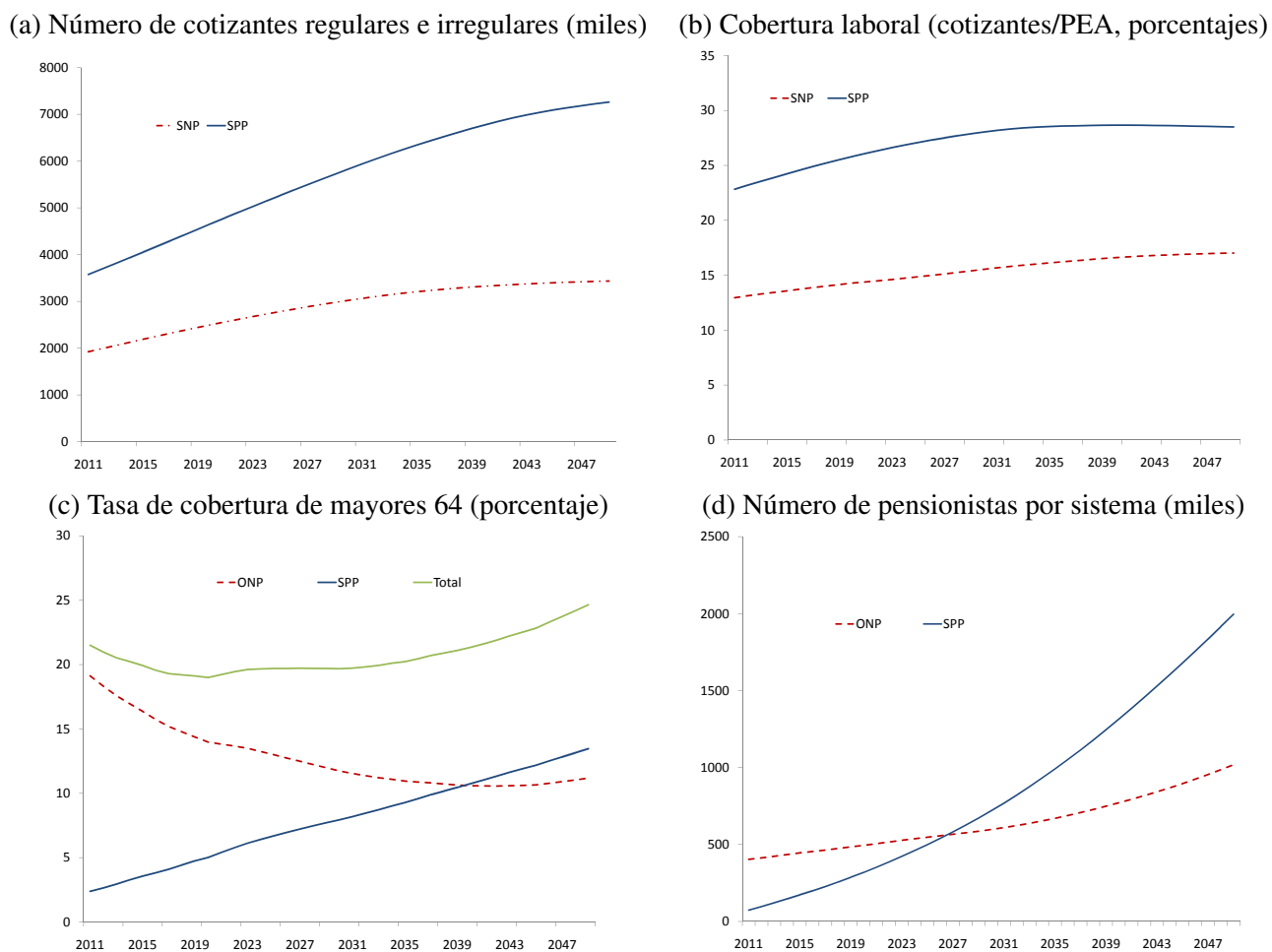
#### *Pensiones*

En el Gráfico 4(a), p. 89, se muestra que la pensión media sigue una tendencia creciente a lo largo del tiempo hasta el 2050. Se distinguen dos grupos en el SPP, aquellos que cuentan con bono de reconocimiento por los aportes realizados en el SNP antes de la creación del SPP y aquellos que no cuentan con dicho bono. El bono de reconocimiento juega un papel relevante en el cálculo de las pensiones ya que incrementa el capital con el que se realiza dicho cálculo. Así, se aprecia en el Gráfico 4(a) que la diferencia en las pensiones promedio entre un jubilado del SPP con bono y uno sin bono será de aproximadamente S/. 500 en el periodo comprendido entre el 2011 y el 2035.

Encontramos que las pensiones del SPP presentan un ritmo de crecimiento mayor a las del SNP. Esto ocurre debido a que las nuevas generaciones aportan por periodos mayores al tener empleos de mayor duración. Adicionalmente, hay que considerar la autoselección de las personas con mayor nivel de

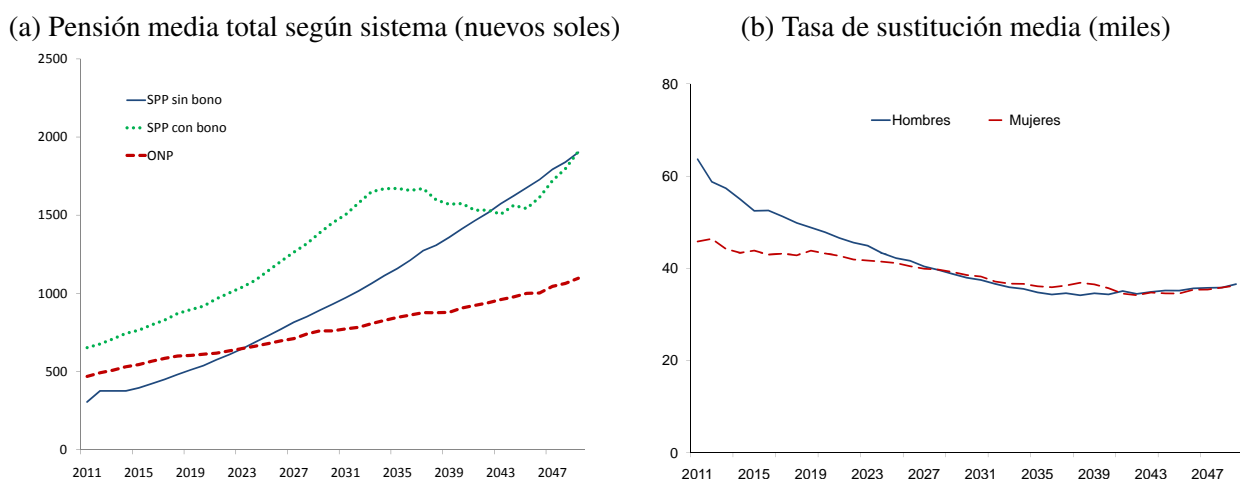


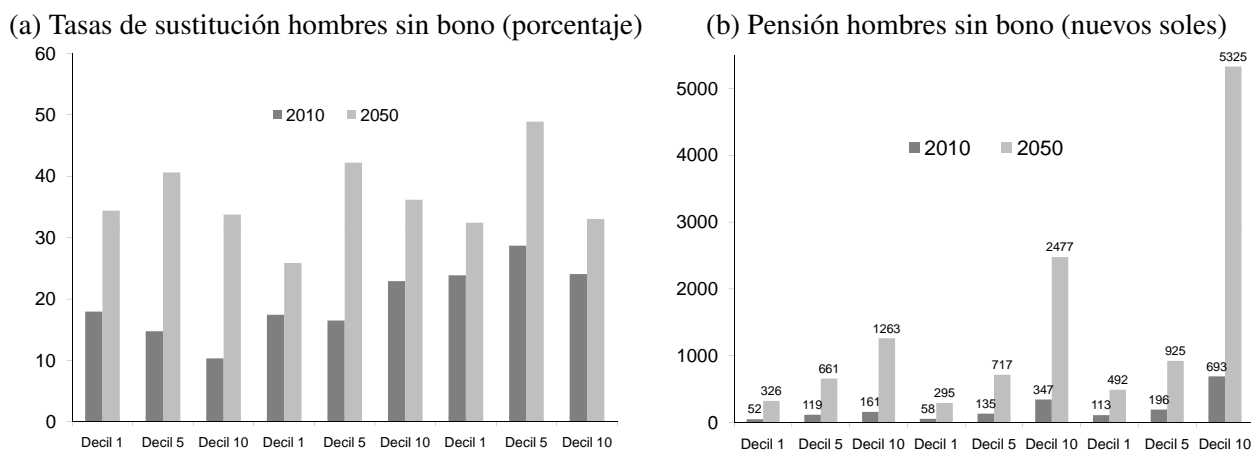
**GRÁFICO 3. Proyecciones de los niveles de cobertura, 2011-2050**



educación y mayores ingresos hacia el SPP respecto al SNP. Asimismo, en el Gráfico 4(b) se observa que las tasas de sustitución, en promedio, presentan una disminución a lo largo del horizonte de proyección. Existen diversos factores que explican este fenómeno, destacando el papel que juega la desaparición gradual de generaciones que reciben el bono de reconocimiento y los aún bajos niveles de densidades

**GRÁFICO 4. Pensión y tasa de sustitución media**



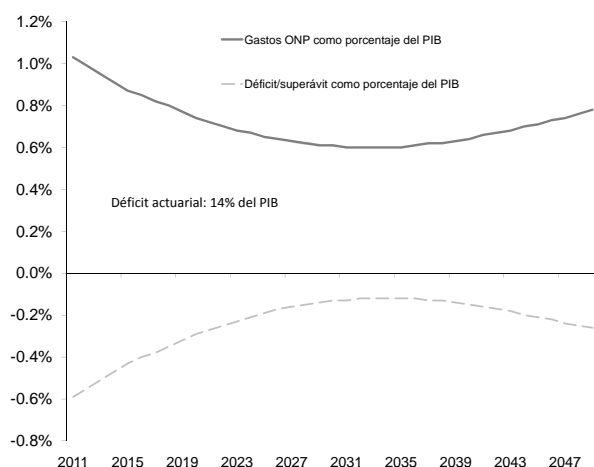
**GRÁFICO 5.** Proyecciones de tasas de sustitución y pensiones en el SPP, por deciles de ingreso

de cotización en la etapa activa. Además, un factor central por tomar en cuenta es el incremento en la esperanza de vida de la población, dado que la edad de jubilación se mantiene constante en el horizonte de proyección y, en consecuencia, el saldo de la cuenta individual de capitalización se debe repartir en un mayor número de años. Finalmente, otro factor que afecta a las tasas de sustitución es la tendencia natural a la baja en la rentabilidad de los fondos.

En el caso del SNP, la tasa de sustitución se mantienen en niveles casi constantes en el periodo de análisis. Estas tasas elevadas, respecto al aporte realizado, funcionan para un porcentaje limitado de afiliados debido a los requisitos para alcanzar derecho a pensión en el SNP (tales como tener 20 años de aportes). Mientras tanto, aquellos que logran acceder y tienen salarios bajos adquieren por parte del Estado un complemento que garantiza la pensión mínima. Los mayores niveles de subsidio se observan en el caso de las tasas de sustitución de mujeres o de hombres con educación primaria. Lo contrario ocurre con el grupo de mayores ingresos, como hombres con educación terciaria, donde las tasas de sustitución siguen una ligera tendencia decreciente que se explicaría por las menores tasas de reemplazo, y que llegarían a niveles de 30% en el año 2038.<sup>2</sup>

Las pensiones y las tasas de sustitución proyectadas difieren dependiendo del tipo de trabajadores. Si centramos el análisis en el grupo de afiliados al SPP sin bono, que conforme pasen los años incrementarán su participación en el sistema hasta llegar a representar la totalidad de los participantes del SPP, notamos que tanto las pensiones como las tasas de sustitución crecen de manera significativa durante el horizonte de proyección, en todos los deciles de ingresos (ver Gráfico 5). Como ya hemos explicado anteriormente, la principal razón de este crecimiento se debe a la madurez del sistema. En el caso de los deciles de menores ingresos, el crecimiento de las tasas de sustitución es menor que el observado en los deciles medios o altos (ello se acentúa especialmente en el colectivo de educación primaria). Esta diferencia se explica principalmente por los menores aportes de estos grupos así como por las bajas tasas de densidad de cotización que no se incrementan en el horizonte de proyección en el caso de los individuos menos favorecidos. Los deciles de mayores ingreso logran incrementar sus pensiones de manera significativa hacia 2050 (independientemente del nivel educativo alcanzado) y la diferencia en los niveles de pensiones entre deciles de ingresos no parecería acortarse en el largo plazo.

<sup>2</sup> Esta tasa es un porcentaje fijado por ley que se utiliza en el cálculo de la pensión del SNP. En este sentido, la pensión es igual a la tasa de reemplazo base más la tasa marginal por años aportados multiplicado por la remuneración de referencia. Con la Ley No. 27617 de 2002 se establece un esquema de aplicación de tasas de reemplazo base decrecientes en el tiempo.

**GRÁFICO 6.** *Proyecciones de gasto del SNP*

### *Situación fiscal*

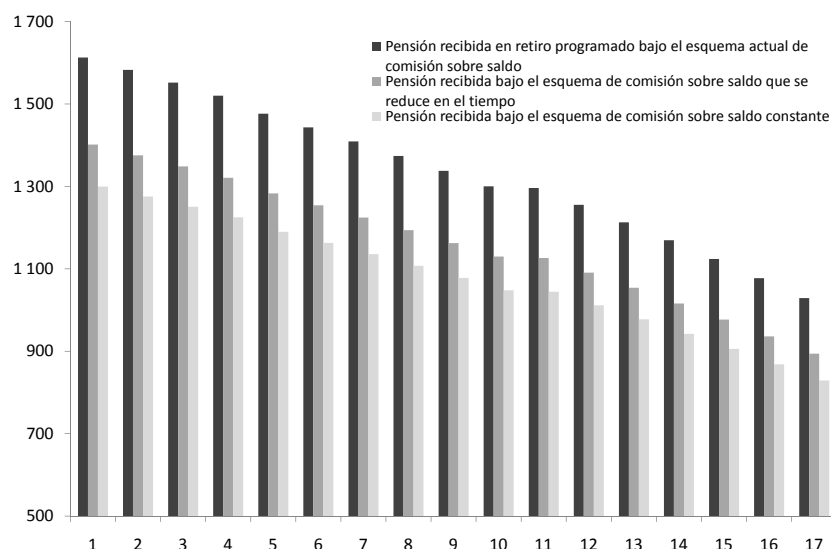
En el escenario base de proyección, el déficit del SNP una tendencia decreciente. En términos de valor presente, esto representa una deuda de 14% del PIB, resultado que contrasta con la última cifra oficial publicada por el MEF en el año 2007. Esta diferencia se explica principalmente por el gran número de aportantes que han ingresado al sistema en los últimos años (en el periodo de 2007 a 2011 los aportantes al SNP se incrementaron en un 116%) y que, dado su perfil laboral y socioeconómico, es altamente probable que no alcancen los requisitos para acceder a una pensión. Es decir, la dificultad de acceder a una pensión pública se convierte en un financiamiento neto positivo a favor de las arcas del sistema de reparto. El cálculo realizado considera los ingresos por recaudación del SNP, los gastos generados por pagos de pensiones de jubilación, invalidez, viudez, orfandad y ascendencia, así como los montos por complementos de pensión mínima y bonos de reconocimiento. Más allá de estas diferencias, el resultado se presenta manejable, lo que permitiría un mayor espacio fiscal para el desarrollo de políticas públicas orientadas, por ejemplo, al apoyo social de colectivos desprotegidos.

El gasto de las pensiones públicas (incluyendo el costo operativo del SNP, transferencias por bono de reconocimiento y subsidios por pensión mínima) se reduce de forma gradual en el horizonte de proyección (ver Gráfico 6). Considerando que el 33% de los afiliados del SNP tienen cotización cero, es muy posible que estos trabajadores no lleguen a recibir pensión en el futuro. Los ingresos, por otro lado, mantendrían un comportamiento estable en la medida en que la tasa de aporte se mantenga igual, con una tendencia creciente de los salarios pero con un crecimiento moderado en el número de aportantes.

### *Balance de los resultados del escenario base*

Un factor central es la necesidad de formalizar el mercado laboral y generar incentivos adecuados para mejorar los niveles de cobertura laboral y de vejez. El escenario base muestra que hacia 2050 las tasas de cobertura laboral, en término de cotizantes regulares, continuarán siendo bajas. Similar comportamiento se espera para los niveles de cobertura de vejez que apenas se moverán entre los observados actualmente y el año 2050. Cabe señalar que las tasas de participación son bajas para el colectivo de jóvenes de bajos ingresos, por los altos niveles de informalidad y su actitud hacia el ahorro previsional. Es precisamente en este grupo donde las políticas de incentivos y programas asistenciales deben focalizar su atención.

La baja cotización en el horizonte de proyección, la extinción de los bonos de reconocimiento, el incremento de la esperanza de vida y la tendencia natural a la baja en las rentabilidades, son factores que

**GRÁFICO 7.** *Proyección anual de la pensión mensual (en nuevos soles) para diferentes escenarios*

explicarían la reducción de la tasa media de sustitución, a pesar del incremento observado en las pensiones. En general, una política basada en mejorar los aportes realizados durante la vida laboral (mejorando las densidades de cotización, generando incentivos a la cotización mediante ajustes en la tasa de aporte en función a la esperanza de vida, entre otros) ayudaría a tener mejores prestaciones de jubilación en la vejez.

### 3 LA REFORMA DE 2012 Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

La reforma de pensiones del 2012 considera tres campos de acción: la organización industrial (esquema de comisiones), el incremento de la participación de los colectivos no cotizantes y la preservación de las pensiones ante incrementos en la esperanza de vida. Otros aspectos relevantes, que pudieron haberse contemplado en esta iniciativa legislativa, se enfatizan más adelante.

#### *Medidas para reducir las comisiones de administración*

La reforma estableció que la SBS licitará el servicio de administración de las Cuentas Individuales de Capitalización (CIC) cada 24 meses, adjudicándose a la AFP que ofrezca la menor comisión. Además, se aplicará una comisión mixta con un componente sobre saldo y otro sobre flujo de tal forma que en el largo plazo los afiliados terminen pagando comisiones sobre el saldo (a menos que indiquen lo contrario).

Un ejercicio simple permite calcular la pérdida en las pensiones que se experimentaría como consecuencia de esta medida. Consideremos a un cotizante regular de 40 años de edad, con un saldo en su cuenta individual de capitalización de S/. 28 500 y una remuneración mensual de S/. 2 550. Asumiendo que la remuneración crece a una tasa de 2% anual, la rentabilidad del fondo en los años siguientes es de 5% y que le restan 25 años de aporte, este individuo tendría una reducción de casi 20% sólo por el cambio de comisión sobre sueldo a comisión sobre el saldo administrado. Si consideramos además del cambio del esquema de comisiones una reducción en la tasa de comisión por saldo en un 40% en los próximos 10 años (como la ley sugiere), la pensión igualmente se reduciría en 13% (ver Gráfico 7, p. 92).

En la medida que se logre una reducción mayor en las comisiones en un horizonte mayor a 10 años, la pérdida en las pensiones será menor, pero definitivamente se generará una pérdida porque el ahorro de la antigua comisión por flujo ha sido trasladado a la posición de liquidez del afiliado y no hay razón para pensar que éste voluntariamente decida colocar ese ahorro en su cuenta individual. Evidentemente,

es posible que la comisión por saldo genere incentivos a las AFPs para obtener mayor rentabilidad dado que ahora su comisión depende del tamaño del fondo, pero en un escenario mundial de rentabilidades bajas, esto no es fácil de anticipar.

Con todo ello, es importante resaltar que el efecto de esta medida será una mejora en el consumo presente en el afiliado al sistema. Desde el punto de vista del ahorro previsional la medida tendrá un efecto negativo sobre las pensiones futuras. Una medida complementaria hubiese sido incrementar la tasa de contribución de tal forma que el saldo administrado no se viera perjudicado, en tanto el hacedor de política considere que al menos el mantener el ahorro previsional del afiliado era un fin deseable.

### *Obligatoriedad de cotizar a trabajadores independientes y el Sistema de Pensiones Sociales*

La reforma establece que los trabajadores independientes deberán realizar aportes obligatorios. La tasa de cotización será igual a la de los trabajadores dependientes (10%) si reciben ingresos mensuales mayores a 1.5 veces la Remuneración Mínima Vital (RMV). Si sus ingresos son menores, se les aplicará una tasa de aporte gradual que se establecerá por decreto supremo refrendado por el MEF.

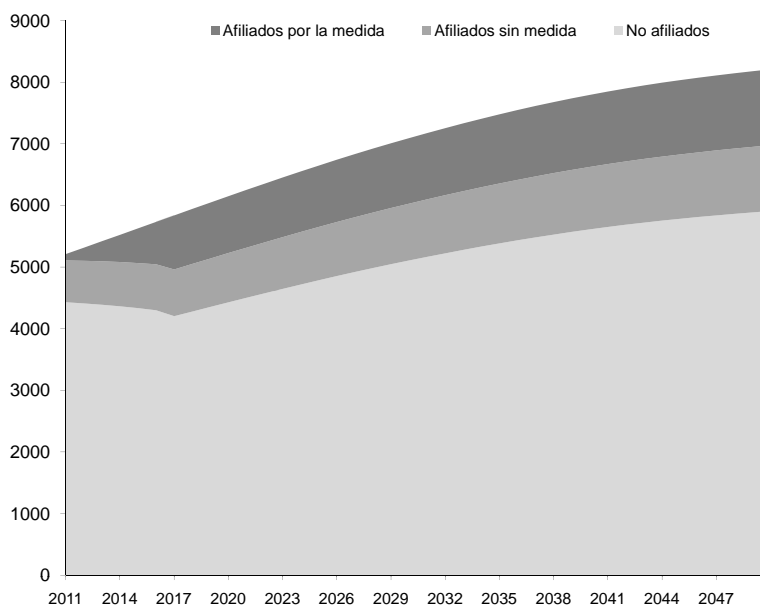
Dadas las condiciones laborales de los independientes, gran parte informales, es muy poco probable que la norma logre incorporar de manera inmediata a todo el colectivo objetivo, más aún, si consideramos las limitaciones del Estado y la falta de mecanismos para identificar y hacer cumplir esta norma. En el mediano plazo, es más probable que, estableciéndose algún mecanismo de control adecuado, esta nueva medida logre incorporar al menos a los trabajadores cuyos ingresos son iguales o superiores a los que reciben aquellos trabajadores independientes que ya están afiliados en algún sistema.

La efectividad de esta medida se aproxima utilizando datos de trabajadores independientes en las encuestas de hogares. Según la ENAHO, existen más de cuatro millones de trabajadores independientes que no están afiliados (zona gris clara del Gráfico 8, p. 94), la mayor parte son informales. Por otro lado, existen algo más de un millón de independientes que sí se encuentran afiliados (zona gris intermedio del Gráfico 8, a los que denominamos “afiliados sin medida”). Estos trabajadores los podemos considerar formales, en tanto su trabajo está respaldado por la entrega de recibos por honorarios y aportan al sistema por cuenta propia. Además, calculamos que existen alrededor de 1.4 millones de trabajadores independientes no afiliados a un sistema de pensiones cuya ganancia mensual supera al promedio de los independientes que sí están dentro del sistema, cálculo que coincide con el estudio de Carranza y otros (2012). Consideramos que este grupo específico de personas serían los potenciales afiliados con la medida. En el Gráfico 8 se proyecta la cobertura de los trabajadores independientes hacia el año 2050 y se compara el escenario base con el escenario de la reforma. Hacia el año 2050, la tasa de cobertura total del sistema y la de los trabajadores independientes serían 5% y 15% superiores respecto al escenario base.

Por otro lado, la reforma del sistema contempla la creación del Sistema de Pensiones Sociales (SPS) para trabajadores de la microempresa, que funciona como un esquema de *matching contributions*. El aporte mensual del trabajador lo definirá el MEF hasta por un máximo de 4% de la RMV. El aporte estatal será equivalente al aporte del afiliado y solo se dará en el caso de afiliados que reciban una remuneración no mayor a 1.5 veces la RMV.<sup>3</sup>

Con la ENAHO 2010, estimamos el impacto que tendría una medida como esta sobre la cobertura de este segmento, tomando como aproximación a las personas que manifiestan trabajar en empresas de 20 a menos trabajadores, considerando que sus características – como nivel de cobertura – deberían ser muy parecidas a las de las microempresas. Según la ENAHO, alrededor de 43% de las personas laboran

<sup>3</sup> El SPS fue creado anteriormente en el marco de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la micro y pequeña empresa y del acceso al empleo decente (Decreto No. 007-2008-TR). Sin embargo, nunca se implementó.

**GRÁFICO 8.** Cobertura de trabajadores independientes (miles de personas)

en empresas de menos de 20 trabajadores que se encuentran registradas como personas jurídicas. A partir de ello, podemos suponer, basados en las experiencias tempranas de países que han implementado esquemas de *matching contributions* (ver [Holzmann y otros, 2012](#)) que alrededor de 400 mil personas (5% del total de los trabajadores de la microempresa), podrían ser los primeros potenciales afiliados que se incorporarían con esta medida en los primeros tres años. Para los años siguientes, consideramos una afiliación gradual, de tal forma que hacia el 2025, la tasa de cobertura de afiliados de los trabajadores de las microempresas alcance el 20%, que significaría un incremento de 8% respecto al registrado en 2012.

Si bien este tipo de propuestas son positivas, hay algunos puntos que se deben considerar. En primer lugar, desde el punto de vista operativo es importante que quienes administren el SPS cuenten con una definición clara de microempresa. Si bien existen criterios de ventas y número de personal, la posibilidad de filtraciones y fraudes es grande y no existe un organismo de fiscalización especializado en este tema.

En segundo lugar, para el grupo que efectivamente conforma una microempresa, el pertenecer a este tipo de regímenes – si bien incentiva mayor cobertura y aportes – también generaría un incentivo a permanecer siempre dentro de este colectivo para recibir estos beneficios, limitando las oportunidades de crecimiento que la empresa pueda tener. En ese sentido, un mecanismo más transparente podría haber sido focalizar los esfuerzos de ampliación de cobertura sobre otros colectivos vulnerables como es el caso de los trabajadores jóvenes, cuya operatividad y control podrían ser mejor gestionadas por el Estado.

En tercer lugar, la experiencia de un esquema tipo *matching contributions* dirigido a trabajadores parece tener una mayor probabilidad de éxito si se realiza un correcto despliegue de todos los aspectos operativos dirigidos a difundir y captar trabajadores al SPS. En otras palabras, se requiere de un proceso de difusión efectivo y permanente a través de agentes que logren aproximarse de manera efectiva al público objetivo que se desea captar (ver [Palacios y Sane, 2012](#)).

Finalmente, respecto a las estimaciones realizadas, éstas han sido focalizadas en la tasa de cobertura de afiliados, siendo la etapa más crítica y relevante para los sistemas el hecho que el trabajador permanezca por un período suficiente de tiempo para adquirir una pensión; es decir, incrementar la cobertura de cotización al sistema. Este objetivo más complejo es un tema que la correcta implementación de esta iniciativa debería tener en cuenta.



### *Ajustes futuros de la tasa del aporte obligatorio*

La Ley de reforma contempla que la tasa de aporte obligatorio al fondo deberá ser aquella que provea, en promedio, una adecuada tasa de reemplazo a los afiliados, según indicadores de esperanza de vida, rentabilidad de largo plazo de los fondos de pensiones y de densidad de aportes o contribuciones de los trabajadores. Cualquier modificación que se proponga en la referida tasa requerirá de una modificación por ley que deberá contar con la opinión previa del MEF y de la SBS. Este último deberá encargarse por concurso público a una entidad de reconocido prestigio, la revisión y evaluación de la viabilidad de la tasa de aporte. Dicha revisión deberá hacerse en forma periódica cada 7 años como plazo máximo.

Países con esperanza de vida semejantes al Perú registran hoy en día tasas de aporte superiores al 10%. La idea es lograr, en el largo plazo, un ajuste automático de la tasa de contribución de acuerdo al incremento de la esperanza de vida. Ello permitiría aislar decisiones de ajustes paramétricos de las decisiones políticas. Algunos países europeos ya han incorporado este criterio. Con la implementación de esta medida el SPP se ubicaría en la vanguardia de Latinoamérica con la institucionalización de variables paramétricas, fundamentales para un funcionamiento eficiente del sistema.

Con el modelo de pensiones desarrollado, hemos realizado una simulación que permite conocer los efectos que tendría un incremento de la tasa de contribución de las pensiones en 1% en el corto plazo sobre las pensiones y las tasas de sustitución. Como resultado de la aplicación de esta medida, los niveles de pensión promedio del sistema privado se incrementarían en cerca de 6% al final de la proyección con respecto al escenario base. De igual forma, la tasa de sustitución media del sistema lo haría en 4%, evidenciando la importancia de tener tasas de aporte en niveles que permitan garantizar pensiones adecuadas. Esta medida tiene un efecto mayor en el grupo de hombres respecto al de mujeres. En el caso de los primeros, la pensión se incrementa en poco más de S/. 200 hacia el 2050, respecto al escenario base, mientras que en el caso de las mujeres esta diferencia se reduce a S/. 150, reflejando los menores niveles de ingresos y de densidad de cotización de este último colectivo.

## **RECOMENDACIÓN DE REFORMAS ADICIONALES**

### *Esquema de matching contributions a los jóvenes*

Una medida interesante es focalizar los incentivos a la cotización de los jóvenes. Éstos constituyen uno de los grupos más vulnerables del mercado laboral. Alrededor del 33% de los trabajadores entre 20 y 24 años laboran de forma dependiente sin contrato y solo el 21% cuenta con algún contrato. Su situación en cuanto a cobertura de pensiones no es mucho mejor, solo el 16% de este grupo está afiliado en algún sistema. La importancia de las contribuciones en la etapa temprana es clave para mayores pensiones en el futuro, especialmente en el caso de los trabajadores de menores ingresos y niveles educativos bajos.

Es necesario buscar un mecanismo que permita no sólo promover el ahorro en la etapa temprana, sino también incentivar la contratación formal de trabajadores jóvenes. Un esquema del tipo *matching contributions* orientado al segmento joven ayudaría a combatir dos problemas básicos: (i) inconsistencia temporal (desde el punto de vista de la miopía del ahorro previsional en la edad temprana de vida laboral) y (ii) captar potencialidades de ahorro de los colectivos (las personas de menores recursos también podrían ahorrar). La medida que proponemos tendría dos componentes de subsidio: (i) al aporte del trabajador, que reduciría el costo presente del ahorro futuro e incrementaría el monto acumulado en la cuenta individual del trabajador y (ii) una compensación a la empresa, que fomente la contratación de jóvenes y reduzca el costo de formalización. En particular, el esquema que proponemos sería un *matching* progresivo para trabajadores jóvenes que ganen hasta un salario mínimo. El esquema de *matching* parte de hasta un 100% para trabajadores entre 14 y 20 años y luego este porcentaje se reduce gradualmente, hasta llegar a ser 0%

a los 30 años. El aporte a la cuenta serían de S/. 60 mensuales, donde al inicio del programa el Estado aportaría una compensación mensual de S/. 30 por mes cotizado y el afiliado contribuiría con S/. 30. Adicionalmente, se otorgaría una compensación igual a la empresa por trabajador dentro del programa.

Asumiendo que el 10% del total del público objetivo participa en este sistema, porcentaje razonable según la literatura (ver [Holzmann y otros, 2012](#)), los efectos que la medida tendría al final del año de proyección (2050) respecto al escenario base, serían un incremento de la cobertura laboral de 6% para personas con educación primaria, 6.4% para personas con educación secundaria y 0.2% para personas con educación superior. En promedio, se trata de un incremento de 5.6%. Además, la cobertura de vejez media sería mayor en 3.0%. El costo fiscal de la medida ascendería a S/. 80 millones anuales.

### *Pensiones no contributivas*

Si bien la solución a largo plazo para tener alguna cobertura pensionaria en la etapa de vejez depende de incrementar los niveles de participación en la etapa activa, desde una perspectiva social, éste es un tema que requiere atenderse hoy. En ese sentido, un programa de pensiones no contributivas podría ser adecuado. Una aproximación a este esquema se está realizando con el programa “Pensión 65” lanzado por el gobierno a finales del año 2011. Sin embargo, la cobertura de este programa aún es muy limitada y los montos otorgados no llegan a cubrir la línea de pobreza.

Con el fin de fortalecer estos primeros pasos, la recomendación sería otorgar una pensión no contributiva a la población en edad de jubilación que se encuentre en situación de pobreza extrema y no cuente con ningún tipo de cobertura. El importe entregado sería de S/. 250 mensuales (el doble de lo que actualmente entrega el programa Pensión 65), monto cercano a una canasta básica individual de consumo. Estimamos que con esta medida, los niveles de cobertura de vejez se incrementarían en 25% con respecto a la proyección del escenario base y tendría un costo fiscal de 15% del PIB en valor presente.

Es importante tener en cuenta factores como un adecuado criterio de focalización del público objetivo para evitar filtraciones. Otros temas por tener presente son: una buena metodología de identificación de los pobres, asegurar un proceso de “graduación” que se irá dando en el futuro, contar con un mecanismo de ajuste automático de las transferencias de acuerdo al cambio de perfiles de pobreza y a criterios de reglas fiscales (aislando la asistencia del contexto político). Los escenarios de financiamiento y atención pueden variar dependiendo del perfil futuro de las tasas de pobreza.

### *Eliminación gradual de la pensión anticipada antes de los 65 años*

El SNP y el SPP consideran regímenes de jubilación anticipada. Según la SBS, el 12% de los actuales jubilados del SPP optaron por jubilarse bajo el esquema ordinario de jubilación anticipada, mientras que un 21% lo hace bajo el Régimen Especial para desempleados. Esta situación genera reducciones notables en los niveles de pensiones y de tasas de sustitución percibidas, ya que recortan el tiempo de aporte que realiza el afiliado. En este sentido, consideramos que la percepción de jubilaciones antes de los 65 años debería estar sujeto a excepciones muy específicas, pues su generalización (la presencia de la opción para cualquier afiliado al sistema) rompe el concepto de etapa inactiva (edad de jubilación).

Más aún, ante riesgo de longevidad (mayor esperanza de vida), la opción de jubilarse de forma anticipada debe eliminarse para casos generales. Dado esto, la medida de política propuesta es la eliminación gradual de la jubilación anticipada, extendiendo los años en los que se puede acceder a ésta, hasta que en el 2025 desaparezca, dejándolo solo para casos específicos con criterios de excepción claros.

Con la aplicación de esta medida, hacia el final de la proyección, la variación de la pensión media del sistema sería de 61% y la tasa de sustitución se incrementaría en 7%, ambas variables con respecto a los

resultados obtenidos en el escenario base sin medidas. En el caso de las mujeres, en que los requerimientos para acceder a la jubilación anticipada son incluso más flexibles y se accede con una menor edad, los beneficios de la eliminación de esta medida sobre la pensión son mayores.

### *Cerrar la entrada de nuevos afiliados al SNP*

A diferencia del caso chileno, donde la creación del SNP implicó el cierre del esquema nacional existente, en Perú la reforma de las pensiones dejó a dos sistemas que funcionan de manera paralela. La presencia de estos dos sistemas genera desincentivos y distorsiones para el buen funcionamiento de ambos.

Por ejemplo, el establecimiento de un tope máximo de pensión en el caso del SNP y la existencia de cuentas individuales de capitalización en función de los aportes en el caso del SPP, llevan a que el sistema privado recoja afiliados con perfiles de mayor capacidad de ahorro, lo que desfinancia el criterio de reparto intertemporal con que fue creado el SNP. Además, los limitantes de pensión máxima de las personas que eligen participar al SNP, por desinformación, actúan como subsidios a la pensión mínima para el grupo de ingresos más bajos. La existencia en paralelo de estos dos sistemas genera efectos comparativos perversos, además de una clara discriminación de las pensiones a obtener por el tipo de sistema elegido.

Dados los problemas que ocasiona la convivencia de dos sistemas paralelos, proponemos como alternativa el cierre progresivo del SNP, prohibiéndose la entrada de nuevos afiliados. El SNP hacia adelante podría ser concebido como una especie de pilar solidario que se encargue de manejar las pensiones no contributivas. Esta medida tendría un costo fiscal en valor presente de alrededor de -0.28% del PBI. Este cálculo se da debido a que impide el ingreso de nuevos afiliados a partir de un momento dado y la pérdida de dichos ingresos se compensa con la disminución de las prestaciones de los jubilados que van cesando, con lo que el saldo neto es próximo a cero. Asimismo, tendría un efecto importante en la cobertura de vejez. En este sentido, alrededor de 3.8 millones de afiliados en el 2050 no recibirían pensión en la SNP por no cumplir con los requisitos exigidos, aunque sí la tendrían en el SPP (por lo menos, se beneficiarían con la devolución de su saldo ahorrado).

## **4 CONCLUSIONES**

Se desarrolla un modelo previsional para el sistema de pensiones peruano y se encuentra que gran parte de afiliados no obtendría una pensión de jubilación al haber aportado irregularmente. Los cotizantes regulares registran densidades promedio de 68% hasta los 65 años, número que se reduce a 18% para cotizantes irregulares. En el escenario proyectado hasta 2050, el número de cotizantes se duplica, aunque las tasas de cobertura laboral continuán siendo bajas. La cobertura de vejez es también estable y los niveles de pensión media en términos reales muestran una tendencia creciente en ambos sistemas.

Partiendo de este escenario base, se aproximan los efectos esperados de la Reforma del SPP de 2012. La reforma cambia la regulación que rige el funcionamiento del mercado de AFPs, con el fin de reducir las comisiones. El modelo indica que no es claro que el cambio regulatorio genere mejores pensiones. Una medida interesante de la reforma es la que se concentra en los trabajadores independientes y en el relanzamiento del SPS del año 2008. Respecto a la afiliación de todos los trabajadores independientes, estimamos que hay un nicho potencial de 1.4 millones de trabajadores y la tasa de cobertura de afiliados de estos trabajadores independientes podría ser de hasta 15% superior al del escenario base.

El SPS enfocado a los trabajadores de la microempresa (53% de la PEA) es de previsión más incierta. Estos trabajadores se desempeñan en la informalidad donde las condiciones de liquidez y decisiones de consumo presente y futuro pueden ser, al final, el factor decisivo de participar o no en el sistema, al margen de que esto sea nominalmente obligatorio (sin efectividad real de la capacidad del Estado no hay

obligatoriedad real). En un escenario optimista, podría esperarse un incremento gradual hasta del 20% de captación al sistema de pensiones sobre este colectivo.

El elemento más interesante de la reforma es la incorporación de un mecanismo institucionalizado para que las tasas de aportes se ajusten tomando en consideración los indicadores de esperanza de vida, rentabilidad de largo plazo de los fondos de pensiones y de densidad de aportes o contribuciones de los trabajadores. Utilizando el modelo, se simula que un incremento de la tasa de contribución de las pensiones en 1% en el corto plazo podría incrementar la pensión promedio del SPP en 5.6% al final de la proyección con respecto a lo que se obtendría en el escenario base. De igual forma la tasa de sustitución media del sistema lo haría en 4%.

Consideramos otras medidas que pueden complementar la reforma de pensiones de 2012. En particular, sería interesante asociar el mecanismo de *matching contribution* hacia los colectivos jóvenes. Bajo algunos supuestos razonables, encontramos que hacia 2050 podría generarse un incremento de la cobertura laboral media del sistema de 5.6% con respecto al escenario base, una medida que acarrearía un costo fiscal de S/. 80 millones anuales.

Desde el punto de vista paramétrico, los mecanismos de jubilación anticipada del sistema de pensiones peruano no guardan racionalidad con el concepto de ahorro previsional. Una recomendación adecuada sería la eliminación gradual de la jubilación anticipada, extendiendo los años en los que se puede acceder a esta hasta que en el 2025 desaparezca (dejando sólo para casos muy excepcionales). Finalmente, desde un punto de vista más estructural, planteamos la necesidad de cerrar el SNP para los nuevos afiliados. La convivencia de dos sistemas genera desincentivos y distorsiones para el buen funcionamiento de ambos.

## REFERENCIAS

- Bernal, N., A. Muñoz, H. Perea, J. Tejada y D. Tuesta (2008), *Una Mirada al Sistema de Pensiones Peruano*, BBVA - Editorial Norma.
- Bowers, N. L., H. U. Gerber, J. C. Hickman, D. A. Jones, y C. J. Nesbit (1997), *Actuarial Mathematics*, segunda edición, Society of Actuaries.
- Carranza, L., A. Melguizo, y D. Tuesta (2012), "Matching contributions in Colombia, Mexico, and Peru: Experiences and prospects", en Hinz, R., R. Holzmann, D. Tuesta y N. Takayama (eds.), *Matching Contributions for Pensions: A Review of International Experience*, The World Bank, capítulo 10, 193-213.
- CEPAL (2010), *Bases de Datos y Publicaciones Estadísticas*, Santiago de Chile.
- Holzmann, R., R. Hinz y D. Tuesta (2012), "Early lessons from country experience with matching contribution schemes", en Hinz, R., R. Holzmann, D. Tuesta y N. Takayama (eds.), *Matching Contributions for Pensions: A Review of International Experience*, The World Bank, capítulo 1, 3-25.
- Olivera, J. (2010), "Recuperando la solidaridad en el sistema de pensiones peruano: Una propuesta de reforma", Consorcio de Investigación Económica, *Diagnósticos y Propuestas*, 45.
- Palacios, R. y R. Sane (2012), "Learning from the Early experience of India's matching defined contribution scheme", en Hinz, R., R. Holzmann, D. Tuesta y N. Takayama (eds.), *Matching Contributions for Pensions: A Review of International Experience*, The World Bank, capítulo 12, 243-260.
- Schmidt-Hebbel, K. (1998), "Does pension reform really spur productivity, saving and growth?", Banco Central de Chile, Documento de trabajo 33.
- Tuesta, D. (2011), "Una revisión de los sistemas de pensiones en latinoamérica", BBVA Research, Working Paper 11/14.