Incremento de la edad de retiro en el SAR



Julio 2018

Contenido

I.]	Introducción	3
II.	El cambio demográfico y el ajuste de los esquemas de pensiones	3
II.1.	Cambio demográfico	3
II.2.	El reto para los sistemas de pensiones	5
III.	Esperanza de vida	8
III.1.	Mejora en la esperanza de vida	8
III.2.	Esperanza de vida prospectiva	9
III.3.	Tablas de mortalidad	10
III.4.	Riesgo de longevidad	11
III.5.	Tablas de mortalidad en el SAR	12
III.6.	Mutualidad entre adquirientes de una renta vitalicia	14
III.7.	Subsidios cruzados que se generan o evitan en las tablas de mortalidad	15
IV.	La edad de retiro	19
IV.1.	Proporcionalidad entre etapa activa y retiro	19
IV.2.	Implicaciones de la edad mínima de retiro	21
IV.3.	Tendencias en la edad mínima de retiro	21
V. I	Decisiones relativas al incremento de la edad mínima de retiro	23
V.1.	¿Hasta dónde subir la edad?	23
V.2.	¿Qué tan rápido subir la edad?	23
V.3.	¿Será necesario seguir incrementando la edad mínima en el futuro?	24
V.4.	¿Qué hacer con la Cesantía?	24
V.4.1	. La eliminación de la Cesantía	26
V.4.2	El deslizamiento de la Cesantía	27
V.5.	Propuesta y resultados esperados	28
V.5.1	. Mayor sostenibilidad y equidad del sistema	28
V.5.2	2. Mayor suficiencia de las pensiones	28
VI.	Conclusiones	32
VII.	Anexo: escenarios de sensibilidad	33
VIII.	Índice de contenido gráfico	35

I. Introducción

En las últimas décadas, la composición demográfica de los países se ha modificado profundamente, producto de una reducción continua de la proporción que representan las personas jóvenes, en edad de trabajar, con respecto a la de adultos mayores, lo que se conoce como envejecimiento poblacional.

El envejecimiento poblacional representa un reto para la política pública en general y para los sistemas de pensiones en particular. El aumento de la longevidad, por sí sólo, prolonga el periodo en el que deben pagarse las pensiones y, por lo tanto, aumenta las exigencias financieras de los esquemas previsionales, ya sean de capitalización individual o de reparto.

II. El cambio demográfico y el ajuste de los esquemas de pensiones

II.1. Cambio demográfico

En las últimas décadas, la población mundial ha enfrentado un cambio demográfico profundo, producto de dos fenómenos coincidentes:

- a. Una menor tasa reproductiva (i.e. las mujeres cada vez tienen menos hijos), explicado por la inserción de la mujer en el mercado de trabajo y una mejor educación reproductiva (métodos anticonceptivos), a partir de los años 60's, tal y como se muestra en la Figura 1.
- b. Un descenso continuo de la mortalidad, o incremento en la supervivencia, para todas las edades (Figura 2), dado el impacto positivo de los sistemas de salud y el avance de los tratamientos médicos.¹

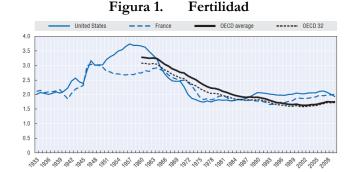


Figura 2. Esperanza de vida al nacer



Fuente: OECD Pensions Outlook 2014.

La combinación de ambas tendencias ha afectado la composición demográfica de los países, reduciendo la proporción de personas jóvenes en edad de trabajar y aumentando la de adultos mayores, lo que se conoce como envejecimiento poblacional, caracterizado por el crecimiento de la edad media de la población, tal y como se observa en la Figura 3.

¹ Esta mayor supervivencia de la población incrementa la esperanza de vida, definida como el número medio de años que se espera viva un individuo a partir de una determinada edad.

Brazil — China — France Germany — Japan — United States

On the state of the state

Figura 3. Edad media de la población

Fuente: OECD Pensions Outlook 2014.

Tanto la disminución en la natalidad como el incremento en la esperanza de vida contribuyen al incremento en la razón de dependencia,² definida como la proporción de la población dependiente, ya sea de adultos mayores, niños o ambos, con respecto a la población en edad de trabajar (fuerza laboral). Los cambios en la fertilidad y en la longevidad se han observado no solo en los países desarrollados, también en los países en vías de desarrollo, quienes en las últimas décadas han visto incrementar su tasa de dependencia a un ritmo acelerado.

Cabe señalar que los cambios en la fertilidad y longevidad de la población generan un efecto diferenciado sobre la razón de dependencia:

• Una menor fertilidad genera un cambio estructural (de nivel) en la razón de dependencia. En los países desarrollados, la tasa de fertilidad se redujo dramáticamente a partir de los años 60's, hasta alcanzar un nuevo nivel, por debajo de dos hijos por mujer, en el cual parece haberse estabilizado desde hace tres décadas. Esta reducción en el número de hijos que compone la familia promedio, generó que las nuevas generaciones presentaran un menor tamaño con respecto a las generaciones previas, como la de los baby boomers, nacida al finalizar la segunda guerra mundial.

La reducción en la fertilidad generó un efecto en el mercado laboral (razón de dependencia) décadas después, cuando el número de trabajadores que se retiraban cada año, pertenecientes a generaciones salientes (baby boomers), no era compensado del todo por el número de nuevos entrantes jóvenes, provenientes de generaciones de menor tamaño (e.g. generación X). El crecimiento de la razón de dependencia que se está observando actualmente, es generado en su mayor parte por este fenómeno, dado que los tamaños de las cohortes salientes y entrantes es distinto.

Sin embargo, una vez que la tasa reproductiva se estabiliza, en el mediano plazo (60 años o más), el número de trabajadores entrantes al mercado laboral (nuevas cohortes) será similar al número de trabajadores salientes (e.g. millenials), por lo que el tamaño de la fuerza laboral se mantendrá más o menos constante, dejando de influir en la dinámica de la razón de dependencia.

• Una mayor longevidad genera un incremento constante de la tasa de dependencia. La mayor supervivencia de las generaciones salientes ha provocado que la población dependiente

² En la literatura demográfica también se le denomina tasa de dependencia, índice de dependencia o relación de dependencia, indistintamente.

(adultos mayores, en este caso) crezca en su proporción con respecto al tamaño de la fuerza laboral. La parte alta de la pirámide poblacional se ha ido ensanchando (i.e. existen cada vez más personas en las edades avanzadas) y alcanzando nuevas alturas (i.e. se observan edades cada vez más avanzadas), dada la mayor supervivencia que presentan los adultos mayores pertenecientes a generaciones que nacieron a mediados del siglo XX.

Dados los avances médicos (sistemas de salud y tratamientos médicos) de las últimas décadas, es previsible que las siguientes generaciones de adultos mayores presenten una longevidad aún mayor, cuyo alcance resulta difícil de predecir. Aún más, la frontera científica continúa extendiéndose (e.g. en el campo de la genética), por lo que resulta difícil pronosticar los incrementos adicionales de la longevidad humana. Si la edad que se utiliza para definir a una persona como dependiente (relacionada con la edad de retiro, generalmente) permanece constante, la razón de dependencia continuará creciendo por tiempo indefinido.

Los países que poseían una razón de dependencia de adultos mayores (población de 65 años o más, con respecto a población de 20-64 años) relativamente baja, entre ellos México, verán incrementarse considerablemente este indicador en las siguientes dos décadas (recuadro izquierdo, en la Figura 4). Ejemplos extremos de cambios demográficos serán la India, China o Corea, quienes quintuplicarán su razón de dependencia, hasta alcanzar niveles del 50% en el 2040, derivado de un cambio radical en la fertilidad de su población observado a partir de los años 90's (e.g. política de un solo hijo en China). Por su parte, países que hoy ya se encuentran en una etapa avanzada de envejecimiento y baja fertilidad, como es el caso de los países europeos desarrollados y Japón, seguirán experimentando un lento pero continuo incremento de su tasa de dependencia de adultos mayores, la cual podría superar el 60% en 2040, producto de una creciente longevidad de su población.

Figura 4. Razón de dependencia de adultos mayores 50.0 50.0 Switzerland Argentina South Africa - China

Fuente: Melbourne Mercer Global Pension Index 2016.

II.2.El reto para los sistemas de pensiones

Este envejecimiento poblacional representa un reto para la política pública en general y para los sistemas de pensiones en particular. El aumento de la longevidad, por sí sólo, prolonga el periodo en el que deben pagarse las pensiones y, por lo tanto, aumenta las exigencias financieras de los esquemas previsionales, ya sean de capitalización individual o de reparto. Sin embargo, el efecto que causa en cada uno de ellos es distinto.

La razón de dependencia resulta clave para definir el grado de sostenibilidad de un esquema de reparto, el cual experimenta dificultades financieras al ver reducida la proporción de los trabajadores activos que

contribuyen al fondo, con respecto a la población pensionada, quienes representan cada vez una mayor carga para el sistema. El incremento en la esperanza de vida sugiere que los beneficios deben de reducirse, las contribuciones elevarse o el periodo de actividad prolongarse, si se desea mantener sistemas de pensiones sostenibles.

Si bien, los esquemas de contribución definida son menos vulnerables a los cambios demográficos, la mayor longevidad de la población genera un impacto en la suficiencia (adequacy) de los beneficios que se otorgan. Dado que el individuo es quien financia su pensión, una mayor longevidad le significa una menor pensión, pues con su saldo acumulado deberá adquirir productos de retiro que ajustan su precio conforme al periodo que se espera alcance a sobrevivir. Sin embargo, en esquemas públicos que incluyen ciertas garantías, como lo es la Pensión Mínima Garantizada (PMG) que ofrece el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR), o el complemento de las pensiones con pilares no contributivos, el Estado acaba financiando una parte del costo de una mayor longevidad.

En particular, los esquemas públicos de reparto han reaccionado de muy diversas maneras al cambio demográfico, ajustando sus parámetros o requerimientos, en busca del equilibrio actuarial.³ De acuerdo a la Federación Internacional de Administradores de Fondos de Pensiones (FIAP), entre 1995 y 2015, 50 países incrementaron los requisitos de jubilación (edad o antigüedad requerida), a fin de hacer financieramente sostenibles los sistemas de reparto en el largo plazo.⁴

Dado que las reformas buscan recuperar la sostenibilidad financiera del esquema, el planteamiento de nuevos parámetros se basa (en el mejor de los casos) en cálculos actuariales sobre la suficiencia de incrementar o reducir ciertas variables. Sin embargo, es común que las dinámicas demográficas o económicas se alejen de los escenarios proyectados, dados los supuestos que fueron utilizados. En otros casos, las reformas se realizan de manera tardía, sólo cuando la astringencia fiscal compromete el pago de los beneficios. Las modificaciones necesarias pueden resultar demasiado costosas, social y políticamente, por lo que se implementan cambios paramétricos que sólo logran paliar de forma temporal el problema financiero.

Por ello, con una tendencia creciente, los sistemas de pensiones han incorporado una serie de mecanismos automáticos que ajustan los beneficios que otorga el sistema ante la eventualidad de choques demográficos o económicos, lo que permite inmunizar hasta cierto grado el sistema de pensiones. ⁵ Concebir mecanismos automáticos de ajuste resulta atractivo, tanto económica como políticamente. Si se establece con anticipación la forma cómo se ajustarán los beneficios o requisitos, ante un evento no previsto, se evita la dificultad política que suele enmarcar estas reformas. Con ello, el compromiso de no incrementar la carga fiscal que significa el sistema de pensiones adquiere credibilidad, al igual que sucede con los mecanismos de ajuste automático en las políticas fiscales y monetarias.

Más de la mitad de los países miembros de la OCDE han introducido **mecanismos automáticos para mejorar la sostenibilidad de sus sistemas de pensiones**, ante incrementos en la esperanza de vida (Figura 5). Entre dichos mecanismos automáticos se encuentran los siguientes:

(i) La introducción de un pilar de contribución definida (CD) basado en la capitalización de cuentas individuales, como sustituto o complemento del pilar de beneficio definido (BD) público. En estos esquemas, el beneficio que percibe el trabajador se financia con el ahorro acumulado en su

³ La sostenibilidad de un sistema de pensiones debe entenderse como el equilibrio financiero - actuarial en el largo plazo (50 años o más), donde el flujo de las contribuciones y rendimientos futuros es suficiente para cubrir el pago de los beneficios. Si bien, dicha equivalencia no debe cumplirse año con año, tampoco es sostenible un continuo déficit, al igual que sucede con un presupuesto público.

⁴ FIAP (2016), Reformas Paramétricas en los Programas de Pensiones Públicos de Reparto 1995 – diciembre 2015

⁵ Para un análisis más amplio de los mecanismos automáticos de ajuste de los sistemas de pensiones, léase "Putting pensions on auto-pilot: automatic-adjustment mechanisms and financial sustainability of retirement-income systems", Pensions Outlook 2012 (OECD).

- cuenta individual. Dado cierto monto ahorrado, una mayor esperanza de vida se traducirá en un incremento del costo del producto de retiro (e.g. renta vitalicia), reduciendo el beneficio percibido.
- (ii) La introducción de cuentas nocionales, como sustituto o complemento del pilar de beneficio definido. En estos esquemas, las cuentas individuales registran las aportaciones y rendimientos (definidos previamente) de los trabajadores, pero las contribuciones se utilizan para pagar los beneficios de los pensionados actuales (sistema de reparto). Si la esperanza de vida se utiliza como insumo para calcular la pensión que generará el saldo registrado en la cuenta nocional, el mecanismo automático de ajuste tendrá un efecto idéntico al de un esquema de contribución definida.
- (iii) El **ajuste de los beneficios**, conforme incrementa la esperanza de vida. Dichos ajustes pueden aplicarse a la forma como se calculan los beneficios, a la forma como se actualizan las pensiones, a la forma como se calcula el rendimiento nocional que otorgan los esquemas nocionales, etc.
 - España: la "Ley reguladora del Factor de Sostenibilidad y del Índice de Revalorización del Sistema de Pensiones de la Seguridad Social" tiene por objetivo lograr una mayor equidad intergeneracional al ajustar la pensión inicial de modo que el monto total esperado de las pensiones que reciba un pensionista que se jubila en determinado momento del tiempo sea equivalente al que reciba otro pensionista similar (en edad y carrera salarial) en un momento posterior. Así, si una persona que se jubiló a los 65 años en 2014, con una determinada carrera laboral, le correspondió una pensión de \$1,000 euros, siendo su esperanza de vida de 20.3 años, una persona que se jubile en el año 2030 a los 65 años, con una carrera laboral similar, debería cobrar \$902 euros, teniendo en cuenta que su esperanza de vida en dicho año sería de 22.5 años.
- (iv) El ajuste de la edad de retiro o de la antigüedad mínima requerida, conforme incrementa la esperanza de vida. Aunque los incrementos a la edad de retiro han sido comunes en los países de la OCDE, su indexación a la esperanza de vida sigue siendo inusual.
 - Dinamarca: después de haber incrementado la edad de retiro a 67 años, se ligaron los futuros incrementos de la edad a las mejoras en la esperanza de vida, la cual es revisada cada cinco años. Sin embargo, cualquier incremento futuro de la edad mínima requerirá de la aprobación del parlamento.
 - Francia: la normativa mantiene la proporción entre el periodo laboral activo (2/3 partes) y el periodo de retiro (1/3 parte), exigiendo un mayor tiempo de cotización con cada revisión que se realice a la expectativa de vida.
 - ➤ Italia: la revisión de la esperanza de vida se realiza cada dos años, afectando tanto la edad de retiro del sistema de cuentas nocionales como del sistema de pensiones no contributivas.

Figura 5. Mecanismos automáticos de ajuste a los sistemas de pensiones

Mecanismo	Países que lo aplican	
Introducción de pilar de contribución definida	Australia, Chile, Estonia, Israel, México, Noruega, Polonia, Eslovaquia, Suecia,	
Introducción de cuentas nocionales	Italia, Noruega, Polonia, Suecia	
Ajuste automático de los beneficios	España, Canadá, Finlandia, Alemania, Japón, Portugal	
Incremento automático a la edad de retiro	Dinamarca, Italia, Grecia, Francia, República Checa	

Fuente: OECD Pensions Outlook 2012

Si bien, los mecanismos automáticos no garantizan la sostenibilidad del esquema, si permiten facilitar su adaptación a los inciertos cambios demográficos del futuro. Sin embargo, la inclusión de mecanismos automáticos en los sistemas de pensiones transfiere la incertidumbre propia de los fenómenos demográficos (longevidad) a los afiliados, quienes no conocerán ex ante los beneficios a los cuales se harán acreedores o la edad a la que podrían tener acceso a ellos.

III. Esperanza de vida

III.1. Mejora en la esperanza de vida

La esperanza de vida no ha dejado de crecer en los últimos dos siglos, lo que resulta una excelente noticia para nuestra sociedad, aunque impone retos en términos del financiamiento de la seguridad social. Por poner un ejemplo, en Suecia, la esperanza de vida ha aumentado de los 32 años en el año 1800, a los 52 años en el año 1900, hasta alcanzar los 82 años en la actualidad. Los incrementos iniciales se debieron a la reducción de la tasa de mortalidad en las edades más tempranas, especialmente al nacimiento y entre los niños menores de cinco años, mientras que los incrementos recientes se deben al aumento de la probabilidad de supervivencia en las edades más avanzadas, derivado de las mejoras en los tratamientos médicos.

La esperanza de vida se calcula a partir de los datos de fallecimientos de una población definida, la cual, en el caso de la esperanza de vida de la población jubilada, incluye a personas que nacieron hace más de seis décadas. La actual generación de adultos mayores, fue testigo de adelantos médicos y de una mejora en los sistemas de salud, que permitieron incrementar, en medio siglo, más del 50% el periodo de retiro que se espera viva un pensionado en los países desarrollados. En la Figura 6 puede observarse cómo un trabajador francés que se retiró a los 65 años en 1960 esperaba vivir 14 años pensionado, en cambio, un compatriota suyo que se haya retirado a los mismos 65 años, pero en 2010, espera vivir 21 años pensionado.

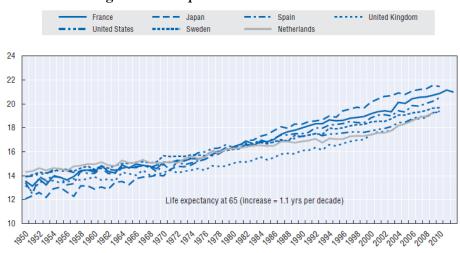


Figura 6. Esperanza de vida a los 65 años

Fuente: OECD Pensions Outlook 2014

⁶ M. Ayuso y R. Holzmann, (2014), "Longevidad: Un breve análisis global y actuarial", BBVA.

Estas mejoras no son exclusivas de las economías desarrolladas. Países que experimentaron un proceso de desarrollo acelerado en las últimas décadas (Corea, Singapur, Chile) presentan las mayores mejoras en la esperanza de vida de la población adulta mayor (Figura 7). En el caso de México, la mejora ha sido notable, en los últimos 40 años los adultos mayores han incrementado su esperanza de vida en cuatro años, una ganancia similar a lo que han experimentado los adultos mayores estadounidenses, polacos u holandeses.

South Africa Poland Malaysia Denmark China Poland Mexico M

Figura 7. Mejora en la esperanza de vida a los 65 años (En los últimos 40 años)

Fuente: Melbourne Mercer Global Pension Index 2016

III.2. Esperanza de vida prospectiva

La evolución futura de la esperanza de vida resulta incierta. En la Figura 8, se muestra la esperanza de vida a los 65 años, para la cohorte actual (que alcanzó esa edad entre 2010 - 2015) y la esperanza de vida que se prevé para una cohorte 50 años adelante (cuyos miembros cumplirán 65 años entre 2060 - 2065). La OCDE estima que la mejora promedio de la esperanza de vida de los hombres a los 65 años será de 4.4 años (4.5, para México).

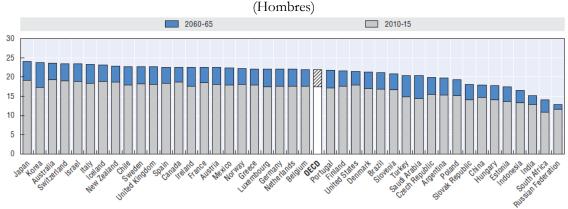


Figura 8. Mejora futura en la esperanza de vida, a partir de los 65 años

Fuente: OECD Pensions at a Glance 2015

No obstante, las proyecciones podrían cambiar de forma significativa, dado que la tendencia en la mejora de la supervivencia que asumen los modelos demográficos podría modificarse por fenómenos epidemiológicos o por el surgimiento de nuevos avances médicos. Ejemplo de ello son el desarrollo de nuevos tratamientos para el cáncer o el SIDA, o el surgimiento de pandemias como el ébola, los cuales reducen o incrementan los riesgos de la población. La incertidumbre sobre la longevidad impone un reto adicional al financiamiento de las pensiones.

III.3. Tablas de mortalidad

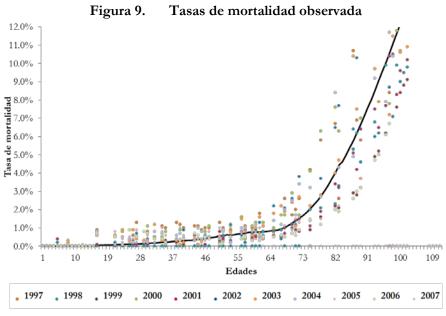
La esperanza de vida que presenta un individuo es reflejo de la tabla de mortalidad que se utilice para calcularla. Una tabla de mortalidad muestra la probabilidad de muerte (i.e. la contraparte de la probabilidad de supervivencia) que enfrentan los individuos de cierta población, en función de su edad. Por su parte, la probabilidad de muerte a cualquier edad se estima a partir de un análisis estadístico de los fallecimientos que experimenta cada grupo de edad, al interior de una población definida.

Las probabilidades de muerte se calculan desde el nacimiento hasta cierta edad avanzada, dependiendo de los límites que muestra la población analizada. Por ejemplo, un país en desarrollo probablemente extienda sus tablas de mortalidad sólo hasta los 100 años, dado que no existe casi ningún individuo que sobreviva posterior a esa edad dentro de su población; un país desarrollado, en cambio, podría decidir extender su tabla de mortalidad hasta los 120 años, dado que su población presenta un número considerable de individuos que superan el umbral de los 100 años.⁷

Una forma tradicional de calcular la probabilidad de muerte para cierta edad es utilizar la tasa de muerte observada en distintos años, al interior de un periodo reciente (e.g. los últimos cinco años). A manera de ejemplo, se toma el número de fallecimientos ocurrido a los 65 años, calculando el porcentaje que representaba, con respecto a la población de esa edad existente en cada año. Dado que las tasas de mortalidad varían cada año, se requiere utilizar métodos estadísticos con la finalidad de obtener una probabilidad puntual para cada edad. Por ejemplo, se puede plasmar las tasas observadas en un diagrama de dispersión, ajustando una curva sobre los datos, la cual se podría considerar como la probabilidad de muerte para cada edad, tal y como se esboza en la Figura 9.

-

⁷ Como es lógico, la probabilidad de muerte aumenta con la edad, por lo que el límite de la tabla (e.g. 120 años) expresa el umbral máximo de edad que se prevé para los individuos de esa población, es decir, si existiese un individuo que alcanzara los 120 años, su probabilidad de muerte sería 100%.



Fuente: elaboración propia, datos simulados

La mejora en la esperanza de vida experimentada por la población se hace evidente cada que se actualizan las tablas de mortalidad. Esto es, al volver a realizar un ajuste sobre tasas de mortalidad más recientes, se observan mejoras en la supervivencia (i.e. la nueva curva se ubica por debajo de la anterior), por lo que resulta evidente que una metodología como la esbozada en la Figura 9 estaría subestimando la supervivencia de la población. Por ello, la tendencia actual es utilizar modelos que permitan incluir la incertidumbre que ocasiona la mejora en la longevidad observada en las generaciones recientes.

Las metodologías recientes continúan analizando tasas de mortalidad observadas en periodos pasados (datos estadísticos), pero ahora estiman una distribución de la probabilidad de muerte para cada edad. Sobre los parámetros de dichas distribuciones, realizan simulaciones con el objetivo de seleccionar cierto percentil, el cual define una probabilidad de muerte para cada edad. La ventaja de esta metodología radica en la posibilidad de crear tablas de mortalidad más o menos conservadoras, en la medida que se utilicen diferentes percentiles de las distribuciones simuladas.

Además, para evitar que las tablas de mortalidad se vuelvan obsoletas rápidamente, las metodologías recientes incluyen una proyección de la mejora en la longevidad, basada en la tendencia observada en las diferentes generaciones o cohortes. A este tipo de tablas se le conoce como tablas dinámicas o generacionales.

III.4. Riesgo de longevidad

A pesar de que las tablas de mortalidad incluyan proyecciones sobre la posible mejora en la longevidad de la población, prevalece la incertidumbre sobre la dimensión real de la etapa de retiro que enfrentará un pensionado. Dicha incertidumbre se debe a la posibilidad de que los supuestos utilizados en la construcción de la tabla resulten equivocados (e.g. la tendencia en la mejora de la longevidad crezca exponencialmente y no linealmente), lo que genera un riesgo específico conocido como riesgo de

⁸ Al estimar una distribución de probabilidad para las tasas de mortalidad observadas, se buscan obtener los parámetros que definen dicha distribución. Sólo como ejemplo, es factible que la probabilidad de muerte a cierta edad se distribuya de forma Normal, con media de 1.5% y desviación estándar de 4%.

longevidad, al que se define como la probabilidad de sobrevivir más allá de lo previsto, superando la esperanza de vida contemplada para la población.

El riesgo de longevidad tiene fuertes implicaciones en los sistemas de pensiones, dado que el costo de los beneficios prometidos (o deseados) resulta incierto para quien deba financiarlos. En un esquema público de beneficio definido, el gobierno no conoce con certeza el costo que enfrentará al financiar las pensiones. A diferencia del cambio demográfico que hace previsible un incremento paulatino en el número de pensionados, el incremento en la longevidad de los pensionados ha generado un aumento del gasto público en pensiones, no previsto con anticipación, lo que ha detonado presiones fiscales en diferentes países que los ha empujado a realizar reformas paramétricas a sus sistemas de pensiones.

En un sistema de contribución definida, el trabajador posee incertidumbre sobre el monto que requerirá ahorrar para financiar su retiro, dado que no conoce con certeza cuantos años sobrevivirá en él. Por ello, es deseable que traspase todo o una parte del riesgo de longevidad a una aseguradora, la cual puede enfrentar de mejor manera este riesgo, al mutualizarlo.

La importancia de mantener actualizadas las tablas de mortalidad radica en que son el insumo que utilizan las aseguradoras para calcular la esperanza de vida de los pensionados, lo que impacta directamente en el costo de las rentas vitalicias. La prima (monto constitutivo) que cobre la aseguradora deberá permitirle garantizar los flujos que deba entregar al pensionado durante el resto de su vida, sin importar la longevidad que éste alcance. En otras palabras, la precisión de la tabla de mortalidad resulta vital para asegurar la solvencia de la aseguradora, entendida como la capacidad de hacer frente a sus compromisos contraídos con sus asegurados.

Es usual que las tablas de mortalidad se encuentren reguladas, aunque en distintos grados. El objetivo de dicha regulación es establecer un marco prudencial adecuado para garantizar la solvencia de las aseguradoras y evitar, en el extremo contrario, el cobro excesivo a los pensionados.

III.5. Tablas de mortalidad en el SAR

Las tablas que son utilizadas para valuar el costo de las rentas vitalicias en México son reguladas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF). Las tablas son construidas a partir de la experiencia en la mortalidad de los pensionados del esquema IMSS, por lo que se les denomina tablas EMSSA.

En un primer periodo (1997 – 2008), se utilizaron tablas elaboradas en 1997 (EMSSA 97), las cuales calculaban la probabilidad de sobrevivencia hasta los 100 años y no consideraban mejoras futuras en la mortalidad. Las tablas de mortalidad fueron actualizadas en 2008 (EMSSA 2008), considerando información estadística de 1998 a 2008, ampliando el cálculo de la probabilidad de sobrevivencia hasta los 110 años e incluyendo mejoras en la mortalidad proyectada para los próximos años (i.e. son tablas dinámicas). La regulación de la CNSF contempla dos tipos de tablas:

- Tablas de mortalidad para el cálculo de Reservas Técnicas (RT), las cuales consideran el percentil 50 (mediana) de la distribución generada para estimar la probabilidad de muerte en cada edad. Al utilizar dichas tablas, se esperaría que la mitad de la población sobreviva por encima de la esperanza de vida que surge de utilizar dicha tabla, y la mitad muera antes de alcanzarla.
- Tablas de mortalidad para el cálculo del Capital Mínimo de Garantía (CMG), las cuales consideran el percentil 90. Al utilizar estas tablas se esperaría que sólo 10% de la población sobreviva por encima de la esperanza de vida calculada, y 90% muera antes de alcanzarla. Por ello se dice que estas tablas son más conservadoras, porque es difícil que la esperanza de vida calculada se quede corta, lo que mejora la perspectiva de solvencia de las aseguradoras.

La regulación obliga a las aseguradoras a mantener un capital equivalente al que resulte de valuar las rentas vitalicias con tablas CMG, independientemente de qué tabla haya utilizado para cotizarla. Esta política genera incentivos en las aseguradoras para utilizar la tabla más conservadora, pasando el costo de la regulación (que busca garantizar su solvencia) al pensionado.

Las nuevas tablas incrementaron significativamente el costo de las rentas vitalicias, como consecuencia de la extensión de la esperanza de vida calculada a los pensionados. Por ejemplo, un hombre de 65 años presentaba una esperanza de vida de 26.7 años en las tablas EMSSA 08, en comparación con los 16.5 años que contemplaban las tablas EMSSA 97.9

Hacia adelante, dicho encarecimiento continuará dándose (aunque a una velocidad limitada), derivado del factor de mejora en la longevidad que incluye las nuevas tablas (Figura 10). Esto ocasionará, ceteris paribus, una disminución continua de la tasa de reemplazo que alcanzarán los pensionados que genere el SAR en las próximas décadas. Por ejemplo, un pensionado de 65 años que adquiera una renta vitalicia en 2020 tendrá una tasa de reemplazo 95 p.b. mayor a la que alcance un pensionado similar (misma edad, género y saldo acumulado), en 2060. Lo anterior sin considerar que seguramente en las siguientes cinco décadas se darán varias actualizaciones adicionales a las tablas de mortalidad, las cuales pudieran reflejar incrementos a la esperanza de vida superiores a los supuestos en las tablas de 2008. Por ello, resulta adecuado mantener un proceso de actualización periódica de las tablas de mortalidad, con la finalidad de no crear disparidades generacionales derivados de cambios bruscos en los supuestos de supervivencia.

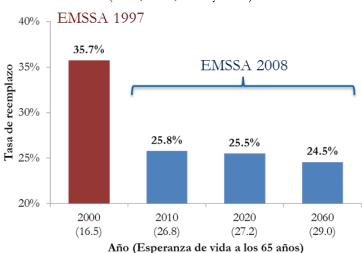


Figura 10. Tasas de reemplazo para un mismo tipo de trabajador ¹⁰ (2000, 2010, 2020 y 2060)

Fuente: elaboración propia

⁹ Cabe señalar que, entre 1997 y 2008 no existió ningún trabajador que tuviera que adquirir una renta vitalicia para financiar su pensión por edad, dado que los pensionados que surgieron en este periodo pertenecían al esquema anterior de beneficio definido (L73), el cual es financiado por el Gobierno Federal. Sin embargo, desde 1997 operó un (pequeño) mercado de rentas vitalicias para los pensionados por L97 bajo los seguros de invalidez, riesgos de trabajo y muerte (viudas, huérfanos). Dichas pensiones son financiadas por las reservas de los Institutos.

El mercado de rentas vitalicias para pensiones por edad (de contribución definida) surgió a partir de la reforma al ISSSTE en 2007, el cual se conforma fundamentalmente de pensionados que utilizan su Bono de reconocimiento ISSSTE para adquirir una renta vitalicia. Los pensionados por edad provenientes del IMSS que deban adquirir rentas vitalicias (la Generación AFORE) empezarán a surgir en la siguiente década.

¹⁰ Trabajador con salario de cuatro salarios mínimos (\$10,750), que trabaja de los 18 a los 65 años, con una densidad de cotización del 60%.

III.6. Mutualidad entre adquirientes de una renta vitalicia

Los mercados financieros permiten a los individuos transferir algunos riesgos que no desean tomar. Lo que podría hacer un pensionado que no desee exponerse a los riesgos que subsisten en la etapa de retiro es adquirir un seguro, que no es otra cosa que una renta vitalicia. Al adquirirla, el trabajador le transfiere la propiedad de sus recursos (en concepto de prima o monto constitutivo) y adquiere a cambio el derecho a recibir pensiones, periódicas y predeterminadas, durante el resto de su vida. La aseguradora absorbe el riesgo de longevidad, de inflación (si las pensiones se ajustan a ella) y de mercado. 11

Obviamente, la transferencia de riesgos implica el pago de cierto costo. En términos del riesgo de longevidad, el pensionado debe aceptar que la aseguradora estime su esperanza de vida, y por ende, el costo de su renta vitalicia, de acuerdo al perfil del riesgo "promedio" que presenta el resto de sus asegurados. ¹² Por ello, es importante que las tablas de mortalidad reflejen adecuadamente el perfil de los asegurados. En el caso del SAR, las rentas vitalicias son ofertadas sólo a quienes alcancen los requisitos de pensión y su saldo acumulado les permita adquirir una pensión superior a la mínima garantizada. En este sentido, la información que se utilizó para generar las tablas regulatorias parece ser la correcta, dado que los pensionados por el nuevo esquema de cuentas individuales provendrán de un grupo socioeconómico similar a los pensionados actuales del IMSS, los cuales pertenecen a los deciles más altos de ingreso de la población general. ¹³

Sería incorrecto que las aseguradoras utilizaran una tabla de mortalidad basada en los datos de la población abierta, como las que calcula CONAPO, dado que comprometerían su solvencia en el largo plazo. La mortalidad de la población mexicana, en general, es mayor a la mortalidad que experimenta el selecto grupo que conforman los pensionados, dados que estos últimos suelen tener acceso a una mayor calidad de vida (alimentación, salud) que el resto de la población. En la Figura 11 se observan las diferencias sustanciales entre la esperanza de vida que contemplan las tablas EMSSA 08 - CMG y las de CONAPO.

⁻

¹¹ En otros países existen rentas vitalicias nominales, dejando al pensionado descubierto ante el riesgo de inflación. También existen las rentas temporales, las cuales pagan pensiones sólo por un tiempo determinado (no cubren el riesgo de longevidad). La legislación de seguridad social en México no contempla ninguna de estas posibilidades.

¹² Aunque como ya se comentó, las tablas de mortalidad pueden estar construidas de tal forma que no se utilice el promedio o la mediana, sino un percentil más alto.

Lo que es un hecho, es que la imposibilidad de discriminar por motivos médicos a los solicitantes de rentas vitalicias, provoca que las personas con mejor salud estén más dispuestas a adquirir una renta vitalicia, dado que están incentivadas por el hecho de que su costo se calcula sobre la esperanza de vida del pensionado "promedio".

¹³ En el análisis que publicó la SHCP en 2016, titulado "Distribución del pago de impuestos y recepción del gasto público por deciles de hogares y personas", refiere que el 10mo decil de ingreso fue receptor del 55% del gasto en las pensiones del IMSS.

Figura 11. Esperanza de vida EMSSA 2008 vs CONAPO

Fuente: elaboración propia

III.7. Subsidios cruzados que se generan o evitan en las tablas de mortalidad

Los sistemas de pensiones, en particular los sistemas de beneficio definido basados en esquemas de reparto, ¹⁴ suelen incorporar diseños que producen intencionalmente efectos redistributivos (regresivos, en muchos sentidos). Las reglas que se utilizan para calcular los beneficios casi nunca generan una correspondencia con el valor actuarial de las aportaciones del trabajador, lo que genera subsidios cruzados e inequidades que pueden llevar a la insostenibilidad o su des-legitimización:

Edad

- Las pensiones mínimas o el establecimiento de topes en las pensiones generan beneficios similares para trabajadores con historiales diferentes de aportación.
- Una edad mínima de retiro homogénea, o menor para el sexo femenino, genera efectos redistributivos (de los hombres hacia las mujeres), dadas diferencias en la mortalidad entre ambos géneros.
- Cuando el sistema de reparto opera en un ambiente de alta informalidad, como es el caso de México, los trabajadores de bajos ingresos suelen cotizar sólo de forma intermitente al sistema de pensiones, lo que impide que alcancen los requisitos de cotización. Lo mismo sucede con las mujeres, quienes presentan una salida recurrente o temprana del mercado laboral, ocasionada por los periodos de maternidad y por el rol que siguen desempeñando en sociedades tradicionales, como encargadas del cuidado del hogar y de sus miembros dependientes (niños y adultos mayores). Con ello, las aportaciones de estos grupos (bajos ingresos y mujeres) terminan siendo utilizadas para financiar las pensiones de trabajadores de altos ingresos y densidad de cotización.

En cambio, los sistemas de pensiones de contribución definida presentan menores factores de redistribución. En estos esquemas, los beneficios se financian únicamente del ahorro que acumula el

¹⁴ Los sistemas de reparto se nutren de las aportaciones de todos los trabajadores y sólo entregan beneficios a quien cumple con los requisitos.

trabajador. Además, en caso de no cumplir con los requisitos de pensión, dicho ahorro puede ser retirado por el trabajador o sus beneficiarios.

No obstante, los sistemas de contribución definida poseen una serie de herramientas para generar efectos redistributivos, sobre todo con la intención de complementar los beneficios alcanzan grupos desfavorecidos en el mercado laboral, como son las mujeres o los trabajadores de bajos salarios.

Bajo un sistema de contribución definida, las mujeres suelen percibir menores pensiones que los hombres, derivado de un menor periodo de contribución, una menor retribución salarial (brecha salarial) y una mayor expectativa de vida, lo que genera el encarecimiento de los productos de retiro que deben adquirir con su ahorro individual (Figura 12).

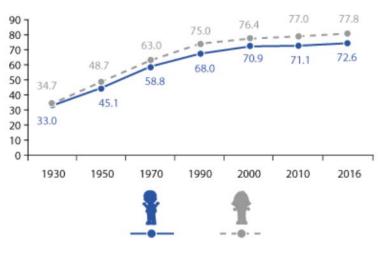


Figura 12. Esperanza de vida, por género

Fuente: INEGI

Mejorar el ingreso en el retiro de las mujeres, sin recurrir a diseños redistributivos en el sistema de pensiones, requiere flexibilizar el mercado de trabajo (e.g. empleos de medio tiempo), cerrar la brecha salarial que aún persiste y transmitir la necesidad de posponer el retiro de las mujeres uno o dos años, con respecto al de los hombres. Dado que cambiar estas dinámicas requeriría un esfuerzo de largo plazo, los sistemas suelen incorporar mejoras a la tasa de reemplazo de las mujeres a través de reglas de compensación, como por ejemplo, complementar su ahorro a través de un Bono por hijo.

Otra forma de hacerlo es utilizar una tabla de mortalidad única para ambos sexos, lo que provoca que los hombres subsidien las pensiones de las mujeres. Si los hombres pueden adquirir un retiro programado, las aseguradoras podrían captar una mezcla de riesgos sesgada (mayoritariamente mujeres), que no se refleje correctamente en las tablas (las cuales suponen una mezcla 50/50 de ambos géneros). Si la adquisición de rentas vitalicias es obligatoria, entonces el compromiso se mantendrá, generando el efecto deseado: subsidios cruzados entre géneros.

Algo similar sucede con los trabajadores de bajos ingresos o los que presentan alguna discapacidad. En ambos casos, sus condiciones socioeconómicas les impiden contribuir de forma suficiente para financiar una pensión adecuada. Además, dichas desigualdades se reflejan no sólo en la disparidad de ingresos, sino también en diferencias marcadas en salud, alimentación y finalmente, en una menor esperanza de vida.

-

¹⁵ En contraposición con la práctica usual de ofrecer una edad de retiro menor a las mujeres.

Existen diversos estudios que señalan estas diferencias entre grupos sociodemográficos, señalando incluso cómo la mejora en la esperanza de vida no ha sido homogénea para toda la población (Figura 13).

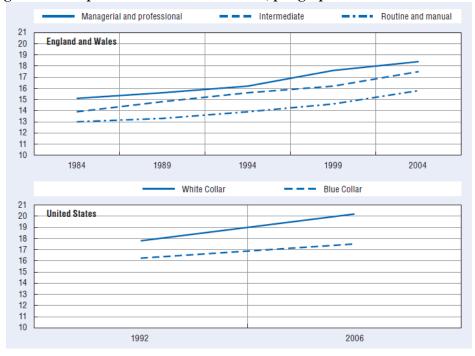


Figura 13. Esperanza de vida a los 65 años, por grupo socioeconómico

Fuente: OECD Pensions Outlook 2014

El objetivo de evitar que el diseño de un sistema de pensiones de contribución definida genere una mayor desigualdad (i.e. resulte regresivo) se puede lograr de distintas formas. Una primera opción es el establecimiento de pisos mínimos, como la PMG, o de un pilar no contributivo. Tanto las mujeres como los trabajadores de bajos ingresos serán los mayores usuarios de este tipo de subsidios, ayudándolos a compensar su escasa participación en el mercado laboral formal o el bajo nivel de sus aportaciones (bajos salarios). Mientras más reducido sea el saldo acumulado en la cuenta individual, mayor será el subsidio recibido. En el caso de las mujeres, el subsidio se pagará por más tiempo, dada su mayor esperanza de vida.

Una segunda opción es el establecimiento de tablas de mortalidad diferenciadas por ingreso, con la intención de evitar subsidios cruzados regresivos. Al respecto, es necesario destacar que los trabajadores de bajos salarios no suelen formar parte del conjunto de pensionados que adquieren una renta vitalicia, al menos en México. En general, estos trabajadores no cotizarán el tiempo suficiente en el mercado formal, por lo que percibirán una pensión no contributiva o, en el mejor de los casos (si alcanzaran los requisitos de pensión), percibirán una PMG. En ninguno de estos casos adquirirán rentas vitalicias.

La esperanza de vida es un fenómeno multifactorial, que depende no sólo de una variable, sino de varios factores que influyen y se refuerzan mutuamente (ingreso, educación, género, salud, medio ambiente). De utilizarse sólo la variable ingreso se estaría dejando de lado otras variables que podrían ser de igual o mayor influencia en la esperanza de vida.

Por otra parte, distinguir la esperanza de vida de grupos que se crean en función de variables categóricas, como el género, no resulta subjetivo, sin embargo, distinguirlos en función de variables cualitativas (salud) o continuas (nivel de ingreso) requiere un grado mayor de discrecionalidad. Definir el número de grupos en función de umbrales discrecionales, donde las diferencias no suelen ser marcadas entre personas que se

encuentren a un lado y otro de dichos límites, no parece ser una política equitativa ni transparente.

Además, el estatus en el que se ubica un trabajador pudiera modificarse múltiples veces conforme transcurre su vida, incluyendo el nivel de ingreso, el cual cambia con la trayectoria salarial que experimente el trabajador. Lo mismo sucede con el estado de salud, el cual puede empeorar rápidamente.

En síntesis, diferenciar a los trabajadores por su esperanza de vida pareciera un ejercicio complicado cuando se trata de variables continuas y cambiantes a lo largo de la vida del trabajador. Al menos mucho más complicado que diferenciarlos por el saldo acumulado en su cuenta individual, donde resulta claro si el saldo alcanza o no para financiar cierto umbral mínimo. Si se desea compensar a grupos que han sido tratados inequitativamente en sus trayectorias laborales, ya sea porque presentaron pocas cotizaciones, dado su persistente informalidad, o porque realizaron menores aportaciones, dada la brecha salarial que aún existe entre ambos géneros, la política de complementar sus pensiones con garantías o pilares no contributivos resulta un diseño más simple, transparente y eficiente.

-

¹⁶ Operativamente sería difícil evitar que se generen incentivos perversos, por ejemplo, alguien de altos ingresos podría convenirle cotizar en el último año en un trabajo de bajo salario, con el objetivo de acceder a una tabla de mortalidad más benigna (menos conservadora).

IV. La edad de retiro

La edad mínima de retiro es el parámetro más visible de un sistema de pensiones; una esperanza de vida creciente ha generado la revisión de la edad mínima de retiro en múltiples sistemas de pensiones, sobre todo en los esquemas de reparto, cuya sostenibilidad se pone en riesgo derivado del incremento en la razón de dependencia de la población.

La continua mejora de la longevidad podría implicar un cambio significativo en la forma como se define la edad mínima de retiro, transitando hacia una definición basada en la proporcionalidad entre la etapa activa y de retiro. Se trata de una visión integral, que contempla no sólo los años que ha laborado el trabajador o su edad, sino también la dimensión del periodo que se espera durará la etapa de retiro (cada vez más amplio).

IV.1. Proporcionalidad entre etapa activa y retiro

En México, la Ley del Seguro Social contempla como edad de jubilación normal los 65 años (retiro por vejez), sin embargo, la Ley también otorga el derecho al retiro anticipado (por Cesantía en Edad Avanzada) a partir de los 60 años. De acuerdo a las cifras proporcionadas por el IMSS a la OCDE en 2014, casi el 80% de los trabajadores se retira antes de los 65 años.

En 1973, la edad mínima de retiro era, al igual que hoy, de 60 años, mientras que la esperanza de vida al nacer de los mexicanos era de tan sólo 63 años. Esto significaba que el periodo esperado de retiro (3 años) era 15 veces menor al periodo laboral (40 años), suponiendo que un mexicano promedio entraba a trabajar a los 20 años y se retiraba a los 60. La mejora en la esperanza de vida en México ha ocasionado que la proporcionalidad entre ambos periodos se haya reducido a tan sólo 2.4 años de trabajo por cada año esperado de retiro.¹⁷

Por un lado, un sistema que requiera 15 años de trabajo por cada año en el retiro parecería no cumplir con el objetivo de garantizar condiciones dignas de retiro; por el otro, un sistema que requiera 2.4 años de trabajo por cada año de descanso presentará serios problemas para financiar los beneficios. En la Figura 14 se muestran distintas proporcionalidades, señalando la dinámica que debió seguir la edad de retiro en cada caso.

- Recuperar la proporcionalidad que contemplaba la L73 (15 a uno) requeriría incrementar la edad mínima de retiro hasta 73 años (línea continua), dada la esperanza de vida de 77.1 años que hoy existe, de acuerdo al Banco Mundial (INEGI: 75.2).¹⁸
- Para mantener una proporcionalidad de siete años de trabajo por cada uno de retiro (proporción del 15%, marcada con una línea punteada), la edad de retiro debió empezar a incrementarse desde 1981, alcanzando en 2016 los 70 años.

¹⁷ El ejercicio que se presenta en esta sección utiliza la esperanza de vida al nacer dado que no se cuenta con la serie histórica de la esperanza de vida a los 60 años, lo cual sería más adecuado. Este hecho no invalida el análisis que se realiza sobre la proporcionalidad entre la etapa de retiro y la etapa activa, dado que el incremento en la esperanza de vida al nacer y a los 60 años ha sido igual de dramático.

¹⁸ Las cifras del Banco Mundial son consistentes con las que ofrece el INEGI o CONAPO. Se utilizan los datos del Banco Mundial (2016) dado que se muestran como serie anual, mientras que el INEGI sólo posee datos por década (incluso cada 20 años).

- Para mantener una proporcionalidad de cuatro años de trabajo por cada uno de retiro (proporción del 25%, marcada con una línea discontinua), la edad de retiro debió empezar a incrementarse desde 1990, alcanzando en 2016 los 66 años.
- Para mantener una proporcionalidad de tres años de trabajo por cada uno de retiro (proporción del 33%, marcada con una línea discontinua con puntos), la edad de retiro debió empezar a incrementarse desde 1999, alcanzando en 2016 los 63 años.

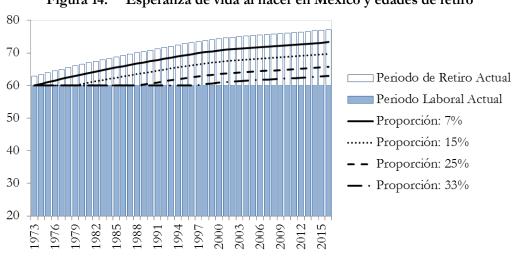


Figura 14. Esperanza de vida al nacer en México y edades de retiro

Fuente: elaboración propia, con datos del Banco Mundial

Sin embargo, la pregunta permanece, ¿qué proporcionalidad puede considerarse como adecuada? No se trata de alcanzar la mayor proporción posible, dado que el objetivo del sistema de pensiones no es alargar el periodo de descanso. La decisión sobre la proporción adecuada debe tomarse considerando las demás variables del sistema, así como los resultados que se buscan en términos de suficiencia y sostenibilidad de las pensiones.

Para mejorar los resultados del sistema se requiere una serie de reformas, entre las cuales se encuentran el incremento de las aportaciones, la re-focalización de los subsidios, la ampliación y complementación del pilar no contributivo y, por supuesto, el incremento a la edad mínima de retiro. Cada una de estas reformas posee un límite, tanto en su dimensión como en su efecto.

Por ejemplo, el incremento a las aportaciones debe considerar el bajo nivel de los salarios de la población en general y los posibles incentivos que generaría el incrementar del costo de la formalidad, ya sea que dichas aportaciones adicionales las financie el patrón o el trabajador. La integración de pilares y la cobertura universal de la población requerirán de un presupuesto creciente, al igual que el financiamiento del viejo sistema de reparto (L73), por lo que es indispensable que el costo de las pensiones sea contenido a través de mayores periodos de cotización y mayores aportaciones.

El efecto conjunto de las reformas permitiría mejorar la sostenibilidad y suficiencia de las pensiones, sin tener que aplicar modificaciones radicales o apresuradas a los parámetros.

IV.2. Implicaciones de la edad mínima de retiro

La definición de la edad mínima de retiro tiene varias implicaciones. Al igual que la edad mínima de ingreso al mercado laboral no significa la obligación de iniciar, justo en ese momento, la etapa laboral del individuo, la edad mínima de retiro representa sólo un umbral legal, el cual establece la primera edad a la que es posible retirarse. La edad a la que un trabajador decide efectivamente retirarse depende de sus condiciones particulares, entre ellas, su estado físico, la valoración que tenga el mercado laboral de sus capacidades, así como el deseo y la necesidad que posea de mantenerse trabajando. 19

La edad mínima de retiro debe permitir que los trabajadores manuales se retiren cuando su capital humano se haya depreciado considerablemente, lo cual sucede más rápido que en el caso de los trabajadores calificados. A determinada edad, la capacidad de seguir laborando en ciertos sectores es casi nula, e.g. minería, construcción, fuerzas de seguridad. Además, al enfrentar una menor esperanza de vida, su periodo de retiro resultará menor, dada cierta edad mínima de retiro. En este sentido, se debe evitar establecer una edad mínima de retiro demasiado alta, la cual podría generar incentivos a la informalidad, dada la percepción de que los requisitos resultan inalcanzables o injustos para ciertos grupos.

Por otro lado, hay que considerar que los trabajadores de menores ingresos suelen entrar a trabajar a edades más tempranas, pero también suelen salir en cuanto alcanzan la primera edad de retiro. Su baja probabilidad de alcanzar los requisitos del sistema los desincentiva a mantenerse cotizando más allá de dicho umbral. Si la edad mínima no se ajusta conforme a la mayor longevidad observada en la población general, el costo de las pensiones no contributivas o de las garantías mínimas (como la PMG) a las que se hagan merecedores puede incrementarse considerablemente. Más aún, en el caso del SAR, donde aún subsiste un grupo importante de trabajadores con acceso al viejo esquema de beneficio definido (L73), una edad mínima de retiro demasiado generosa puede volver insostenible el sistema.

Por su parte, incrementar la edad de retiro no debería representar un problema mayor para los trabajadores de altos ingresos, muchos de los cuales posponen su retiro de forma voluntaria, dado que el mercado laboral valora su experiencia y especialización adquiridas. Dado que existe evidencia de una mayor longevidad en estos grupos socioeconómicos, la intención de incrementar la edad es evitar que se comprometa la capacidad de financiar sus beneficios, ya sea que dicho financiamiento provenga de las arcas públicas (L73) o del ahorro individual (L97).

IV.3. Tendencias en la edad mínima de retiro

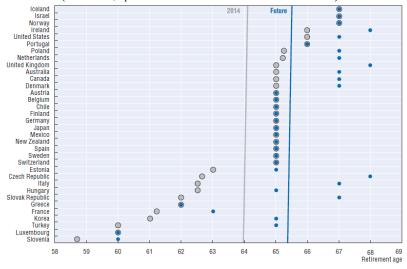
La edad mínima de retiro en el SAR presenta cierta holgura, si se le compara con otros sistemas públicos de pensiones y con los esfuerzos recientes que estos realizan por incrementarla. En la Figura 15 se muestran las edades de retiro, presentes y futuras, que se observan en diferentes países, reportados por la OCDE. Dado que un número importante de esquemas públicos requieren no sólo haber cumplido cierta edad (diferenciada por género, en algunos casos), sino también poseer una antigüedad mínima, dicho ejercicio considera el caso de un hombre que inició su cotización a los 20 años.

De los 34 países reportados al 2014, sólo 11 presentan una edad mínima inferior a los 65 años, siete de los cuales serán incrementadas en el futuro, hasta alcanzar o superar dicho umbral. En el caso de México, la OCDE hace referencia a la edad de retiro por vejez (65 años), aunque la edad mínima de retiro es de 60 años, como ya se comentó.

¹⁹ Hay que recordar que la pensión suele representar una fracción del sueldo obtenido antes del retiro, lo que requiere un ajuste en los gastos del hogar, así como un cambio en la rutina diaria, lo que suele generar angustia en las personas.

Figura 15. Edades de retiro, presentes y futuras

(Hombre, que inicia carrera laboral a los 20 años)



Fuente: OECD Pensions at a Glance 2015

En algunos países donde existe la posibilidad de obtener pensiones reducidas por retiro anticipado, el acceso a estos beneficios también se ha venido restringiendo (Figura 16), en línea con los incrementos en los requisitos, edades y/o antigüedades, para el retiro normal (acceso a pensiones completas).

Figura 16. Requisitos para el retiro anticipado

País	Vigente	Reformado	
Austria	60 años de edad	62 años de edad	
Austria	38 años de antigüedad	40 años de antigüedad	
Bélgica	60 años de edad	62 años de edad	
Deigica	38 años de antigüedad	40 años de antigüedad	
Dinamarca	60 años de edad	64 años de edad	
Finlandia	62 años de edad	63 años de edad	
Holanda	Se está eliminando gradualmente la posibilidad de obtener pensión por retiro anticipado		
España	61 años de edad	65 años de edad	
Езрапа	31 años de antigüedad	35 años de antigüedad	

Fuente: OECD Pensions at a Glance 2015

En México, bajo L97, el retiro por Cesantía no constituye propiamente un retiro anticipado, dado que no existe una reducción en el beneficio que se establezca en la Ley. El retiro anticipado es propio de sistemas de beneficio definido, como la L73.

V. Decisiones relativas al incremento de la edad mínima de retiro

Incrementar la edad mínima de retiro requiere no sólo definir una nueva edad, también es necesario establecer la fecha en la cual empezaría a incrementarse, así como la velocidad a la que lo haría. En el caso del SAR, habría que definir además si el incremento a la edad mínima de retiro significaría la eliminación de la Cesantía, aplicable a los pensionados de L73, o su desplazamiento.

V.1. ¿Hasta dónde subir la edad?

Como se describió en el capítulo III, la esperanza de vida al retiro (65 años) se ha incrementado casi cuatro años, en los últimos 40 años, y continuará aumentando en los años por venir. Esto ha llevado a una proporción entre la etapa laboral y la etapa de retiro de dos a uno, lo que significa un reto en término del financiamiento a las pensiones, tanto de beneficio definido (L73) como de contribución definida (L97).

Si se considera como una proporcionalidad razonable, requerir entre tres o cuatro años de trabajo por cada año esperado de retiro, la edad mínima de retiro debería hoy de ubicarse entre 63 y 66 años, de acuerdo al ejercicio esbozado en la Figura 14. Si se considera la propuesta de incremento a la edad de retiro se implementará gradualmente, para alcanzar su nuevo nivel en 10 años, resulta evidente que dicho nivel debería ser al menos de 65 años. Incrementos posteriores podrían condicionarse a mejoras futuras en la longevidad.

V.2. ¿Qué tan rápido subir la edad?

Como ya se mencionó, las reformas a la edad mínima de retiro deben anunciarse con anticipación, para evitar una oposición importante de los trabajadores que ven su retiro como algo cercano (e.g. aquellos que hoy tienen 58 o 59 años), y deben de implementarse gradualmente, para evitar que se generen disparidades importantes (requisitos muy distintos) entre trabajadores que acceden a sus pensiones en un periodo similar.

No obstante, la dinámica prevista para las pensiones de L73 que aún están pendientes de generarse, provenientes de la salida gradual de la Generación de Transición en los siguientes 20-30 años, hace indispensable acelerar la implementación de una reforma, si se desea que genere un impacto positivo en el costo fiscal del antiguo esquema de reparto.

Actualmente, el Gobierno Federal financia 2.1 millones de pensiones de L73 por edad, sin embargo, bajo las reglas vigentes se prevé que en las próximas tres décadas se pensionen 6.5 millones más de trabajadores. La Figura 17 muestra esta dinámica, haciendo evidente que la velocidad de generación de nuevos pensionados alcanzará su periodo álgido alrededor del año 2035.

400,000
350,000
300,000
250,000
100,000
100,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
50,000
-

Figura 17. Flujo de nuevos pensionados bajo L73 (statu quo)

Fuente: elaboración propia.

Bajo esta perspectiva, es fundamental incrementar la edad mínima de retiro, desde los 60 hasta los 65 años, lo antes posible, lo que ayudará a posponer el cumplimiento de los requisitos para los trabajadores de la Generación de Transición que quedan pendientes de salir. Por ello, la propuesta contempla un periodo de implementación de 10 años, lo que significa que cada dos años calendario se incrementaría un año a la edad mínima de retiro, hasta alcanzar el objetivo de 65 años.

V.3. ¿Será necesario seguir incrementando la edad mínima en el futuro?

Una vez alcanzada la nueva edad mínima de retiro, se podría plantear su **indexación a la esperanza de vida**, lo que permitiría garantizar que la proporción entre los periodos de trabajo y de retiro se mantenga constante en el futuro.

Si se considera la proyección que realiza CONAPO sobre la esperanza de vida, la edad de retiro debería incrementarse a 66 años en 2039, a 67 en 2049, a 68 en 2059, hasta alcanzar los 69 años en 2069. Dichos cambios no serían definidos con anterioridad (i.e. no se establecería un calendario de incrementos desde ahora); CONAPO, quien actualiza cada 10 años el cálculo de la esperanza de vida de los mexicanos, debería confirmar o posponer la necesidad de cada incremento futuro.

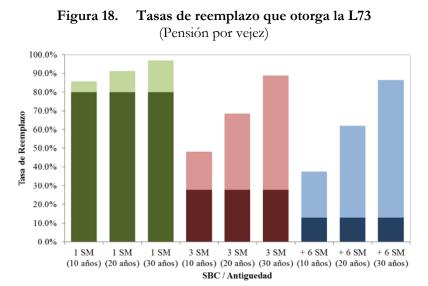
Los ahorros adicionales en el costo fiscal de L73 que se lograrían al seguir subiendo la edad de retiro más allá de los 65 años no parecen justificar la incertidumbre que generaría en los trabajadores la indexación de este importante parámetro.

V.4. ¿Qué hacer con la Cesantía?

Bajo la L73, la tasa de reemplazo que otorgan las pensiones por vejez (65 años en adelante) se integran de dos componentes:

- (i) La cuantía básica, la cual otorga una tasa de remplazo de 13 80% del salario promedio de los últimos cinco años cotizados (sin actualizar por inflación).
- (ii) Los incrementos anuales, los cuales generan un aumento de la tasa de remplazo de 0.56 2.45% por cada año cotizado.

La Figura 18 muestra ambos componentes en tonos oscuros y claros, respectivamente.



Fuente: elaboración propia.

aplicándose a todas las pensiones de L73, sin importar su monto.

Cuando un trabajador decide retirarse anticipadamente, puede hacerlo, sin embargo su tasa de reemplazo se ve disminuida, con respecto a la que le aplicaría de haber alcanzado los 65 años. Por cada año que anticipe su retiro, su tasa de reemplazo se reduce en 500 puntos base, tal y como se muestra en la Figura 19. ²⁰

Figura 19. Reducción de la tasa de reemplazo por Cesantía

Edad de retiro	Porcentaje que se otorga, respecto a la tasa de reemplazo que alcanzaría en una pensión por Vejez
60	75%
61	80%
62	85%
63	90%
64	95%

²⁰ De acuerdo al art. 171 de la L73. La tasa de reemplazo de la L73 se encuentra limitada al 100%, de acuerdo a su art. 169, sin embargo, posterior a la aplicación de dicho tope (en su caso), las pensiones obtienen un incremento del 11%, basado en el decreto presidencial (2001) por el cual se incrementan todas las pensiones por edad (artículo Décimo Cuarto Transitorio),

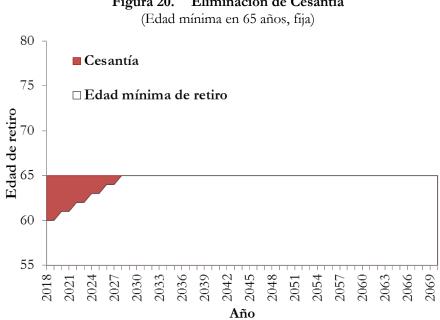
25

La reducción del beneficio que percibe un trabajador que se retira por Cesantía sólo es aplicable en la L73. El sistema de cuentas individuales (L97) no contempla ninguna reducción legal del beneficio, dado que es el propio trabajador quien financia su pensión. En todo caso, se le exige que cumpla con los mismos requisitos de cotización (1,250 semanas).²¹ En este sentido, la edad mínima de retiro efectiva actual, tanto para la vieja como para la nueva Ley, es de 60 años.

De incrementarse la edad de retiro, para pasar de los 60 a los 65 años, habrá que decidir qué hacer con seguro de Cesantía. Existen dos opciones, las cuales tienen implicaciones muy distintas en términos de costo fiscal.

La eliminación de la Cesantía V.4.1.

La primera opción sería desaparecer gradualmente el derecho a optar por una pensión por Cesantía. Conforme la edad mínima de retiro fuese incrementándose, el derecho a la Cesantía iría desapareciendo, lo que ocasionaría que todas las pensiones de L73 que se generaran a partir de la implementación completa de la reforma (diez años después) serían solamente de Vejez. Esta opción se muestra gráficamente en la Figura 20.



Eliminación de Cesantía Figura 20.

Si bien, esta reforma permitiría reducir el horizonte de pago de las pensiones (hasta cinco años menos de financiar una pensión), lo cierto es que, en términos de la L73, se estarían generando pensiones más generosas de lo que se estarían generando bajo el statu quo, donde el 80% de los pensionados por L73 tramita pensiones por Cesantía, lo que les genera un beneficio reducido (hasta un 75%) en comparación con el que recibirían por Vejez. Este efecto, disminuiría el ahorro que se genera al incrementa la edad, ocasionando que la reducción en el costo fiscal de la L73 fuese de sólo 0.2% del PIB.

26

²¹ De hecho, el sistema de cuentas individuales permite que un trabajador pueda retirarse antes de cumplir con la edad mínima de retiro (Retiro Anticipado), siempre y cuando su saldo sea suficiente para adquirir una renta vitalicia equivalente a 1.3 PMG.

V.4.2. El deslizamiento de la Cesantía

La segunda opción, consiste en elevar la edad necesaria para obtener una pensión por Vejez (de forma paralela), conforme la edad mínima de retiro se incremente, lo que ocasionaría que las pensiones de L73 siguieran distinguiéndose entre pensiones por Cesantía y Vejez. Una vez implementada la reforma (diez años después), los umbrales para obtener dichas pensiones se ubicarían en 65 y 70 años, respectivamente. Esta opción se muestra gráficamente en la Figura 21.

(Edad mínima en 65 años, fija)

Cesantía

| Cesantía | Cesantí

Figura 21. Deslizamiento de la Cesantía

Esta reforma no sólo permitiría reducir el horizonte de pago de las pensiones, sino también preservar el ahorro que significa el otorgamiento de pensiones por Cesantía. Además, es factible que una edad incrementada en ambos seguros genere mayores incentivos a retirarse en la primera edad posible, lo que podría incrementar aún más el número de pensiones que se retiren bajo el seguro de Cesantía.

Una reforma de estas características generaría un ahorro de 6.9% del PIB en el financiamiento de las pensiones de L73, lo que ayudaría a disminuir la inequidad intergeneracional que hoy existe.

Cabe señalar que un esquema similar de deslizamiento en la Cesantía fue implementado en la reforma a la LISSSTE, en 2007, en el que se reformó el viejo esquema de beneficio definido (art. 10mo Transitorio). En ese caso particular, los pensionados por Cesantía en edad avanzada requerían inicialmente tener 60 años de edad y 10 años de servicio. El beneficio otorgado correspondía a una tasa de reemplazo de 40% para la primera edad posible (60 años), 42% para la segunda (61), y así, hasta alcanzar 50% para los 65 años en adelante. A partir de 2012, la edad mínima se incrementó un año, por cada dos años calendario. Actualmente es de 65 años, por lo que la tasa de reemplazo de 50% se entrega sólo a partir de los 70 años.

En el Anexo I se muestran los distintos ahorros que generaría esta propuesta en comparación con el que se alcanzaría con propuestas diferentes, como la eliminación de Cesantía (en lugar de su deslizamiento) o el establecimiento de una edad de retiro indexada a la esperanza de vida (lo cual podría generar un ahorro marginalmente mayor, con el costo de una mayor incertidumbre para el trabajador).

V.5. Propuesta y resultados esperados

En esta sección se define explícitamente la propuesta sobre el incremento de la edad mínima de retiro, señalando los efectos que se esperarían alcanzar.

- a) Se considera un incremento gradual, en un periodo de 10 años, la edad mínima de retiro, pasando de 60 a 65 años. Cada dos años, la edad mínima se incrementaría en un año.
- b) Adicionalmente, se considera un incremento de cinco años en las edades en las que se aplica el retiro por Cesantía, tal y como se describió en la Figura 21.

V.5.1. Mayor sostenibilidad y equidad del sistema

La propuesta permitiría mejorar la sostenibilidad del sistema de beneficio definido (L73), al reducir el costo fiscal de la L73 en 6.9% del PIB (Figura 22). Dicho ahorro provendría de varias fuentes: (i) una disminución en el número de trabajadores que alcanzarían la edad de retiro, ²² dado que algunos trabajadores morirían o se invalidarían en el transcurso de los años adicionales que se les exigiría cotizar; (ii) el Gobierno Federal diferiría el pago de las nuevas pensiones, además de que éstas se pagarían por menos tiempo; y (iii) el trabajador alcanzaría a acumular un mayor saldo en su cuenta individual, parte del cual se entrega al Gobierno Federal (subcuentas de Cesantía y Vejez, más Cuota Social).

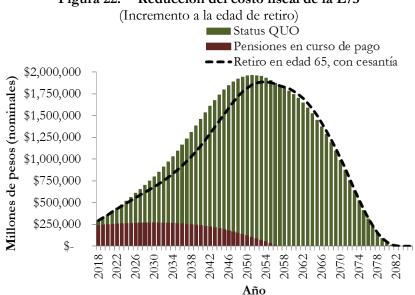


Figura 22. Reducción del costo fiscal de la L73

V.5.2. Mayor suficiencia de las pensiones

No menos importante es que el incremento en la edad de retiro ayudaría a mejorar el nivel de las pensiones del nuevo sistema de contribución definida (L97). Realizar aportaciones por más tiempo y financiar un periodo de retiro más corto generará un mejor nivel de reemplazo.

²² Cabe señalar que muchos de ellos podrían obtener una pensión por invalidez o muerte (pagada a sus beneficiarios), con lo cual el ahorro previsto en esta nota podría ser ligeramente menor. Además, algunos otros podrían alcanzar los requisitos de cotización que exige la L73 (500 semanas), dado el incremento de la etapa de acumulación que contempla la propuesta.

En la Figura 23 se muestra un ejercicio de sensibilidad, utilizando distintos trabajadores típicos, ²³ para apreciar el efecto que podrían tener cinco años más de cotizaciones en la tasa de reemplazo (i.e. pasar de 60 a 65 años). Si bien, los trabajadores de dos salarios mínimos seguirían percibiendo una tasa de reemplazo de 60%, producto de la PMG a la que se harían acreedores, el costo de financiar dicho beneficio se verá disminuido para el Gobierno Federal (barras en rojo), lo que se cuantifica en la siguiente subsección. Por su parte, los trabajadores de 10 salarios mínimos mejorarían su tasa de reemplazo notablemente, al pasar de 24% a 32%.

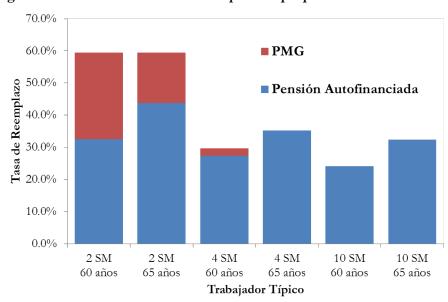


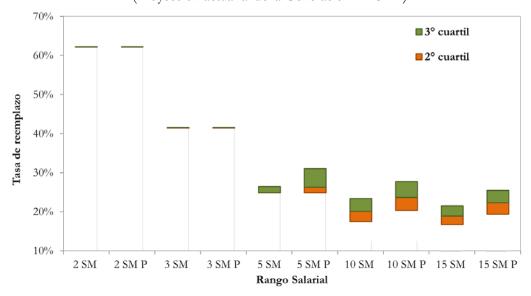
Figura 23. Efecto en la tasa de reemplazo al posponer cinco años el retiro

Por supuesto, la mejora en la tasa de reemplazo que logre cada trabajador dependerá del diferimiento que realice sobre su propia decisión de retiro. Basándose en la proyección actuarial de la propuesta, la distribución de dichas mejoras pueden observarse en las tasas de reemplazo que se prevén para toda la Generación AFORE (Figura 24, identificando el escenario de la propuesta con una "P"). En este caso, la gran mayoría de los trabajadores de bajos salarios que logren alcanzar el derecho a una pensión seguiría obteniendo una Pensión Mínima Garantizada, pero algunos empezarían a obtener algo más (lo que significaría un ahorro fiscal). En los rangos salariales intermedios y altos se observa el desplazamiento de las distribuciones.

29

²³ Se supone una edad de entrada de 18 años, una densidad de cotización del 80%, rendimientos reales netos del 3% y una tasa de descuento para adquirir la renta vitalicia (hombre) de 3% real.

Figura 24. Efecto en la tasa de reemplazo de la propuesta (Proyección actuarial de la Generación AFORE)



Por último, en la Figura 25 se muestra el efecto del menor gasto previsto, lo que permitiría reducir el costo fiscal de la PMG de 3.8% a 2.7% del PIB.

Figura 25. Costo fiscal de la PMG
(pesos nominales)

Satatu QUO ---Incremento a la edad de retiro

700,000

400,000

400,000

100,000

100,000

Año

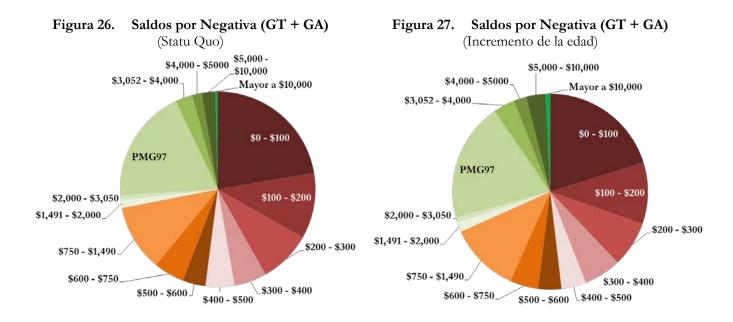
Cabe destacar que todos aquellos que no logren alcanzar los requisitos de pensión, tanto de la Generación de Transición como de la Generación AFORE, lograrían acumular un monto mayor en su cuenta

individual, lo cual no solo significaría un mayor monto de recursos para financiar su vejez, sino que también una reducción en el posible costo de una pensión no contributiva, complementaria al SAR.²⁴

En las siguientes gráficas se muestran las distribuciones de saldos que se entregarían por Negativas, tanto bajo el statu quo (Figura 26) como bajo la propuesta de incremento en la edad (Figura 27), permitiendo identificar la mejoría relativa. En las gráficas, los saldos fueron convertidos a una anualidad (pensión), con la finalidad de poder evaluar la suficiencia del ingreso en la vejez. Si bien los cambios no resultan dramáticos, si es posible observar mejoras en varios aspectos:

- Bajo el statu quo, el 72% de las anualidades no alcanzaría la Línea de Bienestar Mínimo (LBM), equivalente a \$1,491 (enero 2018). Bajo un escenario de reforma a la edad, dicho porcentaje se reduce a 68%.
- De igual forma, bajo el statu quo, sólo el 7% de los jubilados alcanzan a autofinanciar una pensión superior a la PMG. Bajo un escenario de reforma a la edad, dicho porcentaje aumenta a 10%.

La reforma a la edad, junto con un incremento en las aportaciones que percibe la cuenta individual y la integración de los pilares contributivo y no contributivo del sistema, podrían mejorar aún más los resultados previstos.



31

²⁴ La implementación de la Pensión Universal Complementaria considera, como elemento básico (sine qua non), el incremento de la edad de retiro en el SAR, lo cual permite diseñar un pilar cero que complemente (interactúe con) el pilar contributivo, representando un costo similar a los programas vigentes: PAM y PMG. Esta reforma se explica en una nota aparte.

VI. Conclusiones

El conjunto de reformas que se analizan en la serie de documentos que elabora CONSAR buscan mejorar los resultados del sistema, en términos de sostenibilidad, equidad y suficiencia. Este enorme reto requiere una serie de reformas que pasan la ampliación y complementación del pilar no contributivo, el incremento de las aportaciones, la re-focalización de los subsidios y el incremento a la edad mínima de retiro.

Mejorar la cobertura y suficiencia del sistema de pensiones requerirá de un incremento notable del presupuesto asignado al pilar no contributivo, por lo que será indispensable interconectarlo al esquema contributivo, re-focalizar los subsidios y rediseñar las garantías que ofrece el sistema contributivo, con el fin de acotar el costo del sistema integrado y mantener los incentivos a la formalidad.

Incrementar las aportaciones obligatorias que realiza el trabajador a su cuenta individual tiene un límite, dado el bajo nivel de los salarios de la población en general y la informalidad preponderante del mercado laboral. Por lo que mejorar las tasas de reemplazo requerirá de alargar el periodo de aportación y disminuir la dimensión de la etapa de retiro, recuperando una proporcionalidad adecuada entre ambos periodos.

El incremento de la edad mínima de retiro, junto con las mayores aportaciones, permitirá además reducir el costo fiscal del viejo sistema de reparto (L73), mejorando la equidad intergeneracional del sistema.

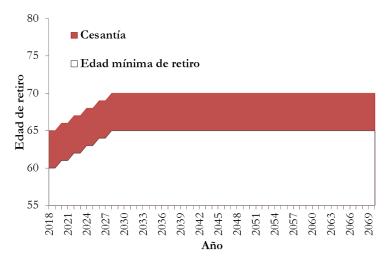
Todos estos cambios deberán realizarse con la suficiente gradualidad para evitar que personas que se pensionan en periodos similares enfrenten requisitos o parámetros muy distintos entre ellas, lo que generaría inequidades o cambios abruptos en los beneficios. El incremento a la edad que se propone en este documento se encuentra en línea con las tendencias y prácticas internacionales.

VII. Anexo: escenarios de sensibilidad

Propuesta Base

Incremento a 65 años, fijándola

• Deslizamiento de Cesantía



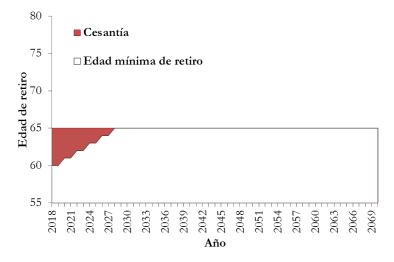
Ahorro de costo fiscal en L73 -6.9% del PIB Ahorro de costo fiscal en PMG -1.1% del PIB

Costo fiscal de la PUC 22.5% del PIB

Escenario alterno 1

Incremento a 65 años, fijándola

• Eliminación de Cesantía



Ahorro de costo fiscal en L73 -0.2% del PIB

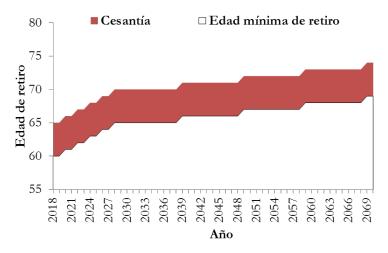
Ahorro de costo fiscal en PMG -1.8% del PIB

Costo fiscal de la PUC 21.7% del PIB

Escenario alterno 2

Incremento a 65 años, indexándola a la esperanza de vida (fijando proporción trabajo/retiro).²⁵

• Deslizamiento de Cesantía

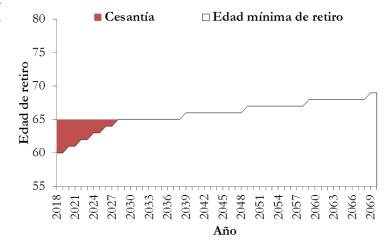


Ahorro de costo fiscal en L73 -7.4% del PIB Ahorro de costo fiscal en PMG -1.3% del PIB Costo fiscal de la PUC 21.5% del PIB

Escenario alterno 3

Incremento a 65 años, indexándola a la esperanza de vida (fijando proporción trabajo/retiro)

• Eliminación de Cesantía



Ahorro de costo fiscal en L73 -0.6% del PIB Ahorro de costo fiscal en PMG -2.0% del PIB Costo fiscal de la PUC 20.7% del PIB

34

²⁵ Se utiliza una proporción constante de 26%.

VIII. Índice de contenido gráfico

Figura 1.	Fertilidad	3
Figura 2.	Esperanza de vida al nacer	3
Figura 3.	Edad media de la población	4
Figura 4.	Razón de dependencia de adultos mayores	5
Figura 5.	Mecanismos automáticos de ajuste a los sistemas de pensiones	7
Figura 6.	Esperanza de vida a los 65 años	
Figura 7.	Mejora en la esperanza de vida a los 65 años	9
Figura 8.	Mejora futura en la esperanza de vida, a partir de los 65 años	
Figura 9.	Tasas de mortalidad observada	
Figura 10.	Tasas de reemplazo para un mismo tipo de trabajador	13
Figura 11.	Esperanza de vida EMSSA 2008 vs CONAPO	15
Figura 12.	Esperanza de vida, por género	16
Figura 13.	Esperanza de vida a los 65 años, por grupo socioeconómico	17
Figura 14.	Esperanza de vida al nacer en México y edades de retiro	20
Figura 15.	Edades de retiro, presentes y futuras	22
Figura 16.	Requisitos para el retiro anticipado	22
Figura 17.	Flujo de nuevos pensionados bajo L73	24
Figura 18.	Tasas de reemplazo que otorga la L73	
Figura 19.	Reducción de la tasa de reemplazo por Cesantía	25
Figura 20.	Eliminación de Cesantía	26
Figura 21.	Deslizamiento de la Cesantía	
Figura 22.	Reducción del costo fiscal de la L73	28
Figura 23.	Efecto en la tasa de reemplazo al posponer cinco años el retiro	29
Figura 24.	Efecto en la tasa de reemplazo de la propuesta	
Figura 25.	Costo fiscal de la PMG	
Figura 26.	Saldos por Negativa (GT + GA)	31
Figura 27.	Saldos por Negativa (GT + GA)	31