

Puntos de Referencia

EDICIÓN DIGITAL
N° 486, agosto 2018

Aumentar la densidad de cotizaciones: Clave en una reforma efectiva de pensiones

Catalina Morales / Rodrigo Vergara

Resumen

Uno de los temas que más atención ha recibido en el mundo en los últimos años es el relativo a los sistemas de pensiones. El aumento en las expectativas de vida junto a las bajas tasas de natalidad, que se vienen observando por décadas, más las bajas tasas de interés que se han mantenido luego de la Crisis Financiera Global, han implicado un desafío importante para que estos sistemas entreguen jubilaciones que permitan mantener un cierto nivel de vida a aquellos que se pensionan. Chile no ha sido la excepción y nuestro sistema ha sido fuente de variadas críticas que, en términos gruesos, dicen relación con las bajas jubilaciones en relación al ingreso de las personas durante su vida activa.

El objetivo de este artículo es analizar cómo afectarían a la tasa de reemplazo de la pensión autofinanciada medidas como aumentar la tasa de cotización, elevar la edad de jubilación y aumentar la densidad de las cotizaciones. Para ello se realizan simulaciones que entregan tasas de reemplazo bajo distintas alternativas. La conclusión es que las primeras dos medidas (aumentar la tasa de cotización y la edad de jubilación) son necesarias y deseables, pero que si no van acompañadas por un aumento en la última (densidad de cotización) el tema de las pensiones seguirá abierto, debido a que un porcentaje significativo de la población continuará con pensiones muy bajas.

En otras palabras, si no se cierran las "lagunas" previsionales (en particular las que se producen en el tramo etario de 45 años o menos), las otras medidas, aunque necesarias, no serán ni por lejos suficientes para solucionar el tema de las pensiones en Chile. Si solo aumentara la tasa de cotización y la edad de jubilación, quedarían grupos de la población (más del 50%) que en promedio tendrían tasas de reemplazo inferiores a 25%. Así, es clave que en la próxima reforma se enfrente en serio el problema de los independientes y de las lagunas previsionales.

En este artículo nos referimos a las medidas necesarias para mejorar las pensiones en el largo plazo dentro del sistema que hoy tiene Chile. La pregunta que queda abierta es qué hacer para que éstas suban en el corto plazo. Aquí la única opción es transferir recursos desde otros agentes a los jubilados. El gobierno anterior planteó hacerlo desde los cotizantes, mediante la entrega a los jubilados de una fracción de la cotización extra que se imponga a los cotizantes. La actual administración ha planteado hacerlo vía el pilar solidario, es decir a través de todos los contribuyentes. Ambas soluciones tienen beneficios y costos, que no son parte de la discusión de este trabajo. Por igual razón en este artículo nos referimos y hacemos los cálculos solo con respecto a las pensiones autofinanciadas, teniendo claro que queda afuera el pilar solidario, un componente muy importante del sistema.

Catalina Morales. Departamento de Economía, Universidad de Maryland.

Rodrigo Vergara. Investigador senior Centro de Estudios Públicos.

Se agradecen los valiosos comentarios de Claudia Martínez.

I / Introducción

Uno de los temas que más atención ha recibido en el mundo en los últimos años es el relativo a los sistemas de pensiones. El aumento en las expectativas de vida junto a las bajas tasas de natalidad, que se vienen observando por décadas, más las bajas tasas de interés que se han mantenido luego de la Crisis Financiera Global, han implicado un desafío importante para que estos sistemas entreguen jubilaciones que permitan mantener un cierto nivel de vida a aquellos que se pensionan. Chile no ha sido la excepción y nuestro sistema ha sido fuente de variadas críticas que, en términos gruesos, dicen relación con tasas de reemplazo (definida como la pensión como porcentaje del ingreso del pensionado durante su vida activa¹) bajas. De ahí que el gobierno pasado presentó un proyecto de reforma a las pensiones y que el gobierno actual ha anunciado que hará lo propio en breve plazo.

El objetivo de este artículo es analizar cómo afectarían a dicha tasa de reemplazo de la pensión autofinanciada medidas tales como aumentar la tasa de cotización, elevar la edad de jubilación y aumentar la densidad de las cotizaciones. Para ello se realizan simulaciones que entregan tasas de reemplazo bajo distintas alternativas. La conclusión es que las primeras dos medidas (aumentar la tasa de cotización y la edad de jubilación) son necesarias y deseables, pero que si no van acompañadas por un aumento en la última (densidad de cotización) el tema de las pensiones seguirá abierto, debido a que un porcentaje significativo de la población continuará con pensiones muy bajas. Esto no es menor, ya que los proyectos de reforma conocidos ponen más énfasis en los dos primeros temas que en el tercero.

¹ Típicamente se utiliza el salario promedio durante la vida laboral o el salario promedio de los últimos 10 años anteriores a la jubilación, o el del último año.

Se debe destacar que aquí nos referimos a las medidas necesarias para mejorar las pensiones en el largo plazo. La pregunta que queda abierta es qué hacer para que éstas suban en el corto plazo. Aquí la única opción es transferir recursos desde otros agentes a los jubilados. El gobierno anterior planteó hacerlo desde los cotizantes, mediante la entrega a los jubilados de una fracción de la cotización extra que se imponga a los cotizantes. La actual administración ha planteado hacerlo vía el pilar solidario, es decir a través de todos los contribuyentes. Ambas soluciones tienen beneficios y costos, que no son parte de la

Se debe destacar que aquí nos referimos a las medidas necesarias para mejorar las pensiones en el largo plazo.

discusión de este trabajo. Por igual razón en este artículo nos referimos y hacemos los cálculos solo con respecto a las pensiones autofinanciadas, teniendo claro que queda afuera el pilar solidario, un componente muy importante del sistema.

De acuerdo al Informe de la Comisión Asesora de Pensiones de la CPC (2016), existen varias razones que explican el bajo nivel de ahorro individual. En primer lugar, se encuentra la *baja tasa de cotización*. De acuerdo al Informe de la OCDE *Pensions at a Glance* (2017), la tasa de cotización de los países de la OCDE que tienen cotización obligatoria alcanza un 18,4% en promedio a fines del 2016, vale decir, sustancialmente mayor a la tasa de cotización obligatoria en Chile.

En *segundo* lugar, tenemos la *edad de jubilación* del sistema de pensiones chileno. De acuerdo al Informe de la OCDE 2017, la edad de jubilación

de las mujeres, donde las tasas de reemplazo son particularmente bajas, es sustancialmente menor en Chile que en los otros países de dicha organización. Por otro lado, solo nueve países tienen edades de jubilación distinta para hombres y mujeres (excluyendo a Chile); más aún, la tendencia de los países es a eliminar esta brecha en edad de jubilación. En relación a esto, el Informe del Consejo Asesor Presidencial para la Reforma del Sistema Previsional (2006), más conocido como Informe de la Comisión Marcel, expone que el hecho de que las mujeres jubilen 5 años antes, reduce el monto de sus pensiones en un 30-40% aproximadamente.

Un *tercer* elemento dice relación al hecho de que los trabajadores *independientes* en Chile, no tienen la obligación de cotizar. En la actualidad, se está discutiendo un proyecto que aplica gradualidad a la obligación de cotizar por parte de los trabajadores independientes. Se espera que este proyecto sea enviado al Congreso prontamente.

En su Informe, la Comisión Bravo argumenta que la mayor incidencia en la baja densidad de cotización son los periodos sin empleo o "lagunas".

En *cuarto* lugar, y relacionado con lo anterior, tenemos un importante elemento en el cual se enfoca este trabajo: *la baja densidad de cotización*². Con el sistema de pensiones actual, es prácticamente imposible pensar en mejores jubilaciones si las personas no ahorran en su etapa productiva. De acuerdo al Informe Final de la Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones (2015),

.....
² Densidad de cotización: número de períodos cotizados en relación al número de períodos de afiliación.

conocido como el Informe de la Comisión Bravo, la mitad de los afiliados al sistema de pensiones tiene una densidad de cotización menor al 39,8% y un 25% registra una igual o menor al 11,5%. El problema es aún más grave en el caso de las mujeres. De acuerdo al mismo Informe, las mujeres tienen una densidad de cotización promedio de 33,3%. Al mismo tiempo, la mitad de ellas tiene una densidad de cotización menor a 25,7%.

En su Informe, la Comisión Bravo argumenta que la mayor incidencia en la baja densidad de cotización son los periodos sin empleo o "lagunas". También resultan importantes los periodos en que los trabajadores a pesar de estar empleados, no cotizan ya sea por evasión o porque no tienen la obligación de hacerlo (trabajadores independientes). En esta misma línea, de acuerdo al Informe de la Comisión Asesora de Pensiones de la CPC (2016), la baja densidad de cotización se encuentra estrechamente relacionada con los bajos niveles de participación laboral de mujeres y jóvenes.

Este artículo se organiza de la siguiente forma. En la sección 2 se entregan antecedentes sobre tasas de reemplazo teóricas en Chile y en los países de la OCDE. La tasa de reemplazo teórica que calcula la OCDE asume, entre otros aspectos que se detallan más adelante, que en todos los países la gente comienza a trabajar a los 20 años, que las rentabilidades de los ahorros son las mismas en todos los países y, lo que es clave en este trabajo, que la densidad de cotización es 100%. La idea del ejercicio que hace la OCDE es tratar de aislar el efecto densidad para poder evaluar el resto del sistema en cada país. Se observa que la tasa de reemplazo teórica en Chile es casi 20 puntos más baja que la del promedio de los países de la OCDE (33,5% versus 52,9%). Asimismo, en esta sección se analizan otros estudios y datos sobre tasas de reemplazo efectivas y densidades de cotización, haciendo la separación en ambos casos entre hombres y mujeres.

En la sección 3 se demuestra que la gran diferencia en la tasa de reemplazo teórica entre Chile y el resto de los países es la tasa de cotización. En otras palabras, si la tasa de cotización en Chile se llevara al promedio de los países de la OCDE, lo que implicaría subirla en 6 puntos porcentuales, la diferencia entre tasas de reemplazo se cerraría casi por completo en hombres y significativamente en mujeres.

En la sección 4 se hacen los cálculos de tasas de reemplazo bajo el escenario más realista de densidades de cotización menores a 100%. Primero se suponen bajas uniformes en la densidad de cotización y luego distintos grupos de la población con densidades distintas en las diversas etapas de su vida. Se encuentra que la densidad de cotización hace variar fuertemente las tasas de reemplazo. Al mismo tiempo, las lagunas previsionales al inicio de la vida laboral afectan muy fuertemente dichas tasas, incluso si se tiene una densidad de cotización relativamente alta por un tiempo prolongado luego de dichos periodos sin cotizaciones. Se combinan estos ejercicios con otros en que se aumenta la tasa de cotización y se iguala la edad de jubilación de las mujeres a la de los hombres. Se concluye que aumentar la tasa de cotización es importante, lo mismo que la edad de jubilación. Pero si no se logran cerrar las lagunas previsionales, nada de ello será suficiente para solucionar el problema de las bajas pensiones que afectan a un gran porcentaje de la población.

La sección 5 presenta las conclusiones.

II / Tasas de reemplazo en la OCDE y particularidades demográficas en Chile

De acuerdo a la OCDE, la tasa de reemplazo muestra el nivel de las pensiones en retiro en relación al ingreso del trabajo. Sin embargo, es importante

precisar qué medida de ingreso del trabajo se utiliza para computar estas tasas de reemplazo; por ejemplo, podríamos usar el promedio de ingreso durante toda la etapa productiva, el promedio del ingreso en los últimos 10 años de trabajo o el ingreso durante el año previo al retiro. Lo cierto es que esto no es un tema trivial, ya que la medida de poder adquisitivo que se elija puede hacer variar bastante las tasas de reemplazo. Si suponemos que el salario de las personas aumenta a medida

Se encuentra que la densidad de cotización hace variar fuertemente las tasas de reemplazo.

que aumenta su experiencia laboral (tiempo), es probable que veamos tasas de reemplazo inferiores en caso de utilizar el ingreso promedio de los últimos 10 años, si lo comparamos al utilizar el ingreso promedio de toda la vida laboral como variable de ingreso. Si usamos el ingreso del último año de la vida activa laboralmente obtendremos tasas de reemplazo aún menores que en el caso anterior.

La OCDE, en la versión del año 2017 de su Informe *Pensions at a Glance*, calcula tasas de reemplazo teóricas para los distintos países de la OCDE, utilizando el último ingreso percibido durante la vida laboral. Se dice que son tasas teóricas, ya que se calculan a partir de un individuo representativo, con una densidad de cotización del 100%, que entra al mercado laboral a una edad de 20 años, al cual se le aplican las reglas vigentes hasta el año 2016 del sistema de pensiones de cada país. Adicionalmente, se realizan supuestos sobre algunas variables económicas relevantes, con el fin de que las diferencias en las tasas de reemplazo no resulten de condiciones económicas propias de cada país.

Específicamente, el Informe supone para todos los países una inflación del 2% anual, crecimiento de la renta del 1,25% real anual y rentabilidad real de los fondos de pensiones de 3% anual. Asimismo, se asume una pérdida por costos de administración del 10% de los fondos al momento de la jubilación y una tasa de descuento real anual del 2%.

El Cuadro 1 presenta los resultados de las tasas de reemplazo brutas teóricas calculadas por la OCDE. Dichas tasas son calculadas por países, para un trabajador *full time* que gana 0,5, 1 y 1,5 veces el ingreso de un trabajador promedio (*AW*)³. Podemos observar que Chile tiene una tasa de reemplazo teórica promedio de 33,5% para los hombres y 30,3% para las mujeres, para un trabajador con ingreso promedio. Ambas tasas, resultan menores al promedio de la OCDE (52,9 y 52,3% para hombres y mujeres respectivamente), resultando en la quinta menor tasa de reemplazo teórica entre los países miembros de la OCDE.

De acuerdo al Cuadro 1, en la OCDE, los trabajadores que ingresan al mercado laboral en 2016 a la edad de 20 años tienen una edad de jubilación en torno a los 65-66 años para el promedio de los países, tanto para hombres como para mujeres. Sin embargo, la edad de jubilación promedio para aquellos que salieron del mercado del trabajo en 2016 fue de 64 años para hombres y 63 para mujeres. Esto da cuenta de la tendencia de los países de la OCDE a aumentar la edad de jubilación. Por otro lado, son pocos los países como Chile, que tienen una edad de jubilación diferenciada por género.

Otro punto importante de analizar y en directa relación con el punto anterior, es cómo han cambiado las expectativas de vida en la población chilena. De acuerdo al Informe de la Comisión Asesora de Pensiones de la CPC (2016), la esperanza de vida de los chilenos ha tenido un fuerte aumento entre

1981, año en que se puso en marcha la reforma al sistema previsional chileno, y 2016, tanto para hombres como para mujeres. Es así como, según las tablas de expectativas de vida entre 1981 y 1984, los hombres y las mujeres tenían una esperanza de vida adicional de 13 y 21 años respectivamente a la edad de jubilación. Dichos números en el 2016 son de 20 años para los hombres y 30 años para las mujeres (cifras similares al promedio de la OCDE al ajustar por edad de jubilación de las mujeres). Es

Esto da cuenta de la tendencia de los países de la OCDE a aumentar la edad de jubilación.

decir, el aumento en la esperanza de vida adicional a la edad de jubilación entre los años 1981 y 2016 es de un 54% para los hombres y 43% para las mujeres. Esta tendencia, que por cierto es positiva en sí misma, introduce dificultades al sistema de pensiones, ya que, con la misma tasa de cotización, cada vez se deben financiar más años de vida luego del retiro de la vida laboral.

En relación a la tasa de cotización, en Chile la cotización obligatoria por parte del trabajador, que va a la cuenta de capitalización individual, es de un 10%. De acuerdo al Informe de la OCDE, la tasa de cotización total en Chile alcanza un 12,4% a fines del 2016⁴. Esta misma tasa en promedio para la OCDE es de 18,4% en 2016, lo cual indica que la tasa de cotización en Chile es sustancialmente inferior al de un buen número de países de la OCDE.

El Cuadro 2 muestra los resultados de densidad de cotización promedio (1980-2009) por percentiles de ingreso elaborado por la Comisión Bravo. Este

³ Para más información, ver Informe de la OCDE *Pension at a Glance* 2017.

⁴ De acuerdo al informe, esta tasa incluye un 11,23% de cargo al trabajador y un 1,15% de cargo al empleador.

**CUADRO 1:** Tasas de reemplazo brutas teóricas calculadas por la OCDE

	Ingresos individuales, múltiplos del ingreso del trabajador promedio (mujeres son diferentes)									
	Edad jubilación	0,5	1	1,5	Edad jubilación	0,5	1	1,5	1	1,5
Australia	67	82,8 (80,0)	32,2 (29,4)	32,1 (29,3)	Nueva Zelanda	65	80,0	40,0	26,7	
Austria	65	78,4	78,4	78,4	Noruega	67	63,6	45,1	36,5	
Bélgica	65	47,7	46,7	36,4	Polonia	65	31,6 (30,0)	31,6 (27,9)	31,6 (27,9)	
Canadá	65	54,1	41,0	28,5	Portugal	68	75,5	74,0	72,6	
Chile	65	39,1 (36,9)	33,5 (30,3)	33,6 (30,4)	Eslovaquia	68	72,3	64,3	62,2	
República Checa	65	74,1	45,8	36,4	Eslovenia	60	44,0 (46,3)	38,1 (40,1)	36,3 (38,2)	
Dinamarca	74	123,4	86,4	79,5	España	65	72,3	72,3	72,3	
Estonia	65	62,0	49,7	45,6	Suecia	65	55,8	55,8	64,5	
Finlandia	68	56,6	56,6	56,6	Suiza	65	56,0 (55,4)	42,1 (41,8)	28,5 (28,2)	
Francia	64	60,5	60,5	54,8	Turquía	61	69,9 (67,0)	69,9 (67,0)	69,9 (67,0)	
Alemania	65	38,2	38,2	38,2	Reino Unido	68	44,3	22,1	14,8	
Grecia	62	67,4	53,7	49,2	Estados Unidos	67	48,3	38,3	31,7	
Hungría	65	58,7	58,7	58,7	OCDE	65,8 (65,5)	64,6 (64,1)	52,9 (52,3)	48,4 (47,9)	
Islandia	67	77,6	69,0	67,9						
Irlanda	68	68,2	34,1	22,7	Argentina	65	81,7 (74,0)	71,6 (64,3)	68,2 (61,1)	
Israel	67	99,4 (89,7)	67,8 (60,0)	45,2 (40,0)	Brasil	55	85,0	69,5 (52,9)	69,5 (52,9)	
Italia	71	83,1	83,1	83,1	China	60	96,0 (82,6)	76,0 (65,1)	69,4 (59,2)	
Japón	65	47,8	34,6	30,2	India	58	87,4 (83,1)	87,4 (83,1)	87,4 (83,1)	
Corea	65	58,5	39,3	28,7	Indonesia	65	62,1 (57,8)	62,1 (57,8)	62,1 (57,8)	
Letonia	65	47,5	47,5	47,5	Rusia	60	46,1 (41,0)	33,7 (28,6)	29,1 (24,1)	
Luxemburgo	60	89,5	76,7	72,5	Arabia Saudita	45	59,6	59,6	59,6	
México	65	34,7	26,4 (24,8)	25,1 (23,5)	Sudáfrica	60	32,1	16,0	10,7	
Holanda	71	98,1	96,9	96,5	EU28	65,9 (65,5)	69,6 (69,5)	58,3 (58,2)	54,5 (54,3)	

Fuente: OCDE (2017), *Pensions at a Glance* 2017.

da cuenta que la mitad de la población tiene una densidad de cotización inferior al 39,8% y un 25% de la población presenta una densidad inferior al 11,5%. El Informe expone además que, de acuerdo a sus registros, el problema es aún mayor en las mujeres, ya que la mitad de ellas presenta una densidad de cotización menor al 25,7% y el 25% tiene una densidad menor al 5%. En el caso de los hombres, la mitad de ellos tienen una densidad de cotización igual o menor al 52,6% y el 25% tienen una igual o menor al 21%.

CUADRO 2: Densidad de cotización 1980-2009. Afiliados entre 18 y 60 años de edad

	Densidad (%)
p10	0,0
P25	11,5
P50	39,8
P75	69,2
P90	86,6

Fuente: Comisión Bravo, 2015.

La Comisión Bravo calcula también las tasas de reemplazo efectivas para el sistema de pensiones en Chile, a partir de datos administrativos de la Superintendencia de Pensiones. Dicho cálculo incluye a todos los pensionados por el sistema de AFP, entre 2007 y 2014, excluyendo a los afiliados al sistema después del año 2008. La Comisión usa como medida de poder adquisitivo el ingreso imponible promedio de los últimos 10 años antes del retiro del individuo, argumentando que dicha elección fue hecha a raíz de la información disponible para el estudio. La Comisión computa las tasas de reemplazo para distintos tramos del número de cotizaciones, tanto para el componente autofinanciado como para la pensión total (autofinanciada más aporte solidario). Este punto es importante de resaltar, ya que sobre todo entre los trabajadores con bajo número de cotizaciones,

el aporte previsional solidario (APS) hace variar sustancialmente las tasas de reemplazo. El Cuadro 3 presenta los resultados obtenidos por la Comisión Bravo⁵.

Tomando solo el componente autofinanciado, las tasas de reemplazo computadas por la Comisión Bravo aumentan a medida que aumenta el número de meses cotizados. Sin embargo, esto no se cumple siempre si se incluye el APS a la pensión autofinanciada. Por ejemplo, en este caso, las tasas de reemplazo para el tramo bajo son mayores a las del tramo medio, tanto para hombres como para mujeres. Para el total de la muestra, la tasa de reemplazo para la pensión autofinanciada alcanza un 34% y un 45% si se agrega el APS. Sin embargo, estos números esconden una gran diferencia entre hombres y mujeres. Tanto para las pensiones autofinanciadas, como para las pensiones totales, las tasas de reemplazo de las mujeres son prácticamente la mitad de la de los hombres.

Al incluir el APS, las tasas de reemplazo del tramo bajo de número de cotizaciones aumentan sustancialmente tanto para hombres como para mujeres. Dicho aumento es significativamente mayor para el caso de los hombres. Sin embargo, debemos considerar que las mujeres tienen la opción de jubilar desde los 60 años, pero para optar al APS, uno de los requisitos es tener al menos 65 años, por lo que esos cinco años que pasan jubiladas sin poder recibir el APS podría explicar el menor aumento en la tasa de reemplazo total en relación a la tasa de reemplazo de la pensión autofinanciada, en comparación a los hombres.

⁵ Nótese que las tasas de reemplazo promedio (aunque no para sus distintos actores) son similares a las teóricas que calcula la OCDE, a pesar que esta institución asume 100% de densidad y la realidad no es así. Esto se explica principalmente porque las rentabilidades pasadas han sido muy superiores a las que estima la OCDE hacia adelante, lo que ha compensado el efecto densidad (para el promedio de las personas).

CUADRO 3: Tasas de reemplazo por meses cotizados (%)

Tramo meses cotizados	Intervalo	Pensiones autofinanciadas			Pensiones autofinanciadas + APS		
		Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total
Tramo bajo (<=25%)	[1-35]	4	5	4	21	128	64
Tramo medio bajo (26%-50%)	[36-146]	10	23	13	15	69	33
Tramo medio alto (51%-75%)	[147-285]	23	45	33	27	57	42
Tramo alto (>75%)	[286-386]	36	55	46	37	59	48
Sin información	0 meses cotizados	7	41	9	170	53	139
Total		24	48	34	31	60	45

Fuente: Comisión Bravo, 2015.

En el sistema chileno no se exige un mínimo de cotizaciones previsionales para poder pensionarse. Es decir, si un trabajador ahorró en su cuenta de capitalización individual lo equivalente a un mes de trabajo, ese saldo acumulado es incluido en la pensión del individuo. Esta situación, hace que existan pensionados que reciben jubilaciones irrisoriamente bajas, lo cual a su vez hace disminuir el promedio de las tasas de reemplazo. Existen países donde a los jubilados se les pide un mínimo de cotizaciones previsionales para poder jubilarse en el sistema. Muchos de los países de la OCDE⁶ tienen algún tipo de requisito asociado al número de contribuciones al sistema de pensiones, ya sea para poder jubilarse a una cierta edad, acceder a la totalidad de la pensión pública o derechamente, poder optar a una pensión de vejez. Por ejemplo, el sistema de pensiones de España estableció los 67 años como edad de jubilación tanto para hombres como para mujeres, a partir del año 2027. Sin embargo, si una persona ha contribuido 38,5 años tiene derecho a pensionarse con todos los beneficios

del sistema a los 65 años de edad (OCDE, 2017). Por otro lado, en Alemania la edad de jubilación actual es de 65 años aproximadamente, con al menos cinco años de contribuciones al sistema. Un individuo con menos de cinco años de contribuciones, no puede optar a una pensión de vejez. A su vez, aquellos que han contribuido por 45 años, pueden optar a una pensión especial por antigüedad desde los 63 años. Para los nacidos después de 1964, la edad de jubilación aumentará hasta los 67 años y se podrá optar a la pensión por antigüedad desde los 65 años, con el mismo requisito de número de cotizaciones.

Antes de relajar el supuesto de 100% de densidad de cotización que hace la OCDE para calcular las tasas de reemplazo teóricas (evidentemente no realista para Chile como acabamos de ver), en la sección que sigue se expone cómo cambian las tasas de reemplazo teóricas en Chile, si cerramos la brecha de 6 puntos entre la tasa de cotización chilena y el promedio de la OCDE, suponiendo una densidad de cotización de 100%. Encontramos que, para los hombres, casi la totalidad de la brecha entre las tasas de reemplazo teóricas de Chile y el promedio de la OCDE, se encuentra explicada por esta menor tasa de cotización; en el caso de las mu-

⁶ De acuerdo a los *country profiles* del Informe *Pensions at a Glance* (OCDE, 2017), dichos países son Austria, Bélgica, República Checa, Estonia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Japón, Corea del Sur, Suiza, Letonia, Luxemburgo, México, Portugal, Eslovaquia, Eslovenia y España.

CUADRO 4: Tasas de reemplazo con densidad máxima de cotización (100%)

	Hombres			Mujeres		
	(I) Tasa última renta (%)	(II) Tasa últimos 10 años (%)	(III) Tasa promedio vida (%)	(IV) Tasa última renta (%)	(V) Tasa últimos 10 años (%)	(VI) Tasa promedio vida (%)
(A) Caso base (tasa de cotización 10%, edad de jubilación 65 años)	32	34	42	28	30	36
(B) Aumenta tasa de cotización obligatoria a 16%, edad de jubilación 65 años	51	55	66	45	47	58
(C) Caso combinado (tasa de cotización 16%, edad de jubilación 67 años)	58	62	76	50	53	66

Fuente: Elaboración propia en base a supuestos OCDE (*Pensions at a Glance* 2017).

jeros, la brecha se cierra sustancialmente, aunque todavía queda 8 puntos porcentuales debajo del promedio de la OCDE⁷.

III / Tasas de reemplazo teóricas con densidad máxima

En esta sección calculamos cómo varían las tasas de reemplazo teóricas para el sistema de pensiones chileno, suponiendo una densidad de cotización del 100% (mismo caso hipotético presentado por el OCDE), cuando cambiamos la edad de jubilación y la tasa de cotización obligatoria. El objetivo principal es dilucidar si, con estos cambios, las tasas de reemplazo teóricas para Chile se acercan al promedio de la OCDE.

Al igual que en el Informe 2017 de la OCDE, supondremos un individuo representativo que ingresa

al mercado laboral en 2016 a la edad de 20 años y que cotiza durante toda su vida laboral. Como salario inicial, utilizaremos el salario mediano de un individuo trabajador de 20 años, obtenido desde la CASEN 2015, para hombres y mujeres⁸. Siguiendo el Informe de la OCDE, supondremos que dicho salario aumenta un 1,25% real anual, que la rentabilidad real anual del ahorro en los fondos de pensiones es de un 3% y que la rentabilidad usada en el cálculo del Capital Necesario Unitario o CNU (corresponde al valor presente de pagar una unidad de pensión todos los años) es de un 2% anual. Asimismo, supondremos que el individuo se retira a los 65 años mediante el sistema de rentas vitalicias y que al momento de la jubilación existe una pérdida del 10% del saldo acumulado por costos administrativos. Evidentemente estos supuestos no son realistas en el Chile de hoy, pero el objetivo de esta sección es ver qué variables explican la diferencia entre la tasa de reemplazo teórica que hay en promedio en los países de la OCDE y Chile. Así, la pregunta a responder es porqué las tasas de reemplazo teóricas son tanto menores en Chile que en dichos países.

⁷ Debe recordarse que para el cálculo de la tasa de reemplazo la OCDE utiliza la edad de jubilación que habrá en cada país cuando la actual generación que está entrando en el mercado laboral se retire, la que se estima en promedio en torno a 66 años. Para el caso chileno usa 65 años tanto en hombres y mujeres, debido a que se utiliza la edad en que las personas pueden pensionarse con todos los beneficios, que en el caso chileno incluye el APS al que tanto hombres y mujeres pueden optar a los 65 años. Luego para este ejercicio mantenemos ese supuesto, por lo que la edad de jubilación no aparece como variable relevante. En secciones posteriores relajamos este supuesto y lo adaptamos a la edad legal de jubilación en Chile (60 años para mujeres y 65 para hombres).

⁸ Es importante mencionar, que, para el ejercicio de cálculo de tasas de reemplazo aquí realizado, es irrelevante el salario que se suponga al inicio de la vida laboral. Es decir, sin importar el salario inicial que se tome, bajo esta metodología el resultado será el mismo.

Como medidas de poder adquisitivo, utilizaremos el último ingreso en etapa productiva⁹, el ingreso promedio en los últimos 10 años de vida laboral y el ingreso promedio durante toda la vida laboral¹⁰.

Tomaremos como *caso base* la edad de jubilación y tasa de cotización utilizada en el Informe de la OCDE. Es decir, supondremos que la edad de jubilación corresponde a 65 años para hombres y mujeres y que la tasa de cotización, que va a la cuenta de capitalización individual, corresponde a un 10% del salario imponible. Los resultados de este caso base se detallan en el Cuadro 4, fila (A). Podemos observar que los resultados son muy similares a los presentados en el Informe de la OCDE¹¹.

A continuación vemos cómo cambian las tasas de reemplazo teóricas para hombres y mujeres, si aumentamos la tasa de cotización en los 6 puntos porcentuales que tiene Chile de diferencia con el promedio de la OCDE, manteniendo la edad de jubilación en 65 años para mujeres y hombres (Cuadro 4, fila B). Podemos observar que las tasas de reemplazo teóricas suben significativamente en relación al caso base. Para los hombres, la tasa de reemplazo teórica utilizando el último ingreso, el ingreso promedio de los últimos 10 años y el ingreso promedio de la vida laboral, aumentan en 19,2, 20,5 y 24,2 puntos porcentuales respectivamente. En el caso de las mujeres, dichas variaciones alcanzan los 16,7, 17,8 y 21,7 puntos porcentuales, respectivamente. Si miramos la tasa de reemplazo teórica calculada con la última renta, veremos que en el caso de los

hombres este solo aumento de la tasa de cotización prácticamente cierra la brecha de tasa de reemplazo teórica de Chile en relación al promedio de la OCDE. En el caso de las mujeres, la tasa de reemplazo teórica sigue siendo casi 8 puntos porcentuales inferior al promedio de los países de la OCDE.

El Cuadro 4, fila C, nos muestra cómo cambian las tasas de reemplazo teóricas para los hombres y mujeres, respectivamente, si aumentamos la edad de jubilación a 67 años para ambos y si a la vez aumentamos la tasa de cotización en 6 puntos porcentuales. En este caso, la tasa de reemplazo teórica con el último ingreso y el ingreso de los últimos 10 años aumenta en 26 y 28 puntos porcentuales para los hombres (Columnas I a II), en relación al caso base. Dicho cambio alcanza los 35 puntos porcentuales para la tasa de reemplazo teórica con el ingreso promedio de la vida laboral (Columna III).

Por otro lado, vemos que, en el caso de las mujeres, aumentar la tasa de cotización en 6 puntos porcentuales y la edad de jubilación a 67 años, aumenta la tasa de reemplazo teórica con el último ingreso y el ingreso de los últimos 10 años en 22 y 23 puntos porcentuales (Columnas IV y V), en relación al caso base. Dicho cambio alcanza los 29 puntos porcentuales para las tasas de reemplazo teóricas con el ingreso promedio de la vida laboral (Columna VI).

En esta sección hemos analizado en qué medida un aumento en la tasa de cotización y en la edad de jubilación, acerca las tasas de reemplazo teóricas de Chile al promedio de la OCDE. Pudimos observar que aumentar la tasa de cotización en la diferencia de esta con la tasa promedio de la OCDE, cierra casi completamente la brecha de tasa de reemplazo teórica para los hombres. En el caso de las mujeres, esta mayor tasa de cotización aumenta significativamente las tasas de reemplazo teóricas, sin embargo, estas aún se encuentran por

⁹ Esta es la medida de poder adquisitivo que utiliza la OCDE para el cálculo de tasas de reemplazo en sus estudios recientes.

¹⁰ Metodológicamente, calculamos el saldo acumulado en la cuenta de capitalización individual al final de la vida laboral. Este saldo luego es dividido por el CNU multiplicado por 12. Dado que el CNU depende de las expectativas de vida del afiliado y sus beneficiarios, su sexo, su edad y las expectativas de rentabilidad de los fondos de pensiones, en este trabajo, supondremos para el cálculo del CNU, un afiliado soltero sin beneficiarios y sin ahorro adicional voluntario.

¹¹ Recordemos que la OCDE usa la última renta para calcular la tasa de reemplazo en su último informe. Es posible que la pequeña diferencia esté dada por las tablas de mortalidad utilizadas, entre otros factores.

CUADRO 5: Tasas de reemplazo con distintas densidades de cotización promedio

Densidad de cotización (%)	Hombres (%)	Mujeres (%)
Tasa ingreso últimos 10 años		
100 (caso base)	40,4	26,3
90	36,3	23,6
70	28,3	18,4
50	20,2	13,1
Tasa ingreso vida laboral		
100 (caso base)	48,2	30,4
90	43,4	27,4
70	33,7	21,3
50	24,1	15,2

Fuente: Elaboración propia.

debajo del promedio de la OCDE. Debe recordarse que en este ejercicio se supone (porque para este caso así lo hace la OCDE) que la edad de jubilación de hombres y mujeres es 65 años. Si además de lo anterior la edad de jubilación se lleva a 67 años (fila C del Cuadro 4), la tasa de reemplazo teórica de los hombres superaría a la del promedio de la OCDE y la de las mujeres quedaría solo 2 puntos por debajo de ella.

Así entonces, la mayor parte de la diferencia entre nuestras tasas de reemplazo teóricas y las del promedio de la OCDE que reporta dicho organismo se explica porque en promedio nuestra tasa de cotización es 6 puntos menos que la de dichos países.

En la siguiente sección veremos cómo cambian las tasas de reemplazo según distintas densidades y patrones de cotización.

IV / Tasas de reemplazo con distintas densidades de cotización fijas en el tiempo

En esta sección calculamos cómo varían las tasas de reemplazo estimadas para Chile, pero cambiando los supuestos, con el objetivo de hacerlos más representativos de la realidad del sistema de pensiones de nuestro país.

En particular suponemos densidades de cotización inferiores a 100%. Al hacer este supuesto ya no estamos calculando tasas de reemplazo “teóricas” según la definición de la OCDE.

El caso base, contra el cual compararemos las opciones con densidades menores a 100%, es el de un individuo, soltero, con una densidad de cotización del 100%, que entra al mercado laboral a la edad de 25 años en 2021¹², cotiza el 10% de su sueldo imponible y se retira a los 65 años si es hombre y a los 60 años si es mujer, perdiendo (costos administrativos) el 10% del saldo acumulado al final de su etapa productiva. Al mismo tiempo, no incluiremos impuestos de ningún tipo para el cálculo de las pensiones y tasas de reemplazo. A su vez, asumiremos que la rentabilidad de los fondos de pensión es un 4% promedio real anual, que el salario crece a un 1,25% real anual y que la rentabilidad ocupada en el cálculo del CNU (rentabilidad luego del retiro) es un 3%.

En esta sección solo reportaremos las tasas de reemplazo utilizando el ingreso promedio de los últimos 10 años y el de la vida laboral, ya que creemos que estas nos entregan un índice de evaluación bastante integral del sistema de pensiones.

¹² Se hace este supuesto para no alterar el CNU (manteniendo fijo el año de jubilación) y plantear un caso análogo al de la OCDE usado en la sección anterior.

CUADRO 6: Patrones de cotización por grupo (%)

Grupo/Tramo etario	[25-30)	[30-35)	[35-40)	[40-45)	[45-50)	[50-55)	[55+)	% del total
Ejemplar	42	91	91	91	91	91	91	29
Emprendedor	25	68	81	68	43	20	16	13
Empleado adulto	5	18	58	87	90	90	85	15
Nido vacío	5	10	10	15	40	70	80	13
Independiente	5	8	9	11	9	7	8	30

Fuente: AFP Habitat (2017).

En primer lugar, veremos cómo cambian las tasas de reemplazo para hombres y mujeres, cuando su densidad de cotización disminuye a un 90, 70 y 50%. Para esto, simplemente tomamos el saldo acumulado en el fondo de pensiones al final de la vida laboral y lo disminuimos en un 10, 30 y 50%, respectivamente. Los resultados se presentan en el Cuadro 5. Como era de esperar, las tasas de reemplazo disminuyen fuertemente con la densidad de cotización.

La conclusión es evidente: la densidad de cotización es clave en explicar las tasas de reemplazo.

Bajo esta metodología estamos asumiendo que el individuo representativo cotiza un cierto porcentaje de su renta durante toda su vida. Sin embargo, en el mundo real, los individuos disminuyen su densidad de cotización dejando de cotizar por ciertos periodos de tiempo, periodos a los cuales se les llama comúnmente “lagunas previsionales”. El momento de la vida laboral en el que ocurren dichas lagunas previsionales, hace variar fuertemente las tasas de reemplazo de los jubilados. A continuación veremos qué ocurre con las tasas de reemplazo, bajo distintos patrones de cotización.

IV.1. El caso de Chile: Tasas de reemplazo bajo distintas trayectorias de densidad

Basados en estudios de participantes del sistema de AFP en Chile, generamos 5 patrones de cotizantes:

cotizante ejemplar, cotizante emprendedor, cotizantes empleados adultos, cotizante nido vacío y cotizante independiente¹³. El porcentaje de cotizaciones o densidad de cotización de cada grupo se define de acuerdo a tramos etarios, los cuales se encuentran definidos en el Cuadro 6¹⁴. La última columna de dicho cuadro muestra los porcentajes que cada grupo representa del total de afiliados a la AFP Habitat.

Debido a que solo contamos con porcentajes de densidades promedio por tramos de 5 años, supondremos que, durante todo el tramo correspondiente el trabajador cotiza dicho porcentaje de su salario imponible. Es decir, a modo de ejemplo, supondremos que el trabajador ejemplar cotiza el 42% de su renta imponible entre los 25 y 30 años de edad. El resto de los supuestos corresponde a los mismos de la sección previa. Los resultados presentados corresponden a las tasas de reemplazo utilizando el ingreso promedio de los últimos 10 años. Los resultados usando el ingreso promedio de la vida laboral se presentan en el Anexo. Las conclusiones de nuestro análisis no cambian respecto a si utilizamos el ingreso promedio de los últimos 10 años. Las tasas de reemplazo calculadas para cada

¹³ Ver AFP Habitat (2017). Se mantienen los nombres utilizados por Habitat en su cuenta pública. Es importante mencionar que de un total de seis AFP reportadas a la Superintendencia de Pensiones, a mayo de 2018, AFP Habitat posee el 19% del total de afiliados, ubicándose en el segundo lugar después de AFP Provida (29%).

¹⁴ Debido a la disponibilidad de información pública, estos porcentajes corresponden a aproximaciones realizadas a partir de los gráficos presentados por Habitat en su cuenta pública.

tipo de trabajador y con distintos supuestos de cierre de brechas de densidad y de edad de jubilación y tasa de cotización, se detallan en el Cuadro 7.

Como primer punto, tal como se observa en las primera fila del Cuadro 7, las tasas de reemplazo en el caso inicial, es decir suponiendo las densidades de la Tabla 6, son bastante bajas incluso para el tipo de cotizante considerado “ejemplar” e inferiores a las presentadas en la sección anterior (Cuadro 4). A su vez, estas son significativamente inferiores para las mujeres que para los hombres. Sin embargo, debemos considerar que en esta sección estamos suponiendo que los individuos entran al mercado laboral a los 25 años, por lo que, en este caso todos los cotizantes, sin importar su tipo, tienen al menos 5 años menos de cotizaciones al inicio de su vida laboral, en comparación a la Sección III. Al mismo tiempo, en este caso asumimos que las mujeres jubilan a los 60 años (en concordancia con el sistema chileno actual) y no a los 65, como se hacía en el capítulo anterior. Todo esto hace disminuir fuertemente las tasas de reemplazo, en relación a las presentadas anteriormente. Por otra parte, es importante recordar que aquí estamos utilizando mayores rentabilidades de los fondos de pensiones, lo cual hace aumentar las tasas de reemplazo en relación al capítulo anterior, compensando en algo a los factores previamente mencionados.

Otro punto importante que queda expuesto en los resultados del Cuadro 7, es en qué medida las tasas de reemplazo dependen no solo del número de cotizaciones, sino que también de cuándo se producen las lagunas previsionales. Tal vez el ejemplo más ilustrativo de esto, es el cotizante “empleado adulto”, el cual empieza a tener densidades altas de cotización a partir de los 35-40 años, teniendo una densidad de cotización mayor al 80% por 20 años. Si observamos las tasas de reemplazo en el Cuadro 7 (primera fila), vemos que estas no son muy lejanas a las tasas de reemplazo de un trabajador que cotiza un 50% del tiempo en promedio (Cuadro

5). Esto pone en evidencia la vital importancia de mantener una buena densidad de cotización los primeros años de vida laboral.

En la segunda fila (fila B) del mismo cuadro, se exponen cuáles serían las tasas de reemplazo para cada trabajador, si en cada tramo etario aumentamos la densidad de cotización en la mitad de lo que le falta al cotizante para llegar a una densidad del 100%. Por ejemplo, el cotizante emprendedor cotiza un 25% entre los 25 y 30 años. En este periodo de tiempo, lo que le falta para llegar al 100% o brecha *de densidad* es un 75%, por lo que el número calculado representa las tasas de reemplazo si el cotizante emprendedor cotizara un 62,5% (25% más la mitad de 75%) entre los 25 y 30 años. El mismo procedimiento se aplica para todos los tipos de cotizantes y tramos etarios.

Podemos observar que las tasas de reemplazo aumentan en forma significativa, especialmente para aquellos cotizantes de menor densidad previa. El ejemplo más ilustrativo de esto es el cotizante independiente, el cual pasa de tener una tasa de reemplazo de 3,2% para hombre y 2,2% para mujeres, a tener una tasa de 22% para hombres y 14% para mujeres, si tomamos el ingreso de los últimos 10 años¹⁵. Cabe mencionar, que pese a que el mayor aumento en la tasa de reemplazo se registra en los cotizantes con menor densidad, para todos los tipos de cotizantes se observa un aumento no despreciable en su tasa de reemplazo. También es importante notar que a pesar que las tasas de reemplazo de las mujeres suben significativamente al aumentar la densidad de cotización, estas siguen siendo relativamente bajas y a su vez, sustancialmente menores que las de los hombres.

En la fila (C) vemos cómo cambian las tasas de reemplazo de las mujeres, si además de cerrar la

.....
¹⁵ Lo mismo ocurre al tomar el ingreso promedio de la vida laboral; la tasa de reemplazo de hombres y mujeres pasa de un 3,8 y 2,5% a un 26 y 17%, respectivamente

CUADRO 7: Tasas de reemplazo para distintos patrones de densidad de cotización (medida de ingreso: promedio de los últimos 10 años)

Patrones de cotización	Hombres (%)					Mujeres (%)				
	Ejemplar	Emprendedor	E. adulto	Nido vacío	Independiente	Ejemplar	Emprendedor	E. adulto	Nido vacío	Independiente
(A) Caso inicial: tasa de cotización 10%, edad de jubilación 65 años hombres y 60 años mujeres	33,0	18,5	22,6	12,1	3,2	21,3	12,8	14,2	6,9	2,2
(B) Caso inicial + cerrando 50% de la brecha	36,7	29,5	31,5	26,3	21,8	23,8	19,5	20,2	16,6	14,2
(C) Caso inicial + cerrando 50% de la brecha + aumentando edad de jubilación (65 años)	36,7	29,5	31,5	26,3	21,8	32,4	26,0	27,8	23,2	19,3
(D) Caso inicial + cerrando 75% de la brecha "Nido vacío" e "Independiente" entre los 25-45 años y 50% en los otros casos	36,7	29,5	31,5	32,0	27,7	23,8	19,5	20,2	20,6	18,3
(E) Caso inicial + aumentando tasa de cotización (14%)	46,2	25,9	31,6	17,0	4,5	29,8	17,9	19,8	9,7	3,1
(F) Caso inicial + aumentando tasa de cotización (14%) y edad de jubilación (65 años)	46,2	25,9	31,6	17,0	4,5	40,8	23,0	28,0	15,1	4,1
(G) =(C) + aumentando tasa de cotización (14%)	51,3	41,2	44,1	36,8	30,5	45,3	36,4	38,9	32,5	27,0
(H) =(D) + aumentando tasa de cotización (14%) y edad de jubilación (65 años)	51,3	41,2	44,1	44,8	38,7	45,3	36,4	38,9	39,6	34,2

Fuente: Elaboración propia.

mitad de la brecha del número de cotizaciones, aumentamos la edad de jubilación a 65 años. Se observa que las tasas de reemplazo aumentan significativamente al aumentar la edad de jubilación de las mujeres. Sin embargo, en este caso, el mayor aumento se produce en el cotizante ejemplar, lo cual es bastante lógico, si pensamos que es este tipo de cotizante el que cotiza un mayor porcentaje del tiempo de los 5 años adicionales.

Hasta ahora hemos podido confirmar que las lagunas previsionales afectan fuertemente las tasas de reemplazo, especialmente si estas ocurren en los primeros años de vida laboral. Los empleados tipo "Nido vacío" e "Independiente" son los que presentan menores densidades de cotización por una mayor cantidad de tiempo, al inicio de la vida laboral.

Volviendo a la edad de jubilación de 65 años para hombres y 60 para mujeres, la fila (D) nos muestra cómo cambian las tasas de reemplazo, si para estos dos tipos de cotizantes cerramos un 75% de la brecha entre los 25 y 45 años y mantenemos el que se cierra un 50% de la brecha entre los 45 años y la edad de jubilación. Se aprecia que las tasas de reemplazo de los cotizantes nido vacío e independientes aumentan en 6 y 4 puntos porcentuales, para hombres y mujeres respectivamente en relación al caso en que se cierra solo un 50% de la brecha, utilizando el ingreso de los últimos 10 años. Dichos aumentos alcanzan los 7 y 5 puntos porcentuales si usamos el ingreso promedio de la vida laboral.

Retomando los patrones de cotización originales detallados en el Cuadro 6, a continuación realizamos los mismos ejercicios anteriores, pero esta vez aumentando la tasa de cotización de un 10 a un 14%. La razón de este ejercicio es que es precisamente el aumento en la tasa de cotización que ha propuesto la actual administración¹⁶. La fila (E) del Cuadro 7

nos muestra cómo cambian las tasas de reemplazo de los patrones originales, si aumentamos la tasa de cotización. La fila (F) muestra cómo cambian las tasas de reemplazo si además de aumentar la tasa de cotización, aumentamos la edad de jubilación de las mujeres a 65 años. La respuesta es que, *si bien hay aumentos significativos para aquellos grupos que cotizan más, para el resto de la población el aumento no es muy relevante*. En los independientes, por ejemplo, su tasa de reemplazo sube a solo 4,5% (comparado con el 3,2% del caso inicial y de 2,2 a 4,1% en mujeres). En el grupo de los nido vacío sube de 12,1 a 17% en hombres y de 6,9 a 15,1% en mujeres. Ambos grupos, independientes y nido vacío representan un 43% de la población cotizante, por lo que seguirá habiendo un porcentaje muy alto de la población con pensiones bajas¹⁷.

Para ver más claramente este efecto, en los ejercicios que siguen suponemos que se cierran las lagunas, particularmente en aquellos grupos en que son más elevadas. En otras palabras, buscamos ver cuánto aumentan las tasas de reemplazo cuando los independientes y otros grupos afines empiezan a cotizar.

La fila (G) exhibe las tasas de reemplazo al aumentar la tasa de cotización, la edad de jubilación de las mujeres y además cerrar la mitad de la brecha de la densidad de cotización, para cada tipo de cotizante. Finalmente, la fila (H) nos muestra las tasas de reemplazo aumentando la tasa de cotización, edad de jubilación de las mujeres y cerrando un 75% de la brecha de densidad de cotización para los trabajadores "Nido Vacío" e "Independiente" entre los 25 y 45 años y cerrando la mitad de la brecha en los otros casos.

La conclusión es evidente. Solo en estos últimos casos, donde aumentan los independientes y otros grupos con baja cotización, aumentan en forma significativa la tasa de reemplazo para la mayor parte

¹⁶ Nótese que es inferior a la brecha efectiva de 6 puntos con el promedio de los países OCDE.

¹⁷ Al tener los datos de una sola AFP estos resultados podrían no ser representativos de todos los afiliados al sistema. Sin embargo, los números son lo suficientemente claros para marcar una tendencia.

de la población. No solo aumenta para la fracción de la población que cotiza con cierta regularidad (alrededor del 50%) sino para todos. En síntesis, aumentar la tasa de cotización es importante, lo mismo que la edad de jubilación. Pero si no se logra cerrar las lagunas previsionales, nada de ello será suficiente para solucionar el problema de las bajas pensiones que afectan a un gran porcentaje de la población.

V / Conclusión

En este artículo hemos analizado cuantitativamente cómo distintos factores afectan el nivel de las pensiones en Chile. La preocupación nace de la discusión sobre los determinantes de las bajas tasas de reemplazo en nuestro país. Aumentar la tasa de cotización es indispensable en cuanto es muy inferior a la del promedio de los países OCDE y ello explica una parte relevante de las menores pensiones en Chile. Incluso los 4 puntos porcentuales propuestos por la actual administración son poco en relación a lo que tienen otros países (para igualarnos al promedio, la tasa de cotización debiera subir en 6 puntos porcentuales). Subir la edad de jubilación también es importante, particularmente para las mujeres que se jubilan antes que los hombres en Chile, lo que es poco común en otros países OCDE.

Con todo, aun haciendo esos cambios quedaría un gran grupo de la población con pensiones bajas, debido a la alta fracción de trabajadores que no cotizan o cotizan muy pocos años de su vida laboral. Se demostró que, si no se cierran estas “lagunas”, las otras medidas, aunque necesarias, no serán ni por lejos suficientes para solucionar el tema de las pensiones en Chile. Si solo aumentara la tasa de cotización y la edad de jubilación, quedarían grupos de la población que superan al 50% de esta que en promedio tendrían tasas de reemplazo inferiores a 25%¹⁸.

¹⁸ El porcentaje exacto no lo podemos saber porque solo tenemos distintos grupos y no individuos.

En síntesis, si en la próxima reforma no se enfrenta en serio el problema de los independientes y de las lagunas previsionales, este tema no se cerrará y seguirá creciendo en la discusión pública, lo que toma especial importancia luego que, de acuerdo al Balance de la Operación Renta 2018, el número de cotizantes Independientes disminuyó en 5,7% con relación al 2017.

VI / Referencias

- AFP Habitat (2017). Cuenta Pública de Gestión 2017, disponible en: https://www.afphabitat.cl/wp-content/uploads/2018/04/Habitat_CtaPublica2017_sitio-web.pdf
- Edwards, S. (2016). Evaluación del Informe de la Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones, disponible en: https://www.aafp.cl/wp-content/uploads/2016/07/DOCUMENTO_FINAL.pdf
- Informe del Consejo Asesor Presidencial para la Reforma del Sistema Previsional (2006), disponible en: <https://www.previsionsocial.gob.cl/sps/download/estudios-previsionales/comisionpensiones/documentos-interes-general/informe-consejo-asesor-presidencial-reforma-del-sistema-previsional-comision-marcel-2006.pdf>
- Informe Final de la Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones (2015), disponible en: http://www.comision-pensiones.cl/Informe_final_CP_2015.pdf
- Informe de la Comisión Asesora de Pensiones de la CPC (2016), disponible en: <http://www.cpc.cl/wp-content/uploads/2017/01/Informe-Pensiones-CPC-FINAL.pdf>
- OCDE (2017). Pensions at a Glance 2017: OCDE and G20 Indicators, OCDE Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/pension_glance-2017-en.
- Servicio de Impuestos Internos (2018). Balance de Operación Renta 2018, disponible en: <http://www.sii.cl/destacados/renta/2018/balancerenta2018.pdf>
- Vega, G. (2014), Capital Necesario Unitario (CNU): Cálculo e Introducción del Módulo de Stata cnu, No 57, Working Papers, Superintendencia de Pensiones, <https://EconPapers.repec.org/RePEc:sdp:sdpwps:57>.

VII. Anexo

Tasas de reemplazo para distintos patrones de densidad de cotización (medida de ingreso: promedio de la vida laboral)

Patrones de cotización	Hombres (%)					Mujeres (%)				
	Ejemplar	Emprendedor	E. adulto	Nido vacío	Independiente	Ejemplar	Emprendedor	E. adulto	Nido vacío	Independiente
(A) Caso inicial: tasa de cotización 10%, edad de jubilación 65 años hombres y 60 años mujeres	39,3	22,1	26,9	14,5	3,8	24,7	14,8	16,4	8,0	2,5
(B) Caso inicial + cerrando 50% de la brecha	43,8	35,1	37,6	31,3	26,0	27,6	22,6	23,4	19,2	16,5
(C) Caso inicial + cerrando 50% de la brecha + aumentando edad de jubilación (65 años)	43,8	35,1	37,6	31,3	26,0	38,6	31,0	33,2	27,7	23,0
(D) Caso inicial + cerrando 75% de la brecha "Nido vacío" e "Independiente" entre los 25-45 años y 50% en los otros casos	43,8	35,1	37,6	38,2	33,0	27,6	22,6	23,4	23,9	21,2
(E) Caso inicial + aumentando tasa de cotización (14%)	55,1	31,0	37,7	20,3	5,4	34,6	20,7	23,0	11,3	3,5
(F) Caso inicial + aumentando tasa de cotización (14%) y edad de jubilación (65 años)	55,1	31,0	37,7	20,3	5,4	48,7	27,4	33,4	18,1	4,9
(G) =(C) + aumentando tasa de cotización (14%)	61,3	49,2	52,6	43,9	36,4	54,0	43,4	46,4	38,8	32,2
(H) =(D) + aumentando tasa de cotización (14%) y edad de jubilación (65 años)	61,3	49,2	52,6	53,5	46,2	54,0	43,4	46,4	47,2	40,8

Fuente: Elaboración propia.