CAPÍTULO VII
BRECHAS DE GÉNERO EN PENSIONES

Daniela Leitch y Rafael Sánchez

Resumen ejecutivo

Este capítulo analiza las brechas de género en pensiones en Chile, concentrándose en cómo la estructura del sistema y la historia laboral influyen sobre ellas. A partir de una simulación, encontramos que las edades de jubilación son el principal factor que explica las brechas de género en pensiones en nuestro país. En promedio, una mujer con una trayectoria laboral idéntica a la del hombre y con los mismos parámetros de jubilación que él, salvo la edad de jubilación, obtiene una pensión hasta 41% menor. El segundo factor que más explica las brechas en pensiones son las diferencias en la densidad de cotizaciones, las cuales se traducen en una pensión alrededor de 33% menor para las mujeres. Acumulando todas las diferencias de parámetros entre ambos sexos, estimamos que la pensión de la mujer llega a ser hasta 60% menor que la del hombre.

1. Introducción

Aunque los temas previsionales han adquirido mucha relevancia desde hace ya varias décadas, el debate más reciente se ha centrado principalmente en cómo los sistemas se adecuan a una población que envejece y en qué se puede hacer para mejorar las pensiones, tanto en el corto como en el largo plazo. Esto ha llevado a que se preste relativamente poca atención a las brechas de género en la materia; y Chile no es la excepción.

Este capítulo analiza las brechas de género en pensiones en el país, concentrándose en cómo la estructura del sistema y la historia laboral influyen sobre ellas. Para ello, realizamos un diagnóstico observando las brechas que existen en los tres indicadores principales de la adecuación de un sistema de pensiones: el monto de la pensión, la tasa de reemplazo y la densidad, y las ponemos en contexto con los actuales parámetros del sistema y

las características principales del mercado laboral. Luego, estudiamos uno a uno cómo las diferencias de género en los parámetros del sistema previsional y las desigualdades en el mercado laboral disminuyen la pensión de la mujer respecto de la del hombre. Para esto simulamos un escenario de igualdad en que un hombre y una mujer enfrentan exactamente las mismas condiciones (basados en los parámetros masculinos) y, luego, testeamos qué ocurre con la pensión cuando devolvemos los parámetros de la mujer a sus valores reales.

Nuestros resultados indican que si bien la brecha en los montos de pensión se ha ido cerrando en los últimos años, este cierre ha sido lento y, de no realizar ajustes estructurales, se mantendrá en sus valores actuales. Vemos también que las diferencias en las edades de jubilación son la principal fuente de brechas en pensiones en Chile, pues solo por el hecho de jubilar cinco años antes que el hombre y vivir tres años más la pensión de la mujer es en promedio 41% menor. En segundo lugar, se encuentra que la diferencia en la densidad de cotizaciones es el segundo factor que más explica la brecha. Por solo este concepto, la pensión de las mujeres es, en promedio, cerca de 33% menor que la de los hombres. Además, acumulando todas las diferencias de parámetros entre ambos sexos, estimamos que la pensión de la mujer llega a ser hasta 60% menor que la del hombre. Finalmente, se proponen políticas públicas que apuntan a la disminución de las brechas encontradas, tales como, mejorar el actual bono por hijo, establecer un mecanismo de cotización para las personas que ejercen de cuidadores y equiparar las edades de jubilación entre hombres y mujeres, entre otras.

2. Revisión de la literatura

La literatura de brechas de género en pensiones se ha centrado en destacar los efectos de ciertos elementos, los cuales se pueden agrupar en tres categorías: 1) diseño del sistema, 2) historia laboral y 3) aversión al riesgo.

En lo referido a los efectos del diseño del sistema en la brecha de género, la experiencia chilena ha adquirido un rol relevante por ser una de las primeras que incluyó el uso de la contribución definida (Defined Contribution, DC por sus siglas en inglés)[1] en un sistema de pensiones, lo cual ha tenido efectos importantes en la brecha de género previsional. Así, Arenas de Mesa

[1] Los sistemas basados en la contribución definida son aquellos que establecen como parámetro fijo y conocido la tasa de cotización, pero no se conocen los montos de pensiones ni las tasas de reemplazo finales. Al contrario, en su contraparte, el beneficio definido (Defined Benefit, DB por sus siglas en inglés), los parámetros que se fijan y conocen son el monto de la pensión o tasa de reemplazo, pero no existe certeza de la contribución. Los ejemplos más clásicos de cada modalidad son la capitalización individual en la contribución definida y el reparto en el caso del beneficio definido.

y Montecinos (1999) estudian cómo la implementación del sistema de capitalización individual de pensiones en Chile, realizada en 1981, afectó a las mujeres de forma negativa, ampliando las diferencias de pensiones en la vejez, algo reafirmado por Mesa-Lago y Bertranou (2016). Arenas de Mesa y Montecinos arguyen que la reforma hizo que las pensiones dependieran fuertemente de la historia laboral de cada trabajador y aumentó los requisitos de acceso al pilar público, sin considerar que las mujeres enfrentan condiciones desfavorables en el mercado laboral.[2] En paralelo, consideran que los parámetros establecidos por el sistema, como por ejemplo la menor edad de jubilación para las mujeres, no tomaron en cuenta características individuales de la mujer, como su mayor esperanza de vida. Con todo, los autores afirman que, incluso si todas las condiciones laborales entre ambos sexos fuesen iguales, las mujeres aún recibirían una pensión menor que los hombres, equivalente al 90% de la que reciben ellos, aproximadamente. Ello se explicaría por las diferencias en los factores actuariales en los que se basa el modelo como, por ejemplo, las tasas de mortalidad.

James *et al.* (2003) también estudian el impacto de la reforma previsional de 1981 en Chile y concluyen que las mujeres han sido las más beneficiadas con la reforma, ya que al subir los requisitos para obtener la PMG (Pensión Mínima Garantizada), se logra una mejor focalización en los grupos más vulnerables, que suelen ser mujeres.[3] A pesar de ello, observan que las diferencias entre hombres y mujeres persisten, y las diferencias en la edad de jubilación tienen un efecto muy fuerte sobre las desigualdades en materia de pensiones. Al respecto, las autoras indican que, si se igualara la edad de jubilación a 65 años, la pensión de las mujeres aumentaría hasta en 50%.

La reforma de 2008 en Chile también ha sido fuente de muchos estudios por los cambios que se implementaron específicamente orientados a las mujeres. En general, los estudios encuentran que la brecha se redujo como consecuencia de esta reforma. Joubert y Todd (2016) observan que la implementación de las pensiones solidarias benefició a las mujeres, pues son quienes trabajan menos tiempo y reciben sueldos más precarios. En la misma línea, Mesa-Lago y Bertranou (2016) encuentran que la brecha en la tasa

[2] En el sistema antiguo, para optar a la pensión de vejez las mujeres requerían 500 semanas de cotizaciones (casi 10 años), mientras que los hombres requerían 800 (casi 15 años y medio). Quienes no cumplían con todas las semanas de cotización podían optar a una Pensión Mínima Garantizada (PMG), que pedía menos tiempo de cotizaciones y estaba diferenciada entre hombres y mujeres. En tanto para las personas que no habían cumplido con ninguno de los requisitos mínimos, existía la PASIS. El sistema de AFP dejó los requisitos de la PMG en 20 años para ambos sexos; sin embargo, Mesa-Lago y Bertranou (2016) igualmente arguyen que este requisito también desfavorecía a las mujeres, al solicitar 20 años de contribuciones.

[3] A pesar de ello, James, Cox Edwards y Wang (2003) también notan que el diseño de los pilares públicos de Chile y Argentina desincentivan la participación luego de cumplidos los años necesarios para ser acreedor de ella, pues no hay retorno por seguir trabajando.

de reemplazo cayó 6% entre 2008 y 2011 y que, entre 2006 y 2013, la cobertura del sistema a mujeres subió del 74% al 83%, casi igualando a los hombres (84%). Finalmente, Fajnzylber (2012) concluye que sin las reformas las mujeres hubieran recibido un monto de pensión equivalente a 37% de lo que obtienen los hombres, pero si se suma el bono por hijo este porcentaje aumenta a 45% y, sumando el pilar solidario, se alcanza el 56%.

La experiencia internacional, por su parte, muestra otros elementos del diseño de los sistemas previsionales que resultan cruciales para las brechas de género. Ståhlberg, Kruse y Sundén (2005) estudian el sistema sueco implementado a inicios de los 2000 y cómo su estructura afecta a la mujer: las autoras sostienen que las mujeres obtienen mejores retornos sobre sus contribuciones y mayores tasas de reemplazo que los hombres. De acuerdo con ellas, estos resultados se explicarían por características del sistema, tales como el uso de tablas de mortalidad unisex, el otorgamiento de créditos para la pensión por la crianza de hijos y la existencia de un techo a los beneficios que suele afectar más a los hombres.

Por el lado de la historia laboral, sabemos, según lo visto en el capítulo sobre brechas en el mercado laboral, que hay factores que pueden incentivar o coartar la participación de las mujeres en el trabajo, lo cual incide de forma directa en aspectos como la decisión de retirarse (o *timing* del retiro) y el monto de la pensión. En este sentido, Mitchell y Fields (1984) analizan los factores económicos que inciden en el *timing* del retiro, concluyendo que las personas cuyo ingreso base del trabajo es mayor, tienen incentivos a retirarse antes y viceversa. Sin embargo, los autores también hallan que los trabajadores, cuyo valor presente del salario futuro es mayor, difieren su retiro. Esto llevaría a los hombres a retirarse más tarde y a las mujeres a retrasar su retiro a medida que sus salarios mejoran.

Más recientemente, Madero-Cabib, Gauthier y Le Goff (2016) estudiaron las decisiones de retirarse en Suiza y constataron que el matrimonio y la presencia de hijos, en forma conjunta, afectan mucho más la carrera de la mujer que la del hombre, dificultando la capacidad de ella de contribuir a su pensión. Esto, finalmente, derivaría en que las mujeres tiendan a retrasar más su edad de jubilación. También concluyen que las personas que salen del mercado laboral para dedicarse al hogar y luego vuelven a trabajos de medio tiempo, poseen una mayor probabilidad de retrasar su jubilación, lo cual es importante, dada la mayor asociación de las mujeres con este tipo de empleos.

Algo similar observa Finch (2014), quien analiza el efecto del *timing* del retiro para el Reino Unido, concluyendo que las mujeres tienden a retrasar mucho más su jubilación que los hombres, debido a la necesidad de compensar el tiempo que estuvieron fuera del mercado laboral. Esta probabilidad de retrasar la jubilación aumenta para las mujeres cuando existen hijos,

independiente del estado marital, y cuando se ha trabajado mucho tiempo con jornada parcial. No obstante, este retraso solo ocurriría si las mujeres no han pasado demasiado tiempo fuera del mercado laboral, pues aquellas que han pasado más de 15 años sin trabajar tienden a jubilarse antes. Esto se debería a las dificultades de reinserción y a la influencia de los beneficios estatales del Reino Unido para los cuidadores. Finch también arguye que, más que el número de hijos, la edad en la que se tuvo al último hijo influye más en el retraso de la jubilación. Así, las mujeres que tuvieron su último hijo después de los 30 años son más propensas a retrasar su retiro que aquellas que tuvieron el último hijo antes de los 30 años.

En Chile, Canales, Salinas y Biehl (2021) estudian los determinantes del *timing* del retiro utilizando la Encuesta de Protección Social (EPS) para modelar el riesgo de retirarse (o de solicitar la jubilación). Los autores concluyen que los hombres son mucho más propensos que las mujeres a posponer la edad de jubilación, mientras que las mujeres suelen jubilarse a la edad legal estipulada. En cuanto a los factores determinantes de la decisión, ellos observan que la ocupación y nivel socioeconómico solo afectan la decisión de los hombres, mientras que las mujeres ven su decisión influenciada principalmente por el hecho de estar casada, aunque no por responsabilidades familiares.

Adicionalmente, Joubert (2015) analiza otro aspecto muy importante en la historia laboral: la informalidad. Utilizando los datos de la EPS de Chile, Joubert argumenta que los sistemas que implican una contribución obligatoria generan incentivos a la informalidad. Esto sería especialmente complejo en presencia de una baja demanda por empleo formal. De acuerdo con el autor, un incremento en la tasa de contribución de 5% puede aumentar la informalidad en 12,3% para hombres y 9,3% para mujeres, siendo el efecto mayor al pasar de 15% a 20% que de 5% a 10%.

La tercera gran rama de la literatura sobre brechas de género en pensiones se enfoca en la mayor aversión al riesgo que tendrían las mujeres. La literatura sobre finanzas ha estudiado extensivamente las diferencias en los grados de aversión al riesgo que existen entre hombres y mujeres a la hora de elegir portafolios de inversión, especialmente cuando existen planes de contribución definida (DC), que son más riesgosos que su alternativa de beneficio definido (DB), pero que otorgan más retorno. Se aprecia sistemáticamente que las mujeres tienden a asumir menos riesgo que los hombres en una variedad de circunstancias, lo que se refleja en portafolios más conservadores o en menor participación en planes DC, lo cual finalmente se traduce en menores pensiones (Hinz *et al*. 1996, Sundén y Surette 1998, Jianakoplos y Bernasek 1998, Bajtelsmit *et al*. 1999, Gerrans y Clark-Murphy 2004, entre otros).

Al respecto, existen varias hipótesis sobre las determinantes de esta mayor aversión en las mujeres. Para Sundén y Surette (1998), la probabilidad de elegir un portafolio más riesgoso (acciones) o más conservador (renta fija) en el contexto de planes DC en Estados Unidos, está determinada por la combinación de género y estado civil, además de características del trabajo. Así, la mayor aversión al riesgo es de las mujeres, siendo las casadas el grupo más conservador en sus portafolios de pensiones, similar a lo encontrado por Hinz *et al.* (1996). Además, observan que las ocupaciones tradicionalmente de mujeres, como los servicios, son las menos propensas a contratar planes DC, mientras que la más alta propensión la tienen las ocupaciones *de mayor calificación (white collar)*, usualmente cubiertas por hombres. El estudio de Gerrans y Clark-Murphy (2004), a su vez, repara en que los factores principales son las diferencias en información entre sexos y edad. Mayor información reduce la aversión al riesgo, mientras que la edad la aumenta.[4] Otras razones investigadas que han resultado significativas en esta materia son el rol de la educación para reducir la aversión al riesgo (Fischer 2010), así como el número de niños, el que aumenta la aversión, especialmente en mujeres solteras (Jianakoplos y Bernasek 1998), y el nivel de ingresos (Hinz *et. al* 1996).

En el caso chileno, Kristjanpoller y Olson (2015) utilizan un modelo *probit* con la EPS 2009 para estudiar si las mujeres son más conservadoras que los hombres a la hora de decidir dónde invertir sus fondos de pensiones. Concluyen que no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres a la hora de elegir un fondo más o menos riesgoso.

3. Estadística descriptiva y análisis de datos

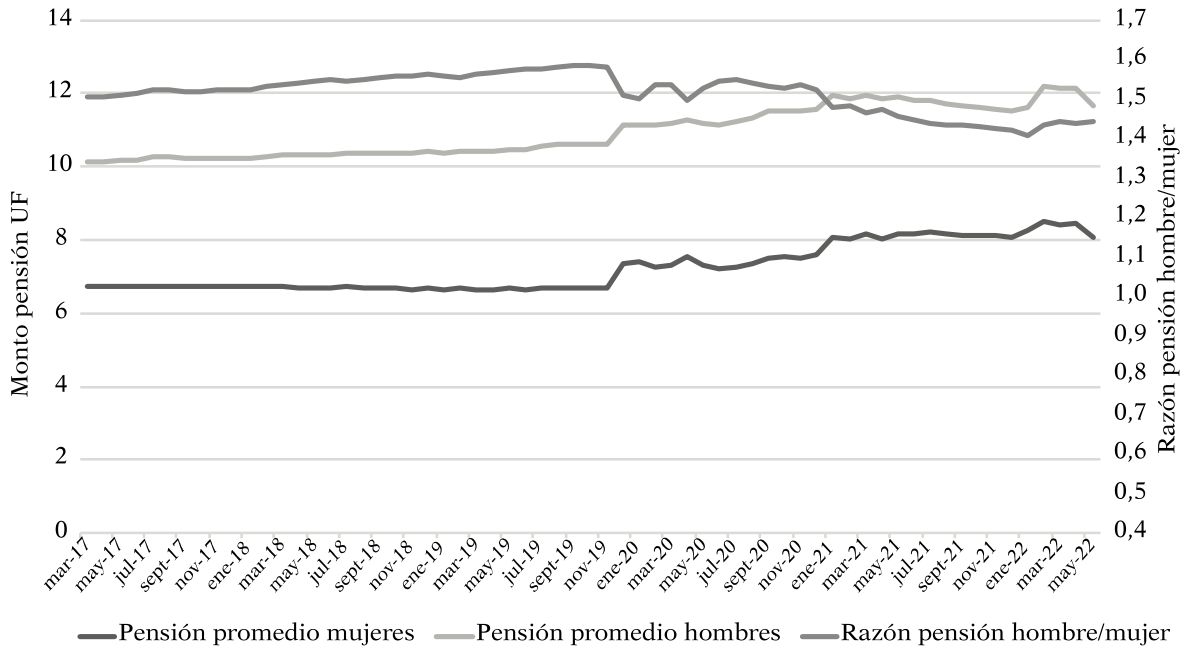
A continuación se presentan estadísticas sobre el sistema de pensiones chileno que nos ayudan a contextualizar las brechas entre hombres y mujeres en materia de pensiones. Los datos provienen principalmente de la Superintendencia de Pensiones (SP) y han sido complementados con los de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) para las comparaciones internacionales. La mayoría de las series temporales que se analizan se hacen desde el año 2000 y en forma trimestral.

[4] El segundo resultado obtenido por Gerrans y Clark-Murphy (2004) está en discrepancia con lo obtenido por Hinz *et al.* (1996), quienes no encuentran influencia alguna de la edad en el grado de aversión al riesgo, excepto al momento de invertir en renta fija, que se reduce con la edad.

3.1. Brechas actuales en pensiones

Comenzamos presentando una fotografía actual de los resultados del sistema para contextualizar nuestro análisis posterior. En Chile, el monto de la pensión se compone de lo que la persona obtiene de su pensión autofinanciada (PAF), proveniente de los ahorros previsionales obligatorios en las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), y de los voluntarios, más lo que el Estado aporte a través del pilar solidario, si corresponde. Vale destacar que, hasta enero de 2022, la pensión solidaria se componía del Aporte Previsional Solidario (APS) y de la Pensión Básica Solidaria (PBS), y en los meses más recientes pasó a ser la Pensión Garantizada Universal (PGU). En este contexto, hay dos grandes críticas actuales al sistema de pensiones chileno. Una es la baja tasa de reemplazo[5] y la segunda es la inequidad de género. Las mujeres perciben, en promedio, pensiones mucho más bajas que los hombres.

GRÁFICO VII.1. *Montos promedio de pensión total (autofinanciada más APS) de vejez edad*



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Superintendencia de Pensiones.

[5] Tasa de reemplazo se refiere a los montos de la pensión en relación con los ingresos laborales de las personas.

El Gráfico VII.1 muestra el monto en UF de las pensiones de vejez para ambos sexos, entre marzo de 2017 y mayo de 2022.[6] En él se observa que, hasta enero de 2021, las mujeres obtienen pensiones inferiores a las 7 UF, para luego aumentar a 8 UF (algo así como $260.000 a mayo de 2022), mientras que las pensiones de los hombres llegan casi a las 12 UF al final de la serie (cerca de $390.000 a mayo de 2022). Por otro lado, en el eje derecho del gráfico vemos la razón entre el monto de la pensión para los hombres y el de las mujeres, observándose que esta es cercana a 1,4, es decir, los hombres obtienen una pensión equivalente a 1,4 veces la pensión de las mujeres, aunque se observa una tendencia a la baja en los últimos dos años.

Cabe destacar que esta estadística considera el Aporte Previsional Solidario (APS), instaurado en la reforma de 2008, y la Pensión Garantizada Universal (PGU), que desde febrero de 2022 reemplaza a la APS. En ausencia de estos aportes, las mujeres obtienen alrededor de 6,3 UF, mientras los hombres rondan las 9,5 UF, vale decir, estos últimos obtendrían una pensión equivalente a 1,5 veces la pensión de las mujeres. Con todo, es importante recalcar que el aumento del APS, que entró en vigencia en diciembre del 2019, incrementó de forma importante los montos promedio de las pensiones para ambos sexos, pero especialmente para las mujeres, lo que se refleja en la caída en la razón entre pensiones de hombres y mujeres.

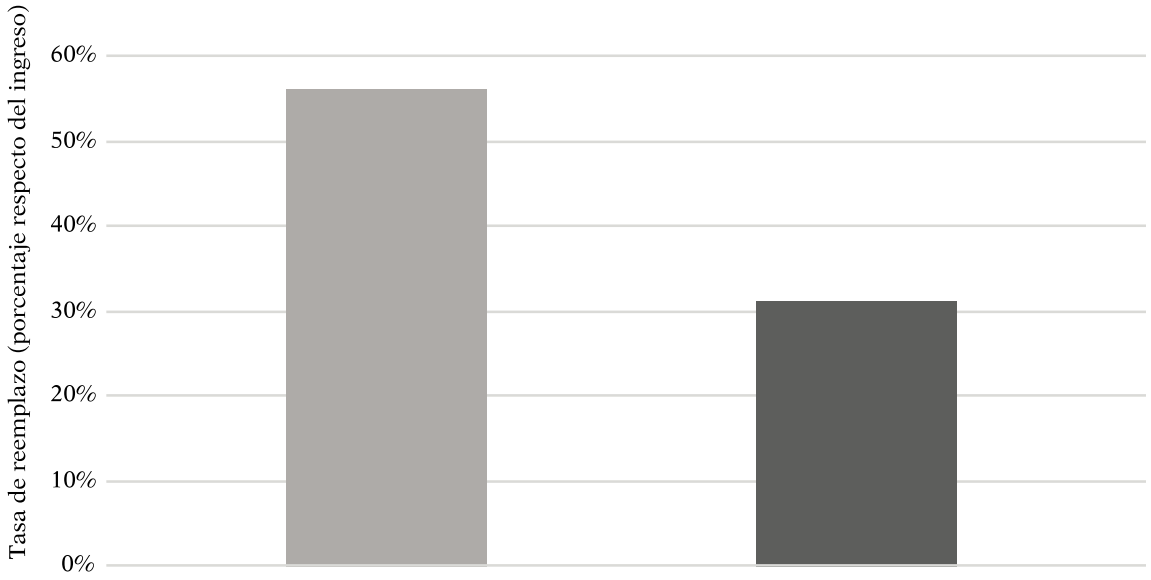
Más allá del monto absoluto de las pensiones, el principal indicador del funcionamiento y eficiencia del sistema de pensiones es la tasa de reemplazo. Esta tasa indica cuánto cubre la pensión del afiliado respecto de su salario durante su vida laboral.[7] Un sistema de pensiones tiene por objeto suavizar la caída en el ingreso una vez que el trabajador se jubila y la tasa de reemplazo nos indica la capacidad del sistema de cumplir este objetivo. Así, una baja tasa de reemplazo se traduce en un menor ingreso para el jubilado en relación con su salario durante su vida laboral.

El Gráfico VII.2 muestra las tasas de reemplazo medianas para cada sexo en Chile entre 2007 y 2017, de acuerdo con los datos de la Superintendencia de Pensiones. En él se observa la gran diferencia que existe entre ambos sexos, llegando los hombres a tener una tasa de reemplazo, en promedio, 1,8 veces mayor que la de las mujeres. Esta diferencia se debe a que las mujeres enfrentan más interrupciones en su vida laboral que los hombres producto de, entre otras cosas, la maternidad, y están expuestas a mayor informalidad, por lo que finalmente su pensión termina siendo un porcentaje mucho menor de su salario (ver capítulo sobre roles de género en las tareas y funciones familiares).

[6] Solo se considera la pensión de vejez edad, no anticipada.

[7] Existen varias formas de medir este salario que varían según la fuente.

GRÁFICO VII.2. *Tasas de reemplazo medianas para hombres y mujeres en Chile*



Fuente: Superintendencia de Pensiones (2018).
Nota: Las tasas de reemplazo estimadas por la Superintendencia son respecto del último ingreso de los afiliados.

3.1. Diseño del sistema

El diseño del sistema también puede repercutir en las brechas de género de pensiones. Esto, por cuanto el diseño de un sistema de pensiones requiere tener en cuenta una serie de elementos, desde la estructura del mercado laboral, la estructura demográfica del país, los efectos en los incentivos para el ahorro que el diseño pueda generar, etc. Parte de este proceso de diseño involucra el establecimiento de parámetros acorde a los aspectos mencionados, los cuales pueden diferir entre sexos. En el caso del sistema chileno, y al igual que la mayoría de los esquemas previsionales, se requiere la definición de dos parámetros: la tasa de cotización y la edad de jubilación.

El Cuadro VII.1 expone la tasa de cotización y las edades de jubilación para Chile y para algunos países de la OCDE. Los valores en paréntesis corresponden a los hombres cuando el valor de la variable difiere por sexo. La tasa de contribución es igual tanto para hombres como para mujeres en todos los países analizados. En este sentido, la tasa de contribución no es por sí misma una fuente de brecha entre sexos, pero sí lo es la magnitud de la tasa, que para el caso de Chile es más baja que en casi todos los países de la OCDE.

Por otro lado, la edad de jubilación es una fuente de generación de brechas de género, porque existe una diferencia en el parámetro aplicado a cada sexo. Actualmente, en Chile las mujeres jubilan a los 60 años, cinco

antes que los hombres, siendo uno de los ocho países de la OCDE que mantienen edades de jubilación diferenciada por sexo. Más aún, junto con Colombia, Israel y Polonia, Chile posee la mayor diferencia en edades de jubilación entre hombres y mujeres (cinco años), diferencia que no ha cambiado desde el inicio del sistema, mientras que en países como Australia y República Checa las edades de jubilación se han tendido a emparejar en la última década. La magnitud de los efectos causados por esta diferencia la estudiamos en la siguiente sección.

CUADRO VII.1. *Parámetros del sistema previsional y demográficos de Chile y países OCDE 2020*

Indicador	*Chile*	*Países Bajos*	*Dinamarca*	*Australia*	*México*	*Promedio OCDE*
Tasa de contribución	10%	25,1%	12%	9,5%	6,3%	18,2%
Edad legal de jubilación	60(65)	66,3	65,5	66	65	63,4 (64,2)
Esperanza de vida post 65 años periodo 2015-2020	21 (18,2)	21,2 (18,8)	20,6 (17,9)	22,7 (20)	18,5 (16,6)	21,3 (18,1)
Razón esperanza de vida-edad de jubilación	0,35 (0,28)	0,32 (0,28)	0,31 (0,27)	0,34 (0,3)	0,29 (0,25)	0,34 (0,28)

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Pensions at a Glance (2021), OCDE (2021).
Notas:
a) Donde solo hay 1 valor es porque es igual para hombres y mujeres.
b) La tasa de contribución se calcula sobre el salario promedio. En Dinamarca, la tasa de contribución también incluye el seguro de discapacidad. Para los Países Bajos y para el promedio OCDE el número es la tasa efectiva promedio, ya que la contribución varía con la edad y la ocupación.
c) La tasa de contribución de Chile es tomada de la Superintendencia de Pensiones.
d) La esperanza de vida corresponde al dato de la OCDE para el periodo 2015-2020.

El Cuadro VII.1 muestra la esperanza de vida después de los 65 años. Aunque la esperanza de vida no es un parámetro del sistema, al combinarse con la edad de jubilación sí afecta de manera relevante la brecha de género en pensiones. Ello, debido a que en Chile las mujeres no solo deben financiar más años por el hecho de jubilar antes (cinco años), sino que además deben hacerlo por vivir más tiempo (casi tres años más que los hombres). Esto se expresa a través del cálculo de sobrevida en las tablas de mortalidad.[8]

[8] Las tablas de mortalidad son el instrumento actuarial que utiliza la Superintendencia de Pensiones para el cálculo de la pensión. Ellas se construyen a partir de la probabilidad de

Al respecto, hay que notar que Chile posee una esperanza de vida post 65 años para las mujeres levemente inferior al promedio OCDE (alrededor de cuatro meses menos), pero una edad de jubilación tres años y medio menor. A modo de comparación, las mujeres en Chile poseen una edad de jubilación igual que Polonia, con la diferencia de que la esperanza de vida de su población femenina es mayor que la de Polonia y similar a la de países como Dinamarca o Países Bajos. Este escenario no se repite para los hombres.

Para entender el desafío que tiene Chile en materia de envejecimiento y edades de jubilación para las mujeres, la cuarta fila de la tabla analiza la razón entre esperanza de vida post 65 años y la edad de jubilación legal para los distintos países de la OCDE y para cada sexo.[9] Entre más grande la razón, más años se deben cubrir entre la jubilación y la fecha esperada de fallecimiento. Tal como muestra el Cuadro VII.1, en Chile la razón de las mujeres es sustancialmente más alta que la de los hombres, siendo también la más alta entre los países de la OCDE.

3.2. Análisis de la historia laboral y las características del mercado laboral

La historia laboral de una persona juega un rol fundamental en la pensión final. Al mismo tiempo, la historia laboral está determinada en parte por la estructura y dinámicas del mercado laboral. En el capítulo sobre brechas de género en el mercado laboral, observamos que existen brechas importantes en salarios, participación y densidad. En lo que respecta a salarios, los Gráficos VI.2 y VI.3 de dicho capítulo nos exponen que las mujeres chilenas ganan entre 12% y 24% menos, según la fuente de datos que se utilice. Esto repercute negativamente en la base imponible sobre la que se calculan las cotizaciones de las mujeres respecto de la base imponible de los hombres, haciendo que la pensión de ellas sea inferior, aunque tengan el mismo trabajo e igual tasa de cotización.

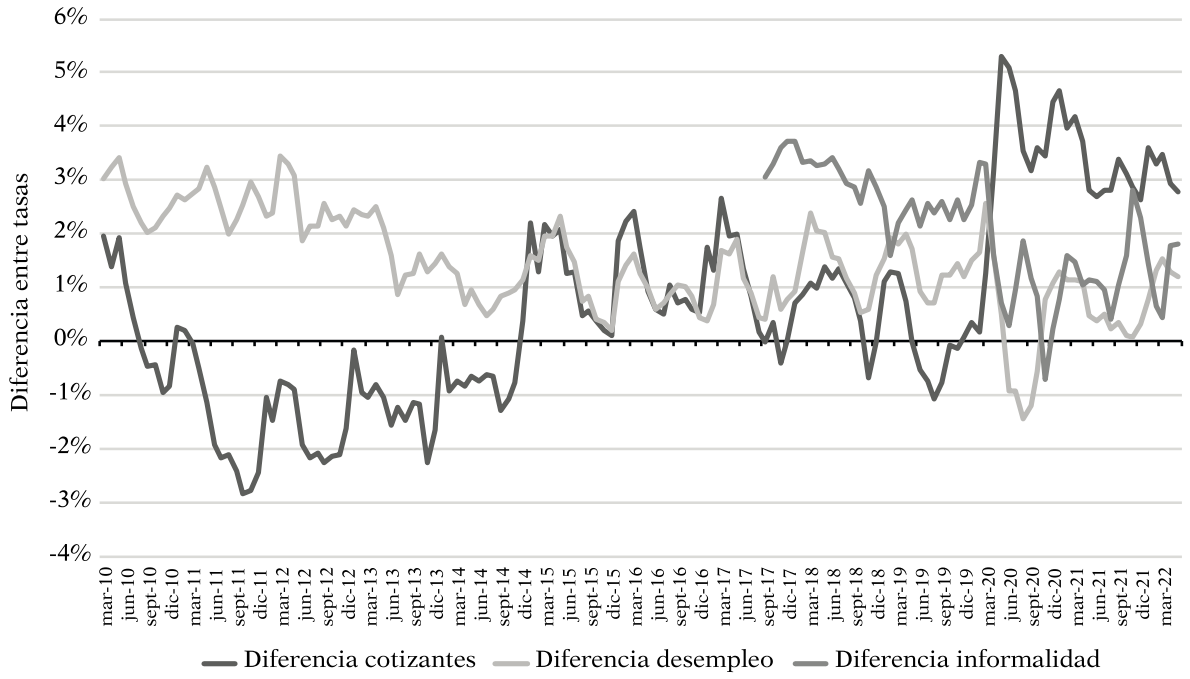
En relación con la participación laboral, el Gráfico VI.4 de ese mismo capítulo muestra que la asimetría entre ambos sexos ha ido en constante descenso desde 1990, producto principalmente del rápido aumento de la participación laboral femenina. A pesar de ello, advertimos que la brecha sigue siendo importante y que aumentó levemente durante la pandemia, producto del mayor éxodo de mujeres del mercado laboral.

sobrevida de un individuo para cada edad desde los 20 hasta los 110 años. Entre más alta la probabilidad de sobrevivir a cierta edad, menor es el monto de la pensión.

[9] Para la edad de jubilación legal se consideran las edades de retiro normal, no aquellas que permiten el retiro anticipado.

En conjunto con estas dos variables, para el análisis en pensiones también hay que considerar el rol del desempleo y de la informalidad laboral, dos condiciones que afectan más a las mujeres y que erosionan sus pensiones mediante la generación de lagunas. En este sentido, como se observa en el Gráfico VII.3, exceptuando el periodo más álgido de la pandemia (marzo-septiembre de 2020), la tasa de desempleo femenina ha sido entre 0,5 a 3 puntos porcentuales más alta que la masculina. Por su parte, la tasa de informalidad de las mujeres es sistemáticamente más alta que la de los hombres, al menos desde que se tiene registro (marzo de 2017). Estas condicionantes repercuten en la capacidad de las mujeres de cotizar, pues, si bien es posible hacerlo aun estando desempleada, esto es muy poco frecuente.

GRÁFICO VII.3. *Diferencias mujer-hombre en tasas de desempleo, informalidad y cotización (en puntos porcentuales)*



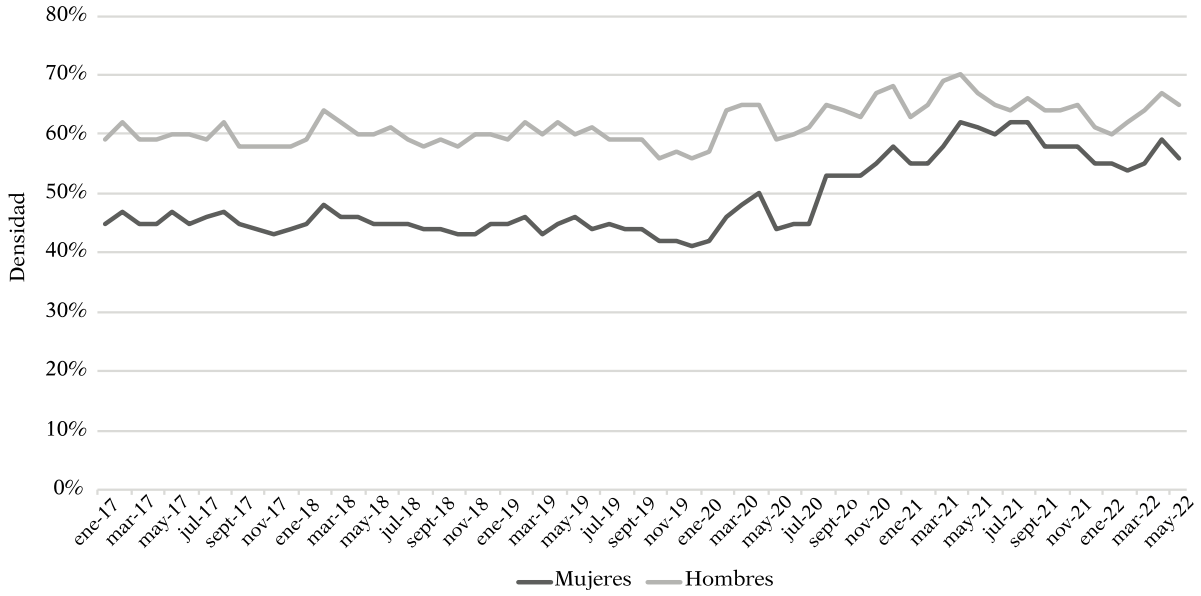
Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INE y de la Superintendencia de Pensiones.

Con todo, cuando las mujeres tienen empleos, una proporción mayor de ellas tiende a cotizar en comparación con los hombres. El Gráfico VII.3 también muestra esta diferencia. Ahí vemos que, hasta 2015, las mujeres ocupadas cotizaban menos que los hombres, tendencia que se revirtió y fluctuó alrededor de dos puntos porcentuales más a favor de las mujeres. No obstante, una vez iniciada la pandemia, esta diferencia a favor de las mujeres se disparó, lo que es consistente con la mayor caída en el número

de ocupados experimentada por las mujeres y el efecto de la Ley de Protección del Empleo, que incentivó el pago de cotizaciones. Así, entre febrero y julio de 2020, las ocupadas mujeres disminuyeron en 24%, mientras que los ocupados hombres cayeron solo en 20%. Dado lo último, el aumento visto en la tasa de cotización femenina para el periodo de pandemia debe ser interpretado con cautela.

Los mayores tiempos fuera del mercado laboral para las mujeres y la mayor precariedad de sus empleos, se reflejan en la densidad de cotizaciones. La densidad es la proporción de los meses cotizados respecto de los meses que componen la vida laboral del afiliado. El Gráfico VII.4 muestra la evolución de la densidad de cotizaciones de los nuevos afiliados de cada mes, calculada por la Superintendencia de Pensiones para el periodo 2017-2022. En él observamos que efectivamente existen grandes diferencias de género en densidad.[10]

GRÁFICO VII.4. *Densidad de cotizaciones para nuevos pensionados hombres y mujeres en el periodo enero 2017-mayo 2022*



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Superintendencia de Pensiones

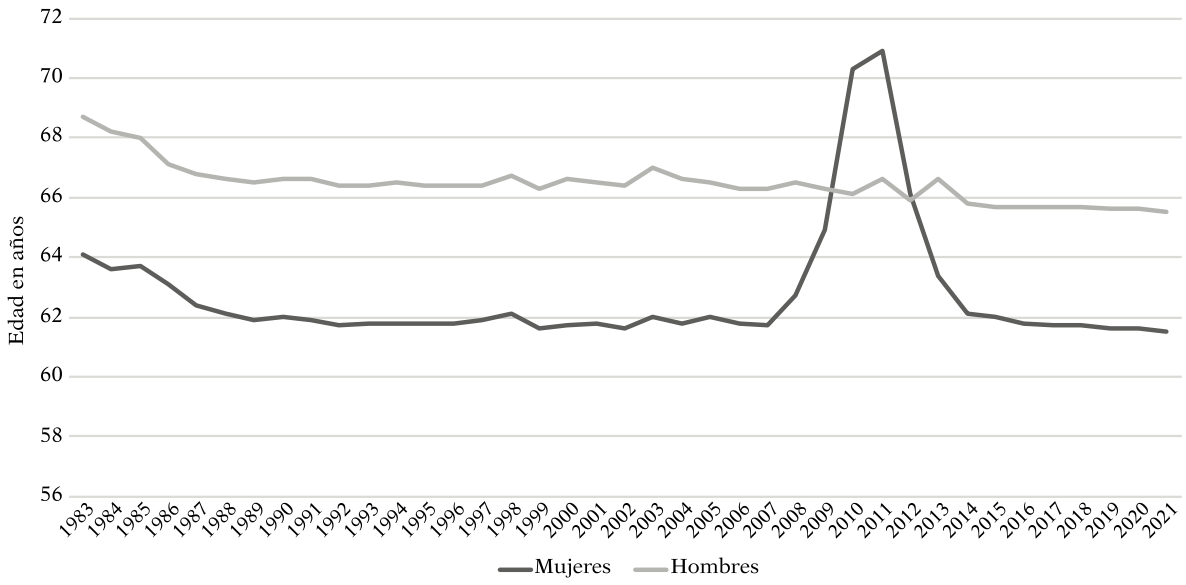
Si de cada 100 meses en su vida laboral los hombres cotizan alrededor de 62, las mujeres cotizan alrededor de 49, es decir, menos de la mitad de su vida laboral. La baja densidad se produce en periodos en que las

[10] Para el cálculo de la densidad, la Superintendencia de Pensiones considera el inicio de la vida laboral del afiliado desde el momento de su primera cotización, independiente de su edad.

personas dejan de trabajar o de cotizar, en las llamadas "lagunas previsionales". En consecuencia, como las mujeres sufren más desempleo, informalidad y ausencia del mercado laboral por eventos como la maternidad, es evidente que su densidad será menor (ver capítulo sobre roles de género en las tareas y funciones familiares). Este asunto se aborda con mayor profundidad en la siguiente sección.

Por último, analizamos el real comportamiento de las personas al tomar la decisión de jubilar. La evidencia indica que las mujeres tienden a retrasar más su edad de jubilación que los hombres, en general para compensar los tiempos fuera del mercado laboral (Madero-Cabib, Gauthier y Le Goff 2016; Finch 2014, entre otros), algo que el Gráfico VII.5 corrobora.

GRÁFICO VII.5. *Edades efectivas de jubilación para el periodo 1983-2021*



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la Superintendencia de Pensiones.
Nota: El dato para 2021 corresponde al mes de diciembre de ese año en todas las modalidades de pensión de vejez, no al promedio de todo el año.

El Gráfico VII.5 refleja que, entre 1983 y 2021, los hombres chilenos se jubilaron en promedio a los 66,5 años, mientras que las mujeres lo hicieron a los 62,3.[11] Los datos indican que las mujeres tienden a retrasar más su

[11] Estos promedios excluyen los años 2010 y 2011, en donde los datos muestran un fuerte aumento de la edad de jubilación promedio solo para las mujeres. Sobre esto último, no se tiene una explicación definitiva acerca de las causas de este aumento temporal. Sin embargo, existen dos hipótesis que podrían explicarlo. Primero, la aparición del Aporte Previsional Solidario y de la Pensión Básica Solidaria a partir de la reforma previsional de 2008, la cual pudo haber permitido que muchas mujeres mayores de 65 años con muy pocas cotizaciones y que no

jubilación respecto de las edades legales que los hombres. Así, en el periodo mencionado, las mujeres jubilaron en promedio 2,3 años más tarde que la edad legal de 60 años. Para los hombres, el retraso promedio respecto de la edad legal fue de 1,5 años.

4. Metodologías y resultados empíricos

La sección anterior nos permite vislumbrar que las brechas de género en pensiones provienen de variadas fuentes, pero especialmente de las diferencias en la historia laboral y en el diseño del sistema. A partir de este diagnóstico, en esta sección desarrollamos dos sencillos ejercicios para intentar cuantificar el impacto de las diferencias observadas en la brecha previsional. El primero de ellos consiste en calcular la densidad de cotizaciones para el periodo 1980-2020, a partir de los datos reportados en la EPS en todas sus versiones (2002-2020). El segundo utiliza como insumo la densidad de cotizaciones obtenida, para simular qué ocurriría con las brechas de género en pensiones si a las mujeres se les aplicaran los mismos parámetros del sistema que a los hombres. Haciendo un ejercicio de estática comparativa, entonces, podemos estudiar cada parámetro por separado y determinar el peso individual de cada uno en la brecha.

4.1. Densidad de cotizaciones 1980-2020

Aunque la densidad de cotizaciones es una de las estadísticas que mejor explica la pensión final, los datos sobre ella son escasos, existiendo datos oficiales públicos de la Superintendencia solo para el periodo 2017-2022. Para periodos anteriores existen otros trabajos que han hecho estos cálculos. Arenas de Mesa, Behrman y Bravo (2004) utilizan la EPS del 2002 (antes denominada Encuesta de Historia Laboral y Seguridad Social), estableciendo que la densidad entre el periodo 1980-2001 fue, en promedio, de 60% para los hombres y 44% para las mujeres (52% promedio general). En tanto la Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones (2015) mide la densidad promedio para hombres y mujeres entre 1980 y 2009, utilizando las EPS 2002, 2004, 2006 y 2009, llegando a promedios de 49% y 33%, respectivamente.

podían optar a una pensión solidaria (dados los requisitos de cotizaciones mínimas), se jubilaran. Una segunda explicación es el efecto negativo que tuvo la crisis financiera del 2008 sobre los fondos de pensiones, especialmente en los fondos A y B, lo que podría haber generado el incentivo a retrasar la edad de jubilación sobre todo en las mujeres, porque tienden a acumular menos dinero en su vida.

Pero los datos existentes presentan dos problemas. Primero, no cubren todo el periodo de existencia de las AFP y, segundo, entre las tres fuentes hay al menos dos metodologías diferentes, por lo que no son completamente comparables.

Este ejercicio busca extender la evidencia disponible sobre la densidad de cotizaciones, abarcando el periodo completo desde 1980 hasta 2020. Para ello utilizamos todas las EPS disponibles (2002-2020)[12] y calculamos la densidad promedio de los encuestados, utilizando los datos de historia laboral, sexo, edad y educación. Esto nos permitirá evaluar prácticamente el periodo completo de existencia del sistema de AFP y hacerlo con una metodología consistente. También podremos observar los cambios en las densidades por cohortes, por edad y según nivel educacional.

Con respecto a la metodología, es necesario primero definir densidad. En términos generales, la densidad de cotizaciones se calcula de la siguiente forma:

$$densidad = \frac{meses\ cotizados}{meses\ trabajados}$$

Las distintas metodologías para calcular la densidad difieren en función de los supuestos que se utilicen respecto de la trayectoria laboral del afiliado. Ello hace que los meses cotizados y los meses trabajados cambien. Para este ejercicio se realizan dos supuestos, ambos relativos a la fecha de entrada al mercado laboral del individuo. Primero, suponemos que ninguna persona puede entrar al mercado laboral después de los 25 años, es decir, el inicio de los meses trabajados ocurre máximo en enero del año en que se cumplen 25 años. Segundo, nadie entra antes de los 18 años al mercado laboral. De esta forma, establecemos los límites superior e inferior para la fecha de entrada al mercado laboral.

El uso de estos dos supuestos presenta ventajas y desventajas. La mayor ventaja se encuentra en que, al utilizar un límite superior de fecha de entrada al mercado laboral, se pueden considerar los periodos de informalidad que generan lagunas y que ocurren mayormente en trabajadores jóvenes. Esto contrasta con el método de la Superintendencia, donde la entrada al mercado laboral se produce al momento de la primera cotización, lo cual podría subestimar la densidad de personas que trabajaron de forma informal antes. En paralelo, establecer un límite inferior de 18 años permite considerar que ahora la mayoría de los adolescentes estudian, al menos, hasta esa edad, contrario a lo que suponen Arenas de Mesa, Behrman y Bravo (2004), quienes omiten este hecho.

[12] La EPS del 2012 se conserva a pesar de las fallas que hubo en su ejecución, ya que utilizamos los factores de expansión actualizados proporcionados en la EPS 2020 que están ajustados a las características de esta encuesta.

Por otra parte, nuestros supuestos también conllevan desventajas, como considerar que hay personas que efectivamente entran más tarde al mercado laboral, ya sea por decisión personal, estudios de posgrado o eventos como la maternidad. Asimismo, omitimos que existen adolescentes menores de 18 años que trabajan, incluso de manera formal, aunque cada vez son menos.

Dicho esto, y dados los supuestos mencionados, calculamos la densidad de cotizaciones de los encuestados para el periodo 1980-2020, utilizando tres metodologías, cuyos resultados luego contrastamos:[13]

- Metodología 1 (M1): La entrada al mercado laboral se produce en la fecha de la primera cotización para todas las personas entre 18 y 24 años, mientras que para las personas de 25 años o más se produce en enero del año en que cumplen los 25 años. Se considera como mes cotizado todos los meses en que el encuestado estuvo en un trabajo en el que declaró cotizar en el sistema de AFP.[14]
- Metodología 2 (M2): La entrada al mercado laboral se produce en enero del año en que se cumplen 18 años, sin importar si ha cotizado o no. Esta es la definición de Arenas de Mesa, Behrman y Bravo (2004), pero con una edad de entrada más alta. Para la definición de mes cotizado se utiliza la misma definición que en la Metodología 1.
- Metodología 3 (M3): Idéntica a Metodología 2, pero la edad de entrada es a los 25 años.

En cuanto a la fecha que marca el final de la vida laboral de un encuestado, es decir, el final de los meses trabajados, para todas las metodologías esta se determinará como el menor valor entre la fecha de jubilación y la fecha que marca el término del último trabajo declarado por el encuestado. Además, respecto a los meses cotizados, en todos los casos solo se consideran las cotizaciones hechas en el sistema de AFP, no aquellas hechas en otros sistemas, tales como la Dirección de Previsión de Carabineros de Chile (Dipreca), la Caja de Previsión de la Defensa Nacional (Capredena) o el Instituto de Normalización Previsional (INP).[15] Cabe mencionar que, para evitar tener observaciones cuya historia laboral es en parte desconocida, se

[13] Cabe aclarar que, para cada una de estas metodologías, las personas que nunca trabajaron, cualquiera sea la razón, no son consideradas en la medición.

[14] Como en la historia laboral de las EPS se declara solo el inicio y el fin de un determinado trabajo, se asume que si el entrevistado declaró haber cotizado en ese trabajo entonces cotizó en todos los meses en los que tuvo ese empleo.

[15] Tampoco se considera como mes cotizado si el encuestado declara haber cotizado, pero sin especificar el sistema. Con todo, al considerar estas categorías como cotizaciones válidas los resultados prácticamente no difieren, ya que, de los entrevistados en todas las EPS que declararon cotizar en algún sistema, el 99% lo hizo en AFP.

eliminan todas las que tengan más de 18 años en 1980, con la finalidad de capturar a los afiliados que comenzaron con el nuevo sistema.

Las tres definiciones de densidad se pueden escribir de la siguiente forma:

$$Densidad = \frac{meses\ cotizados\ en\ AFP\ desde\ entrada\ al\ mercado\ laboral}{\min(fecha\ jubilación,\ término\ último\ trabajo) - \text{entrada al mercado laboral}}$$

donde el término entrada al mercado laboral es variable según la metodología utilizada.

Los resultados de la estimación por género de cada metodología se encuentran en el Cuadro VII.2. Si bien los resultados difieren entre metodologías, todas ellas muestran la existencia de brechas importantes entre las densidades de hombres y mujeres, las cuales fluctúan entre 18 y 21 puntos porcentuales a favor de los hombres. En el caso particular de la metodología 1, donde la entrada al mercado laboral es más flexible, vemos que los encuestados hombres cotizan casi 70 de cada 100 meses que trabajan, en tanto las mujeres solo lo hacen 51 de cada 100 meses. Estos números son marginalmente inferiores para la metodología 3. A su vez la metodología 2 muestra brechas similares, pero con densidades más bajas, lo cual se debe a que el denominador de nuestra razón es mayor, dado que la entrada al mercado laboral se considera irrestrictamente desde los 18 años.

CUADRO VII.2. *Densidad de cotizaciones promedio general y por sexo para el periodo 1980-2020*

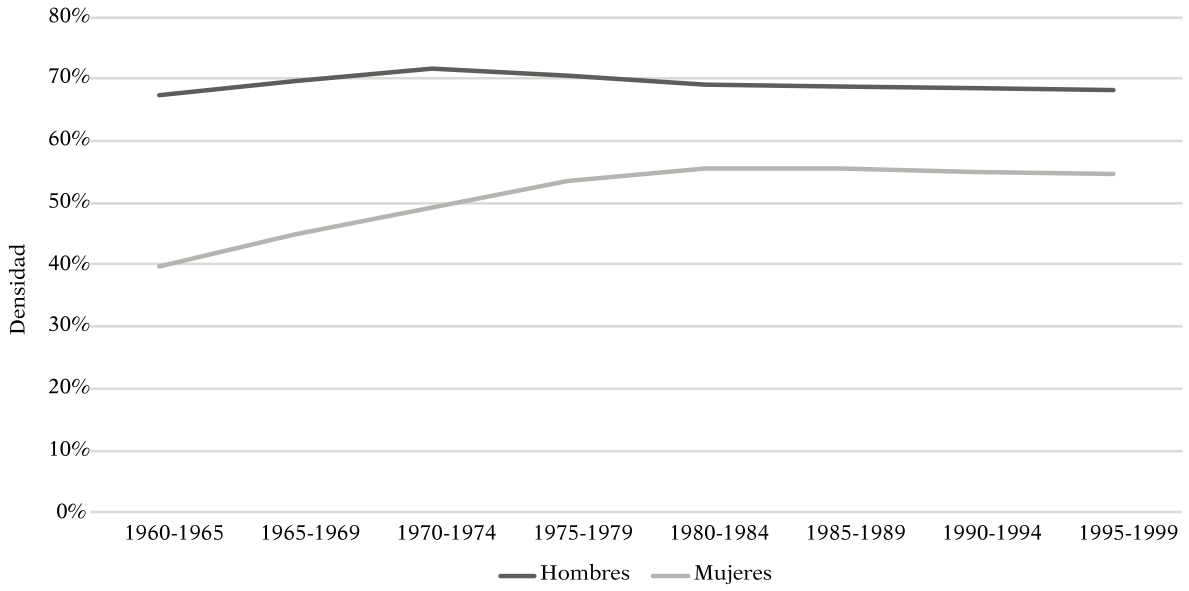
	General	*Hombres*	*Mujeres*	*Brecha*
M1	60,5%	69,4%	51,3%	18,1%
M2	47,0%	56,0%	38,0%	18,0%
M3	57,5%	68,0%	47,2%	20,8%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las EPS.

Al desagregar los resultados, el Gráfico VII.6 nos permite ver la trayectoria de la densidad (con la M1) de los encuestados por sexo y cohorte, la cual muestra cómo la densidad de las mujeres aumenta en las generaciones más jóvenes, especialmente durante el periodo 1960-1975, mientras que la de los hombres se mantiene. Lo que ocurre con la serie femenina puede tener más de una explicación. Por una parte, el que las generaciones de mujeres más nuevas tengan densidades más altas puede responder a una mayor participación de ellas en el sistema y en el mercado laboral en general (ver capítulo sobre mercado laboral). Paralelamente, este mismo hecho se podría deber a

que las generaciones mayores reflejan la acumulación de lagunas previsionales a lo largo de la vida de la mujer, algo que no podemos ver aún en las generaciones más jóvenes. Tal como hemos explicado en este capítulo y en el de mercado laboral, estas lagunas pueden tener sus orígenes en diversos factores, como la salida del mercado laboral por la maternidad, la mayor exposición de las mujeres a la informalidad o simplemente una menor intención de participar en el mercado laboral por razones culturales (especialmente en las mujeres mayores) (ver los capítulos sobre estereotipos y sobre familia).

GRÁFICO VII.6. *Densidad de cotizaciones por sexo y cohorte*



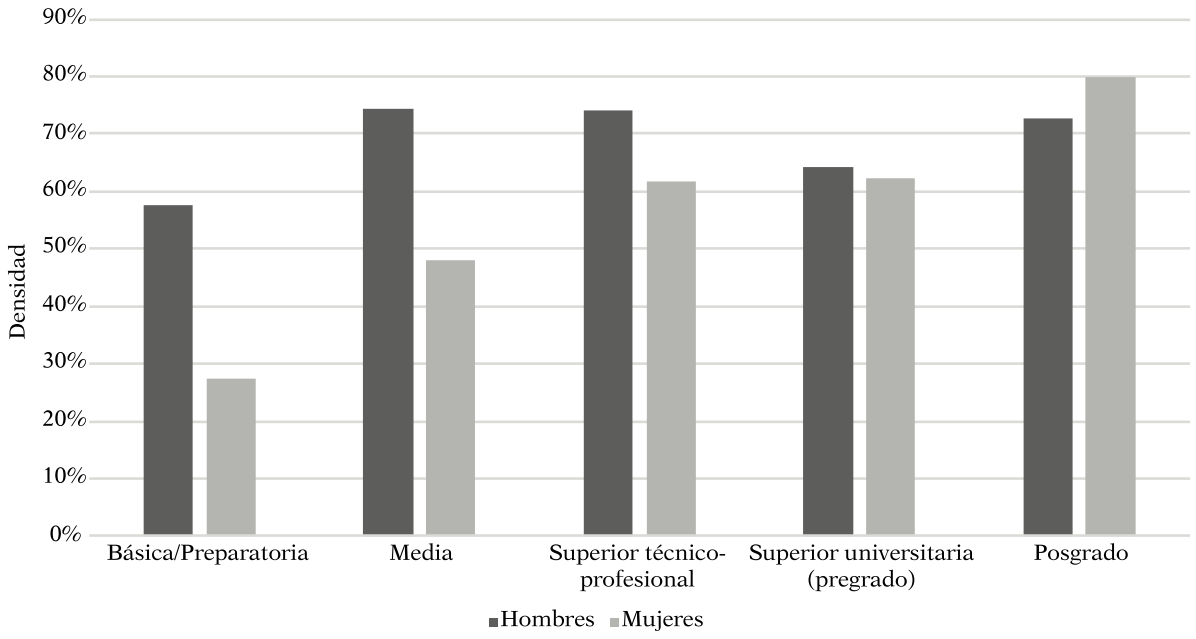
Fuente: Elaboración propia con datos de las EPS.

El análisis de densidades también se puede extender a nivel educacional. El Gráfico VII.7 compara las densidades de cotizaciones entre hombres y mujeres por nivel educacional. Se observa una fuerte correlación positiva para las mujeres entre nivel educacional y densidad.[16] Incluso se observa que las mujeres con posgrado tienen mayor densidad promedio que los hombres del mismo nivel educacional. Esto se condice con la evidencia citada en el capítulo de mercado laboral, donde el nivel educacional se considera una de las principales determinantes de la participación laboral, especialmente para las mujeres (Contreras, De Mello y Puentes 2011; Larrañaga 2006, entre otros). Dado que un nivel educacional más alto propicia

[16] En las distintas categorías de nivel educacional se incluyen personas cuyo nivel máximo de educación fue tal, independiente de si lo completaron o no, ya que en la EPS no es posible hacer esta distinción.

una mayor participación, y una mayor participación formal mejora la densidad, entonces se justifica la correlación que observamos en el gráfico.

GRÁFICO VII.7. *Densidad de cotizaciones según sexo y nivel educacional*



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EPS.

4.2. Determinantes de las brechas de género en pensiones

Como hemos recalcado a lo largo de este capítulo, una gran parte de la brecha de género en pensiones se debe a que las mujeres enfrentan condiciones distintas a los hombres en diversos ámbitos. ¿Qué sucedería si las mujeres se pensionasen habiendo enfrentado las mismas condiciones que los hombres, es decir, igual salario a lo largo de la vida, igual edad de jubilación, igual densidad e igual año de entrada al mercado laboral?[17] El siguiente ejercicio intenta responder esta pregunta.

En el modelo que llevamos a cabo, el escenario base considera un hombre y una mujer, ambos de 25 años, que acaban de entrar al mercado laboral el año 2020. Ellos ganan el salario mediano y comienzan a cotizar apenas entran al mercado laboral, a los 25 años. Ambos individuos son solteros, lo que significa que no pueden recibir pensiones de sobrevivencia de algún cónyuge; sin embargo, la mujer tiene dos hijos durante su vida laboral, uno a los 28 y otro a los 33, lo que la hace acreedora del bono por hijo una vez que se jubile. Finalmente, al jubilar la pensión de la mujer será calculada utilizando

[17] Ejercicio similar al realizado en 2018 por la Superintendencia de Pensiones.

la tabla de mortalidad vigente actualmente, RV2014, mientras que para los hombres la tabla vigente es CB2014. Nuestros casos no dejarán ningún tipo de pensión de sobrevivencia que pueda afectar su propia pensión.

El Cuadro VII.3 presenta los valores reales de cada parámetro de interés. El salario inicial corresponde al salario mediano de 2020 en UF, de acuerdo a datos obtenidos en la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) de 2020, mientras que el salario mínimo es aquel vigente al 31 de diciembre de 2020, también en UF.[18] El crecimiento de los salarios según el tramo de edad corresponde al aumento promedio del salario real según la CASEN entre los años 2015 y 2020. Cabe mencionar que, si bien el crecimiento de los salarios de las mujeres en todos los tramos de edad es mayor que el de los hombres, en este ejercicio, por simplicidad, se asume que los salarios de ambos sexos crecen a una misma tasa.

La tasa de cotización está fijada en 10% para ambos sexos y también especificamos las rentabilidades de cada fondo, las cuales son el promedio anual de rentabilidad del sistema desde 2010 hasta 2020, según los datos de la Superintendencia. De estas rentabilidades solo presentamos las de los fondos B, C y D, en tanto las edades de jubilación están definidas en sus niveles legales, es decir, 65 para los hombres y 60 para las mujeres. Se asume que la primera cotización ocurre a los 25 años para ambos y que la mujer tendrá dos hijos, uno a los 28 y otro a los 33, que es cuando, según datos del INE, la mayoría de las mujeres tiende a tener hijos. Finalmente, se establecen las densidades de cada individuo según los valores obtenidos en la metodología 1 del ejercicio anterior, es decir, una densidad de 69% para los hombres y 51% para las mujeres.[19]

Con estos datos calculamos las pensiones del hombre y la mujer en seis escenarios distintos, los cuales se presentan en el Cuadro VII.4. El primer escenario representa la situación base y compara qué ocurriría si las mujeres enfrentaran las mismas condiciones que los hombres, es decir, el mismo salario que ellos, la misma edad de jubilación y una densidad igual a la de los hombres, siendo la única diferencia aquella referida a las tablas de mortalidad.[20] Los otros escenarios muestran cuánto disminuye la pensión de las mujeres por cada aspecto en el que enfrentan desigualdad, manteniendo todo lo demás constante. El escenario 2 testea cuánto cae la pensión de las mujeres por jubilar a los 60 años en lugar de los 65, el escenario 3 hace lo

[18] Para el dato del salario mediano, se considera el ingreso de la ocupación principal corregido (variable yoprcor) y para el ajuste en UF se considera el valor promedio de la UF durante el año respectivo.

[19] A modo de chequeo de nuestros resultados, también realizamos este ejercicio utilizando las densidades calculadas por las metodologías 2 y 3. Los resultados en ambos casos no difieren significativamente de los resultados que presentamos a continuación obtenidos con la metodología 1.

[20] En los escenarios en que las mujeres jubilan a los 65 años se aplican las mismas reglas que los hombres para la selección de los fondos según la edad.

propio con el salario base, el escenario 4 varía la densidad y el escenario 5 retrasa la entrada al mercado laboral de las mujeres. Además, se añade un sexto escenario, que utiliza todos los parámetros reales de la mujer, es decir, la situación actual.

CUADRO VII.3. *Parámetros del sistema y características de la persona para estimar pensión de un hombre y una mujer promedio*

	Hombre	*Mujer*
Características del sistema		
Salario inicial 2020 (sal. Mediano) en UF	14,6	13
Salario mínimo 2020 en UF	11,39	11,39
Crecimiento salario edad <=35 años	1,80%	1,80%
Crecimiento salario edad >35 y <=55 años	2,80%	2,80%
Crecimiento salario edad >55	2,20%	2,20%
Crecimiento del salario mínimo	3,5%	3,5%
Tasa de cotización	10%	10%
Rentabilidad fondo B	4,66%	4,66%
Rentabilidad fondo C	4,88%	4,88%
Rentabilidad fondo D	4,57%	4,57%
Edad fondo B	edad <= 35	edad <= 35
Edad fondo C	35<edad<=55	35<edad<=50
Edad fondo D	55 < edad	50 < edad
Tablas de mortalidad	CB2014	RV2014
Características de la persona		
Año primera cotización	2020	2020
Edad de primera cotización (edad de entrada al mercado laboral)	25	25
Edad de jubilación	65	60
Estado civil	soltero	soltera
Número de hijos		2
Edad de la madre al primer hijo		28
Edad de la madre al segundo hijo		33
Densidad	69%	51%

Fuente: Elaboración basada en tabla de Superintendencia de Pensiones (2018).

CUADRO VII.4. *Escenarios hipotéticos de comparación de pensiones por sexo*

	Edad primera cotización H/M	*Edad jubilación H/M*	*Salario base H/M*	*Edad mujer al nacimiento de hijos*	*Densidades H/M*	*Salario mínimo*
Escenario 1: Parámetros de hombres para ambos sexos	25/25	65/65	14,6/14,6	28-33	69%/69%	11,39
Escenario 2: Mujeres con menor edad de jubilación	25/25	65/60	14,6/14,6	28-33	69%/69%	11,39
Escenario 3: Mujeres con menor salario base	25/25	65/65	14,6/13	28-33	69%/69%	11,39
Escenario 4: Mujeres con menor densidad	25/25	65/65	14,6/14,6	28-33	69%/51%	11,39
Escenario 5: Mujeres entran más tarde al mercado laboral	25/28	65/65	14,6/14,6	28-33	69%/69%	11,39
Escenario 6: Escenario actual	25/25	65/60	14,6/13	28-33	69%/51%	11,39

Fuente: Elaboración propia sobre la base de resultados.

En cada escenario consideramos la pensión de la mujer con y sin el bono por hijo.[21]Asimismo, en cada uno se simulan las pensiones bajo las dos modalidades principales de jubilación, la renta vitalicia (RV) y el retiro programado (RP). La primera paga una pensión constante a lo largo de la vida del afiliado, mientras que el RP paga cuotas que se recalculan cada año, las que se van reduciendo a medida que el afiliado envejece. Al respecto,

[21] Como el bono por hijo se comienza a entregar a los 65 años, para realizar una mejor comparación en los escenarios en que la mujer jubila a los 60 años con Renta Vitalicia, sumaremos a su pensión el monto potencial que la mujer recibirá en cinco años más por el bono.

cabe aclarar que, para el caso de RP, se toma el promedio de las pensiones del afiliado desde la jubilación hasta los 85 años, y para el caso de las RV se asume que ambos individuos cumplen con las condiciones necesarias para optar a esa modalidad.[22] Los resultados de las simulaciones se presentan en el Cuadro VII.5.

CUADRO VII.5. *Montos de pensión en UF de hombres y mujeres jubilados con renta vitalicia y retiro programado para seis escenarios distintos*

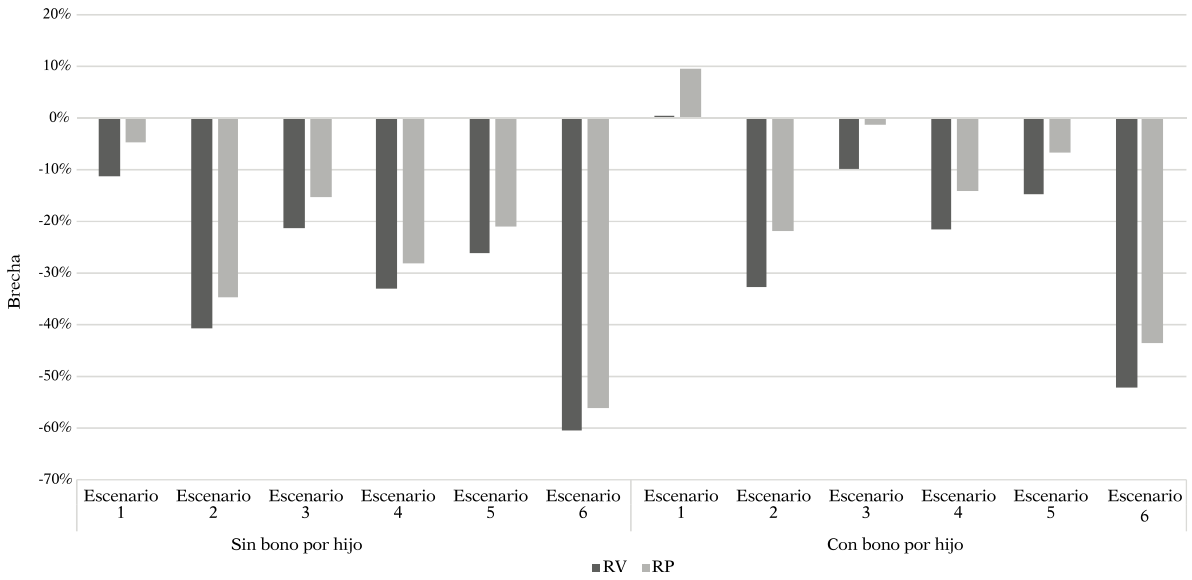
	Renta Vitalicia (RV)			*Retiro Programado (RP)*		
	Pensión hombre	Pensión mujer + bono	Pensión mujer sin bono	Pensión hombre	Pensión mujer + bono	Pensión mujer sin bono
Escenario 1: Parámetros de hombres para ambos sexos	10,73	10,74	9,52	8,77	9,19	8,35
Escenario 2: Mujeres con menor edad de jubilación	10,73	7,46	6,34	8,77	6,38	5,73
Escenario 3: Mujeres con menor salario base	10,73	9,67	8,45	8,77	8,27	7,44
Escenario 4: Mujeres con menor densidad	10,73	8,40	7,17	8,77	7,13	6,29
Escenario 5: Mujeres entran más tarde al mercado laboral	10,73	9,15	7,92	8,77	7,77	6,93
Escenario 6: Escenario actual	10,73	5,37	4,25	8,77	4,50	3,85

Fuente: Elaboración propia sobre la base de resultados.
Nota: Para las pensiones de RP se presenta el monto promedio que recibiría el jubilado hasta los 85 años.

[22] Los requisitos para poder optar a las pensiones de Renta Vitalicia son más exigentes en términos de saldo mínimo acumulado. En efecto, para acceder a la modalidad de RV el afiliado debe poder optar a una pensión mensual mayor a la Pensión Básica Solidaria.

A partir de los resultados del Cuadro VII.5, se desprenden dos conclusiones importantes. Primero, se confirma que las pensiones de las mujeres son altamente sensibles a las diferencias en los parámetros con los hombres. Esto es especialmente notable para las diferencias en la edad de jubilación. Segundo, el escenario 1 nos muestra que, incluso si las mujeres enfrentasen exactamente las mismas condiciones para pensionarse que los hombres, sus pensiones sin bono seguirían siendo más bajas que las de los hombres. Este resultado, que además resalta la importancia del bono por hijo en la reducción de las brechas, se explica por las tablas de mortalidad diferenciadas, las cuales determinan la probabilidad de muerte de un hombre y de una mujer a una edad determinada. Luego, estas probabilidades se traspasan al cálculo del Capital Necesario Unitario (CNU), que es un tipo de "valor cuota" de la pensión.[23] Dado que las mujeres tienen mayor esperanza de vida que los hombres, sus probabilidades de muerte son menores, lo que aumenta el CNU y disminuye el monto de la pensión.[24]

GRÁFICO VII.8. *Brechas en el monto de la pensión respecto de un hombre promedio para escenarios 1-6 según modalidad de pensión*



Fuente: Elaboración propia sobre la base de resultados.

[23] La fórmula para calcular la pensión es: $\frac{Saldo\ acumulado}{CNU*12}$. Para más detalles del cálculo de las pensiones, puede revisar la nota técnica de la Superintendencia de Pensiones disponible en: https://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/articles-10594_pdf.pdf

[24] Por ejemplo, de acuerdo con las tablas de mortalidad las probabilidades de muerte aproximadas, para un hombre y una mujer a los 70 años son de 0,7% y 0,3%, respectivamente. A los 80 estas probabilidades son de 2,6% y 1,2%, respectivamente.

Dicho esto, el Gráfico VII.8 muestra las brechas en la pensión final que se generan entre hombres y mujeres en los escenarios 1 a 6, tanto en la modalidad de RP como en RV. El lado izquierdo del gráfico muestra la comparación sin considerar los bonos por hijo, de forma de comparar solo pensiones autofinanciadas. El lado derecho muestra las brechas considerando el bono.

Del Gráfico VII.8 se desprende que la diferencia en la edad de jubilación (escenario 2) es el factor que más amplía la brecha de género en pensiones. Incluso si el sueldo de la mujer fuese el mismo que el del hombre, si cotizara igual cantidad de tiempo y entrara al mercado laboral a la misma edad, su pensión sin bono sería entre 35% y 41% menor que la del hombre, dependiendo de la modalidad con la que se jubile. Si le agregamos el bono por ambos hijos, la brecha se reduce al rango de 22% a 32,6%. En el escenario 3, donde varía solo el salario base a 13 UF (salario mediano de las mujeres en la realidad), la brecha generada es de 15% en retiro programado y 21% en rentas vitalicias, sin tomar en cuenta el bono. Agregando el bono, las brechas respectivas se reducen a 1,2% y 10%.

Si variamos la densidad de las cotizaciones de la mujer a 51% (escenario 4), su pensión será entre 28% y 33% menor que la del hombre sin el bono y entre 14% y 22% con este. En el escenario 5 suponemos que la mujer entra a los 28 años al mercado laboral. La brecha en este escenario, sin considerar el bono por hijo, oscila entre 21% y 26%. El aporte del bono reduce esta brecha, que va de 6,7% a 14,7%. Finalmente, si devolvemos todos los parámetros de la mujer a sus valores reales al mismo tiempo y no consideramos el bono por hijo, tenemos una brecha total de 56% en los montos de retiro programado y 60% en rentas vitalicias (escenario 6). Sumando el bono, las brechas en las respectivas modalidades son de 44% y 52%.[25]

Además de la importante extensión de las brechas de género, el ejercicio refleja la importancia del bono por hijo para reducir estas brechas. Para todos los escenarios, excepto el 2 y el 6, la entrega del bono por los hijos que la mujer tuvo a los 28 y 33 años permite reducir las brechas en RP y RV en 14 y 11,4 puntos porcentuales (p.p.), respectivamente. Este efecto es menor, pero importante, al analizar los escenarios 2 (menor edad de jubilación) y 6 (escenario actual) con reducciones de 12,5 p.p. en la modalidad de RP y 8,3 p.p. en RV en cada escenario.

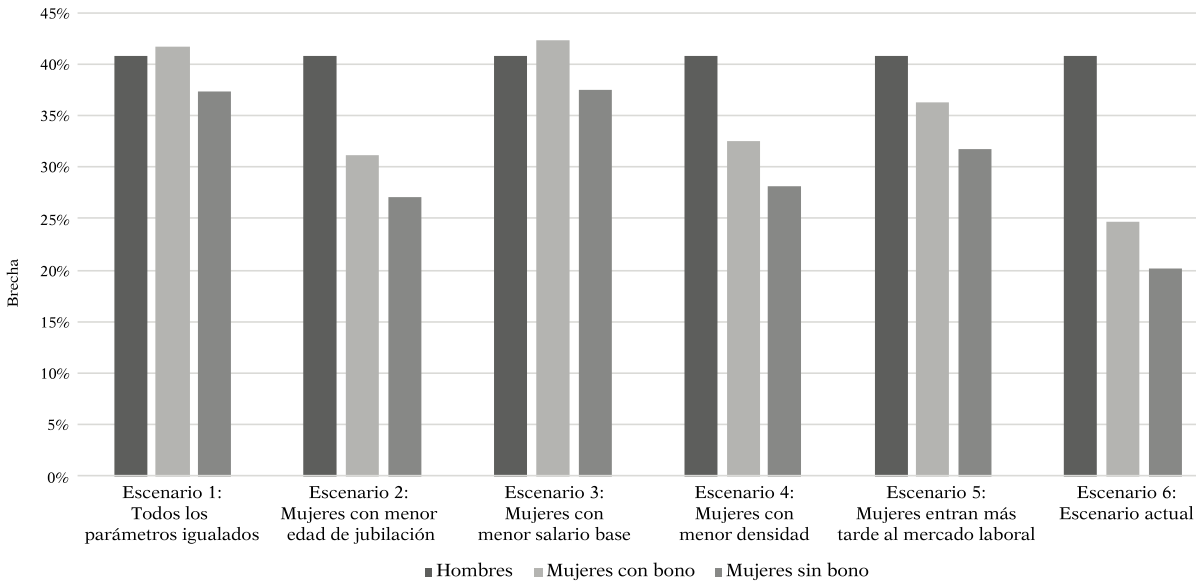
Con el monto de las pensiones también es posible calcular la tasa de reemplazo respecto del salario mediano utilizado en cada escenario. El Gráfico VII.9 muestra varios escenarios al respecto. En el escenario 1 se observa

[25] Cabe aclarar que las brechas generadas en la modalidad de rentas vitalicias son mayores que las generadas en retiro programado, porque cada valor en retiro programado es un promedio de las pensiones que obtendrá el individuo a lo largo de su vida en cada escenario. Si tomásemos como referencia el primer valor de la pensión en retiro programado, esta sería igual al valor de la renta vitalicia y las brechas mostradas serían idénticas para ambas modalidades.

que, si la mujer promedio tuviese los mismos parámetros que el hombre promedio y además le sumáramos el bono por hijo, entonces su pensión equivaldría al 42% de su sueldo promedio a lo largo de su vida, comparado con el 41% del hombre. Sin embargo, si quitamos el bono y comparamos solo pensiones autofinanciadas, la tasa de reemplazo de las mujeres cae al 37%, generando una brecha de 4 p.p. en la tasa de reemplazo, que se explica por la diferencia en la expectativa de vida. Mismas tasas de reemplazo tendremos, si devolvemos el salario de la mujer a su mediana real (escenario 3).

Ahora, si consideramos que la edad de jubilación de las mujeres es menor en cinco años a la del hombre, entonces la tasa de reemplazo de las mujeres cae a 31% con el bono y a 27% sin él. Tasas similares se observan en el escenario 4, cuando a la mujer se le asigna su densidad real estimada (51%). Por otro lado, el retraso al acceso al mercado laboral (escenario 5) tiene efectos negativos sobre la tasa de reemplazo, pero de menor cuantía. Por último, acumulando todas las diferencias entre hombres y mujeres, de acuerdo con lo que ocurre hoy en día, obtenemos una tasa de reemplazo sin bono de solo 20% para las mujeres, la mitad que la tasa de los hombres, y de 25% si se añade el bono (escenario 6).

GRÁFICO VII.9. *Tasas de reemplazo por sexo para cada escenario*



Fuente: Elaboración propia sobre la base de resultados.
Nota: La tasa de reemplazo está calculada sobre el salario promedio a lo largo de la vida laboral del individuo.

De los resultados anteriores podemos concluir que, si bien modificar los parámetros disminuye la brecha de forma significativa, ambas tasas de

reemplazo siguen siendo bajas (alrededor del 40% en el mejor de los casos). También, nuevamente vemos la importancia del bono por hijo, el cual permite aumentar la tasa de reemplazo de las mujeres en alrededor de 5 p.p. Con todo, existen desafíos adicionales, a saber, aumentar las tasas de reemplazo. Para ello, se podría considerar, por ejemplo, aumentar gradualmente la tasa de cotización, disminuir lagunas y mejorar el bono por hijo.

5. Conclusiones y recomendaciones de política pública

Al analizar las brechas de género en pensiones observamos que ellas han experimentado una leve disminución en el tiempo, al menos en lo que se refiere a densidad y al monto de la pensión. Sin embargo, la disminución ha sido muy leve y se ha estancado en los últimos años. De hecho, las disminuciones de la brecha se deben principalmente al aumento en los montos del pilar solidario, que tiende a favorecer más a las mujeres. Así, de no realizarse modificaciones importantes al sistema de pensiones y al mercado laboral, las brechas se mantendrán en el futuro.

Las brechas actuales se explican en gran medida por diferencias en la historia laboral entre hombres y mujeres, así como también por el diseño del sistema de pensiones. Respecto de las historias laborales, observamos que existen diferencias en salarios, tasas de participación, informalidad y densidad de cotización, mientras que en lo referido al diseño del sistema destacan la diferencia en la edad de jubilación que, en conjunto con la mayor expectativa de vida de las mujeres, aumentan fuertemente la brecha de género en pensiones; a ello se suma la baja tasa de cotización. Sobre esto último, revisamos qué ocurriría en el escenario 1 si la tasa de cotización aumentara a 18%. Tanto las mujeres sin el bono por hijo como los hombres verían aumentos de 80% en sus tasas de reemplazo, independientemente de la modalidad de pensión que escojan. Por otro lado, las mujeres con bono verían un aumento de alrededor de 72% en cada modalidad.

En relación con los problemas derivados de la historia laboral, las recomendaciones deben apuntar a generar políticas públicas que apoyen la participación femenina en el mercado laboral formal, disminuyan las lagunas previsionales y reduzcan la brecha salarial. En este sentido, muchas de las posibilidades que existen para abordar los problemas de historia laboral coinciden con las ya propuestas en el Capítulo VI de mercado laboral, por ejemplo, la ampliación de la oferta de cuidados ayudaría a mejorar la participación laboral, especialmente de aquellas mujeres de menor ingreso. Asimismo, el cierre de las brechas salariales aumentaría el ingreso imponible de las mujeres y, por ende, su jubilación.

No obstante, un sistema de pensiones también debe pensar en el mercado laboral de largo plazo, uno más envejecido y en presencia de fenómenos como la automatización, que podrían afectar de forma importante el desempleo, la informalidad y los salarios, especialmente aquellos de las mujeres. Es por ello que resulta importante tener un mercado laboral más amigable con las personas de más edad, más accesible para las mujeres y que incentive el trabajo formal y reduzca el costo de cotizar. Asimismo, se requiere una población que se pueda reconvertir fácilmente, de manera que las personas puedan adaptarse a los puestos de trabajo que se requerirán en el futuro.

Dicho esto, a continuación se presentan algunas propuestas que apuntan a mejorar las condiciones del mercado laboral, especialmente para las mujeres, tanto en el corto como en el mediano y largo plazo.

1. Crear un mecanismo que permita cubrir las cotizaciones de seguridad social de las personas que trabajan como cuidadoras, así como durante los periodos de ausencia de la mujer en el trabajo por embarazo. Esta medida apunta al reconocimiento y formalización de la labor de cuidados, llevada mayormente por mujeres y que las saca del mercado laboral sin compensación alguna.
2. Mejorar el bono por hijo, el cual actualmente corresponde a 1,8 sueldos mínimos a la fecha en la que nace el niño. Como mostraron los resultados, el impacto de este beneficio es significativo, tanto sobre el monto de la pensión como sobre la tasa de reemplazo. En este sentido, un aumento leve del bono podría significar un beneficio mayor a su costo.
3. Establecer un sistema de reconversión laboral, modificando completamente el sistema actual de capacitación con financiamiento a la empresa y transitando hacia un sistema de reconversión y capacitación continua del individuo. Esto es especialmente importante para las mujeres que tienen entre 30 y 40 años, quienes se enfrentarán a un mercado laboral más complejo, especialmente en términos de las habilidades requeridas para acceder a él, por lo que será necesario enfatizar la capacitación en el manejo de tecnologías de la información, un área donde las mujeres se ven en desventaja en comparación con los hombres.
4. Establecer un sistema más flexible de jornadas laborales, así como de reconversión y capacitación especialmente orientado a personas sobre los 50 años, de manera que puedan mantenerse vigentes en el mercado laboral, en especial las mujeres quienes actualmente trabajan por menos tiempo.
5. Mejorar el diseño de la política social, de manera que apunte a apoyar el empleo formal, cambiando los cortes discretos en los beneficios

sociales por un enfoque de focalización decreciente y continua. Esto ayuda a reducir los costos de la formalidad.

6. Fortalecer la Dirección del Trabajo para una mejor fiscalización del trabajo informal, especialmente aquel ejecutado por trabajadores independientes y trabajadores dependientes de casa particular, que son quienes tienden a evadir más el pago de cotizaciones.
9. Disminuir las lagunas previsionales al contar con mayor flexibilidad en las jornadas laborales, de manera que sean más compatibles con la vida de los trabajadores. Esto también disminuye el costo de la formalidad laboral.

Respecto al diseño del sistema, es necesario modificar los parámetros del sistema para que se condigan con la realidad laboral y demográfica de Chile. Es urgente aumentar e igualar las edades de jubilación. Este aumento se podría hacer de forma gradual, vía incrementos sistemáticos por cohorte de nacimiento, que ayuden a converger la edad de jubilación de las mujeres a la de los hombres. Una vez igualadas, se podría indexar ambas a la expectativa de vida a la edad de 65 años (promedio para hombres y mujeres). Así, por cada año que aumente la expectativa de vida promedio se podrá extender la edad de jubilación en, por ejemplo, medio año, tal como ha sido implementado en algunos países de la OCDE.

También se requiere aumentar la tasa de cotización, la cual es muy lejana al promedio de los países de la OCDE. Esto debe ser gradual y debe venir de la mano con el cierre de la brecha salarial, de forma que las mujeres no tengan mayores incentivos a evadir el pago de cotizaciones debido a una menor liquidez. Además, se podría evaluar la implementación de la cotización vía consumo, que evite la regresividad, de manera de no sobrecargar con cotizaciones el trabajo formal, lo que es especialmente importante dadas las perspectivas de envejecimiento de la población.

Otras modificaciones posibles también incluyen la creación de una modalidad única de jubilación que entregue estabilidad en los montos de pensión hasta el día en que fallezca el beneficiario, es decir, estilo rentas vitalicias. Esta implementación beneficiaría a las mujeres que, dados los requisitos actuales, tienen menos posibilidades de acceder a la modalidad de rentas vitalicias. Finalmente, se podría avanzar hacia tablas de mortalidad unisex.

REFERENCIAS

Arenas de Mesa, A.; Behrman, J. y Bravo, D. (2004). "Characteristics of and Determinants of the Density of Contributions in a Private Social Security

System". *Michigan Retirement Research Center Research Paper*, *2004-077*. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1092907

Arenas de Mesa, A. y Montecinos, V. (1999). "The Privatization of Social Security and Women's Welfare: Gender Effects of the Chilean Reform". *Latin American Research Review*, *34*(3), 7-37. https://www.jstor.org/stable/2503961

Bajtelsmit, V.; Bernasek, A. y Jianakoplos, N. A. (1999). "Gender Differences in Defined Contribution Pension Decisions". *Financial Services Review*, *8*(1), 1-10. https://doi.org/10.1016/S1057-0810(99)00030-X

Canales, A.; Salinas, V. y Biehl, A. (2021). "Gender Differences in Retirement Behavior: How Family, Work, and Pension Regime Explain Retirement in Chile". *Work, Aging and Retirement*, *7*(2), 107-128. https://doi.org/10.1093/workar/waaa024

Comisión Presidencial Pensiones (2015). "Informe final". Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones. Disponible en http://www.comision-pensiones.cl/Informe_final_CP_2015.pdf

Contreras, D.; De Mello, L. y Puentes, E. (2011). "The Determinants of Labour Force Participation and Employment in Chile". *Applied Economics*, *43*(21), 2765-2776.

Fajnzylber, E. (2012). "Gender Policy and Pensions in Chile". En R. Holzmann, E. Palmer y D. Robalino, *Nonfinancial Defined Contribution Pension Schemes in a Changing Pension World: Volume 2. Gender, Politics, and Financial Stability*. Washington: World Bank. https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/12212

Finch, N. (2014). "Why are Women More Likely Than Men to Extend Paid Work? The Impact of Work-family Life History". *European Journal of Ageing*, *11*(1), 31-39. https://doi.org/10.1007/s10433-013-0290-8

Fischer, P. J. (2010). "Gender Differences in Personal Saving Behaviors". *Journal of Financial Counseling and Planning*, *21*(1), 14. https://ssrn.com/abstract=2803965

Gerrans, P. y Clark-Murphy, M. (2004). "Gender Differences in Retirement Savings Decisions". *Journal of Pension Economics and Finance*, *3*(2), 145-164. https://doi.org/10.1017/S1474747204001477

Hinz, R.; McCarthy, D. y Turner, J. (1996). "Are Women Conservative Investors? Gender Differences in Participant-Directed Pension Investments". *Wharton Pension Research Council Working Papers*, *578*. Disponible en https://repository.upenn.edu/prc_papers/578

James, E.; Cox Edwards, A. y Wong, R. (2003). "The Gender Impact of Pension Reform". *Journal of Pension Economics and Finance*, *2*(2), 181-219. https://doi.org/10.1017/S1474747203001215

Jianakoplos, N. A. y Bernasek, A. (1998). "Are Women More Risk Averse?". *Economic Inquiry*, *36*(4), 620-630. https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.1998.tb01740.x

Joubert, C. (2015). "Pension Design With a Large Informal Labor Market: Evidence From Chile". *International Economic Review*, *56*(2), 673-694. https://doi.org/10.1111/iere.12118

_____ y Todd, P. (2016). "Expanding Pension Coverage: A Dynamic Analysis of Chile's Pension Reform". Documento sin publicar. Disponible en https://economics.uchicago.edu/sites/economics.uchicago.edu/files/uploads/PDF/Todd%20Petra%20%20Expanding%20Pension%20Coverage.pdf

Kristjanpoller, W.D. y Olson, J. E. (2015). "Choice of Retirement Funds in Chile: Are Chilean Women More Risk Averse than Men?". *Sex Roles*, *72*, 50-67. https://doi.org/10.1007/s11199-014-0439-8

Larrañaga, O. (2006). "Participación laboral de la mujer en Chile: 1958-2003". En J. S. Valenzuela, E. Tironi y T. R. Scully (eds.), *El eslabón perdido: familia, modernización y bienestar en Chile*. Santiago: Taurus.

Madero-Cabib, I.; Gauthier, J-A. y Le Goff, J-M. (2016). "The Influence of Interlocked Employment-Family Trajectories on Retirement Timing". *Work, Aging and Retirement*, *2*(1), 38-53.

Mesa-Lago, C. y Bertranou, F. (2016). "Pension Reforms in Chile and Social Security Principles, 1981-2015". *International Social Security Review*, *69*(1), 25-45. https://doi.org/10.1111/issr.12093

Mitchell, O. S. y Fields, G. S. (1984). "The Economics of Retirement Behavior". *Journal of Labor Economics*, *2*(1), 84-105. https://doi.org/10.1086/298024

OECD (2019). *Education at a Glance 2019: OECD Indicators*. París: OECD Publishing. Disponible en https://doi.org/10.1787/f8d7880d-en

_____ (2021). *Pensions at a Glance 2021: OECD and G20 Indicators*. París: OECD Publishing. Disponible en https://doi.org/10.1787/ca401ebd-en

Ståhlberg, A-C.; Kruse A. y Sundén, A. E. (2005). "Pension Design and Gender". *European Journal of Social Security*, *7*(1), 57-79. https://doi.org/10.1177/138826270500700104

Sundén, A. E. y Surette, B. J. (1998). "Gender Differences in the Allocation of Assets in Retirement Savings Plans". *The American Economic Review*, *88*(2), 207-211. http://www.jstor.org/stable/116920

Superintendencia de Pensiones (2018). "Documento de trabajo N° 59. Determinantes del nivel de pensión". Disponible en https://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/w3-article-13307.html

_____ (2018). "Reforma previsional: principales propuestas". Clase magistral, Consejo de la Sociedad Civil para la Seguridad Social. Disponible en https://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/articles-13365_recurso_1.pdf