

# **Pensiones y Tasas de Reemplazo generadas por el Sistema de AFP en Chile**

**Ricardo Paredes<sup>1</sup>**  
**Departamento de Ingeniería Industrial, UC.**

**Daniel Díaz Fuchs**  
**Ministerio de Desarrollo Social**

---

<sup>1</sup>Paredes es Profesor del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad Católica [rparedes@ing.puc.cl](mailto:rparedes@ing.puc.cl) Díaz, Asesor del Ministerio de Desarrollo Social. Este trabajo es la actualización de uno previo realizado con pensionados más antiguos y por ende, menos representativos del cotizante propiamente del sistema de AFP. El trabajo fue solicitado por la Asociación Gremial de AFP al DICTUC, SA. La Asociación de AFP aportó con la información base. Las conclusiones y recomendaciones son de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente son compartidas por dicha Asociación.

## 1. Introducción

El cambio del sistema de protección social existente en Chile en los años 1980s ha sido uno de los más controvertidos entre los que tuvo lugar en esa década. Dichos cambios incluyeron reformas económicas profundas, como la privatización de empresas tradicionalmente en manos del Estado y la regulación financiera. La introducción de un sistema de cuentas individuales que reemplazó al sistema llamado de reparto generó una discusión álgida sobre la solidaridad de cada sistema, e incluso tuvo la oposición del FMI, que veía en el cambio de sistema una transición con un déficit fiscal creciente, que ponía en riesgo las metas de austeridad de corto plazo. La reforma, al reducir prácticamente a la mitad la cotización, significó aumentar fuertemente los salarios líquidos y también reducir el gasto fiscal en pensiones. De hecho, el cambio del Sistema en 1981 evitó la inminente crisis financiera del sector fiscal, debido al déficit que originaba el sistema de reparto. Así, a partir del año 2010 comenzaron a bajar los gastos de transición del antiguo sistema respecto del PIB. La reducción es previsiblemente drástica a partir del año 2015, todo lo cual libera recursos, siendo particularmente relevantes aquellos a ser destinados al llamado Pilar Solidario que tiene el sistema vigente(ver, AGAFP, 2006).

La discusión de fondo relativa a cualquier diseño de seguridad social tiene que ver con el largo plazo. Sólo en el largo plazo es cuando realmente se puede entender en qué medida el sistema permitirá o no generar pensiones razonables a los beneficiarios y la cobertura de beneficios. Ilustra este último aspecto el hecho que para ser beneficiario en el sistema antiguo se requería de al menos diez años de cotización y en muchas Cajas de más, lo que ciertamente implicaba que el universo de beneficiarios fuera sustancialmente menor (para una estimación, véase Cerda, 2006).

La madurez del sistema de pensiones en Chile se está alcanzando y ya se empiezan a ver resultados reflejados en las pensiones. En efecto, si bien ya desde los años 1980s el sistema estaba generando pensiones, las contribuciones de los beneficiarios habían sido realizadas fundamentalmente en el sistema antiguo y la acumulación de los fondos correspondía esencialmente al denominado bono de reconocimiento, que en lo esencial era el traspaso de los fondos atribuiblemente acumulados en el sistema previo.

En el año 2012 se puede decir que la mayoría de los que empiezan a pensionarse han contribuido fundamentalmente en el nuevo sistema, por lo que se puede comenzar a evaluar en qué medida el sistema está entregando pensiones “buenas o de calidad”. Este concepto de calidad, sin embargo, está en la esencia de la discusión de un sistema y como se desarrolla, es difícil de consensuar.

Una forma de aproximarnos a la medición de la calidad de un sistema de pensiones contributivo dice relación con la eficiencia con la que transforma los aportes o

contribuciones en pensiones. Así, por ejemplo, a mayor rentabilidad de los fondos administrados, mejor relación pensión a contribución existirá. Consecuentemente, un sistema puede ser eficiente, pero entregar pensiones que poco tienen que ver con los salarios que en la vida laboral recibieron los pensionados. Ello ocurrirá si es que la contribución en la vida laboral fue pequeña, porque la tasa de cotización fue baja, hubo largos períodos de falta de contribución, o la edad de retiro es muy prematura, de modo que los fondos acumulados deben durar para un largo período.

En general, sin embargo, los sistemas de pensiones no son sólo contributivos. Ellos suelen tener, como en el caso del sistema chileno, lo que se denomina un “pilar solidario” y que en lo esencial consiste en un aporte a las personas que no alcanzan con su ahorro a financiar una pensión mínima. Así, personas que por las razones que sean tienen salarios bajos, interrumpen continuamente su situación de empleo, se pensionan en una etapa de la vida que les implica la necesidad de financiar varios años con sus ahorros, no podrán acceder sino a una pensión baja, a menos que haya un subsidio del resto de la sociedad, o en términos de los mecanismos conocidos en Chile, opere un pilar solidario. Lo relevante, para propósitos de política pública será distinguir las diferentes razones que explicarían sus bajas pensiones autofinanciadas, de modo de generar políticas para aumentar las pensiones autofinanciadas y otras para aumentar el pilar solidario si es que las primeras no son suficientes.

Un indicador parcial que resume un conjunto de condiciones que caracterizan a un sistema de pensiones, es la “tasa de reemplazo”. Ella se define como la relación pensión a salario, y procura reflejar cuánto del nivel de vida previo al retiro y que era sostenido con el salario, es posible de mantener posterior al retiro. Lo imperfecto de este indicador para evaluar globalmente un sistema es evidente, lo que adicionalmente se agrega una consideración operativa: como evidentemente no hay un único salario en la vida laboral, existen diversas formas de computar dicha relación, lo que abre espacios para la arbitrariedad y la crítica (véase, para ilustrar este punto, Borella y Forneto, 2009).

Un problema en particular que tiene esta medición es que suele ser percibida como poco realista por el pensionado. Si se considera un salario promedio en la vida laboral, éste estará en general por debajo del salario correspondiente hacia el término de esa vida laboral si es que se da, como en la generalidad de los casos, un crecimiento de los salarios en el tiempo. Naturalmente, para evaluar un sistema de pensiones, cualquiera sea su naturaleza, sería incorrecto considerar como comparación el último salario, y la comparación más adecuada es con los salarios de toda la vida laboral, que por ejemplo en un sistema de capitalización individual son los que determinan el ahorro, y en un sistema de reparto, los que determinan la contribución. En este sentido, es probable que la percepción de tener una caída en el estándar de vida cuando se pensiona, sea mayor cuando los salarios crecen fuertemente puesto que respecto del período inmediatamente anterior a pensionarse, las personas puedan ver una reducción de sus posibilidades de consumo mayor.

Por otra parte, distinguir entre las instituciones o factores responsables de una baja tasa de remplazo es clave. Las tasas de cotización, los años cotizados y la esperanza de vida al momento de pensionarse son claves en determinar la pensión. Para comprender aquello, supongamos que un ejemplo simplificado, que no cambia el mensaje de fondo del problema. Dos personas empiezan su vida laboral a los 25 años de edad, tienen un salario constante en su vida y cotizan toda su vida laboral un 10% de su ingreso. Si supusiéramos que la rentabilidad de las inversiones de los fondos de pensiones es cero, esta tasa de cotización les habrá permitido acumular un fondo equivalente a un salario completo cada diez meses de cotización. Consecuentemente, al cabo de 35 años, cuando ambos cumplan 60 años de edad, habrán acumulado un fondo que les financiará 42 meses (3,5 años) de pensión al mismo salario de la vida laboral. También les podría financiar 84 meses (7 años) con una pensión del 50% del salario, y así, mientras menor la pensión, más años financiados. Naturalmente, si la cotización se duplicara al 20%, los meses de financiamiento se duplicarían también, o para la misma cantidad de meses de pensión financiada, la pensión se duplicaría. Este ejemplo permite también intuir el gran efecto sobre la tasa de remplazo que tiene el aumento en la esperanza de vida. Así, una mayor esperanza de vida por ejemplo de cinco años en una persona requerirá que ésta cotice por 50 meses más para la misma pensión, o que se retire en casi 5 años después que la otra para sostener la misma pensión.

Volviendo a la cuantificación de calidad de pensiones y la necesidad de distinguir en los factores que las explican, las críticas a cualquier medición son esperables, pero la necesidad de crear métricas ha hecho de la tasa de remplazo sea un indicador especialmente empleado. Más aún, hay incluso propuestas de objetivización desde el punto de vista normativo. El Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), 1952 (número 102) de la OIT, en donde se resaltan las prestaciones de vejez, hace una mención a la tasa de remplazo señalando que “la cuantía de la prestación, aumentada con el importe de las asignaciones familiares pagadas durante la contingencia” que parece mínima aceptable en relación al principio de suficiencia, asciende a un 40% (véase, Durán y Pena, 2011). La OCDE, por su parte, menciona tasas de remplazo del orden de 70% como deseables y a través de modelos de simulación, procura proyectar tasas de remplazo para distintos países, mostrando, por ejemplo, la relevancia de las tasas de cotización y de las edades de retiro en las mismas.<sup>2</sup>

El propósito de este trabajo es computar tasas de remplazo a partir de información efectiva de pensiones, y una definición explícita de ingresos que se puede relacionar para

---

<sup>2</sup> En su informe, Pensiones at Glance (2013), la OCDE supone iguales perfiles de empleo entre países, igual rentabilidad de los fondos, tasas de renta vitalicia equivalentes y compara las tasas de remplazo que tendrían los países con sus tasas de cotización reales. Las tasas simuladas para Chile, que tiene una tasa de cotización de la mitad de lo que el promedio países OCDE es consecuentemente menor.

estos efectos y que está contenida en los artículos 57 y 63 del DL 3500 para los pensionados del sistema chileno. Para dicho propósito, el trabajo se estructura en 3 secciones, aparte de esta introducción. En la segunda sección hacemos una breve descripción de los aspectos relevantes para determinar las tasas de reemplazo y entregamos antecedentes del contexto para Chile. La sección 3 presenta las estimaciones de las tasas de reemplazo y la sección 4 concluye.

## **2. La Calidad de las Pensiones en Chile**

### **2.1 Concepto de Calidad de la Pensión**

Determinar cuán bueno es un sistema de pensiones es complejo y requiere partir de distintos indicadores, siendo uno de los más intuitivos el monto de pensión después de impuestos de los beneficiarios. Sin embargo, la pensión depende fuertemente de otros factores, siendo el más evidente en el caso de los sistemas contributivos, el aporte que los beneficiarios hicieron durante su vida laboral. Esto significa que dos sistemas podrán generar pensiones iguales, pero si uno requirió un aporte en la vida activa de los pensionados sustancialmente mayor que el otro, diremos que el sistema que requirió menos aportes es superior por entregar mejores pensiones para la misma contribución de los afiliados.

A su vez, los aportes en la vida laboral dependen de factores que no necesariamente tienen que ver con la eficiencia del sistema de pensiones, como son el salario que observaron los beneficiarios durante la vida activa y como mencionamos, la proporción de ese salario a ser aportada. Por ello, una forma de determinar la calidad de la pensión, “controlando” o ajustando por el salario, es estimar la relación entre pensión y salario y no sólo la pensión.

Como sugerimos, el porcentaje del salario que debe aportarse como contribución al sistema de pensiones varía enormemente en el mundo, e incluso dentro de un mismo país. Un caso especialmente relevante para ilustrar esta diferencia es el de la reforma de pensiones en Chile, en donde el cambio de sistema implicó una significativa reducción de la tasa de contribución. Así, el sistema de reparto, previo al vigente de capitalización individual tuvo tasas de contribución que en promedio llegaban al 35% de la renta, que con la reforma se redujo a menos de una tercera parte.

Un segundo factor que determina las pensiones y poco tiene que ver con el diseño del sistema de pensiones es la densidad de las cotizaciones. Ella se puede definir como la relación entre la cantidad de cotizaciones efectivas del trabajador respecto de la cantidad de cotizaciones que registraría si hubiera cotizado cada uno de los meses de su vida activa (sin desempleo ni interrupciones de participación). A pesar que la densidad de cotizaciones estimada por Durán y Pena (2011) es significativamente mayor en Chile que en otros países

latinoamericanos, siendo además, sustancialmente más alta en el caso de las mujeres más jóvenes que en las de mayor edad, como veremos más adelante, es en términos absolutos baja.

Un tercer factor en la determinación del monto de las pensiones es el tiempo esperado bajo el cual el contribuyente se beneficiará del sistema de pensiones. Este es la diferencia entre la esperanza de vida al momento del retiro y la edad en que se pensiona, la que por cierto no es necesariamente la de retiro de la vida laboral activa. Dada una edad de retiro, mayor esperanza de vida significa que los ahorros acumulados deberán durar más, lo que en principio reduce la pensión. De igual forma, dada una esperanza de vida, menor edad de retiro produce el mismo efecto.

Cabe señalar que la esperanza de sobrevivencia para las personas a los 65 años en Chile es de las más altas de Latinoamérica (comparable con Costa Rica). Además, el incremento de la esperanza de vida en Chile ha sido notable en las últimas décadas y presumiblemente es una tendencia que pudiera seguir dándose. Ciertamente, el aumento de las expectativas de vida debieran ser recogidas en las “Tablas de Expectativas de vida” usadas para definir las pensiones. En la actualidad, las tablas de sobrevivencia en Chile consideran casi 20 años para los hombres a los 65 años de edad y casi 30 años para las mujeres a los 60 años de edad.

Finalmente, el nivel de las pensiones depende de factores regulatorios adicionales. Nuevamente, el caso de Chile ilustra aquello, en el sentido que la reforma al sistema de pensiones en 1980 conllevó no sólo una significativa reducción del aporte que se exigía a los trabajadores y empleadores, sino también el cambio en algunos requisitos para pensionarse. Así, en las antiguas Caja Nacional de Empleados Públicos y la Caja de Empleados Particulares sólo obtenían pensión (y eran observables como pensionados) aquellos que tenían 10 o más años cotizados, mientras que en el Servicio de Seguro Social, a las mujeres se les requería 10 años y a los hombres 20 años. De esta manera, en todo el sistema se requería al menos 20 años de cotización para acceder a la pensión mínima.

En síntesis, la calidad del sistema de pensiones no sólo depende la eficiencia de quien administra los fondos, sino de todas las instituciones que determinan la relación pensión a salarios, incluyendo factores políticos, que definen edades de jubilación, tasas de contribución, funcionamiento de mercados laborales, fiscalización y la eficiencia de la administración. La variabilidad de condiciones es tal, que un informe de la OECD (2012) muestra que bajo ciertos parámetros constantes por país, las distintas contribuciones, edades de retiro y esperanzas de vida generan tasas de reemplazo muy distintas. Así, mientras habría una tasa neta promedio en los países de la OECD de 68,8%, variaría enormemente entre países, simulando un 50% en los EEUU, 41,5% en Nueva Zelandia, y superando el 100% en Grecia y Hungría. En este ejercicio, Chile tendría una tasa de reemplazo de 64,3% promedio, pero de 49,9% para las mujeres.

## 2.2 Definición de Tasa de Reemplazo

Como señalamos, una métrica ampliamente usada para evaluar la calidad de las pensiones, no sin problemas, es la tasa de reemplazo, definida como la relación entre pensión y salario. Para obtener una relación que tenga sentido en un sistema que considera los aportes personales como parte fundamental del sistema, se debe definir un salario que haga sentido, por ejemplo representativo de la vida laboral y los aportes, lo que necesariamente es sujeto de controversia. Así por ejemplo, y a riesgo de reiterar, la relación entre pensión y el último salario de la vida laboral pudiera hacer sentido en la percepción inmediata de una persona que se retira, pero esa no tiene necesariamente relación con el aporte al sistema, no sólo porque los salarios cambian a lo largo de la vida, sino porque el último salario recibido puede tener poco que ver con la continuidad laboral.

Para ilustrar esta diferencia, considérese dos individuos que han tenido en el último periodo de su vida laboral de 10 años (120 meses) el mismo salario de \$ 120.000 cuando trabajaron. La diferencia entre ellos es que uno trabajó un solo mes, mientras que el otro trabajó todos los meses. ¿Cómo calcular el salario de cada uno de ellos en el período? Un caso polar es considerar el salario promedio pero sólo cuando éste fue positivo. En este caso ambos salarios serán de \$120.000. El otro caso polar es considerar como válidos todos los períodos y considerar un salario de cero cuando la persona no trabajó. En este caso, el salario promedio de uno de los individuos será \$120.000, mientras que en el del otro será de \$1.000.

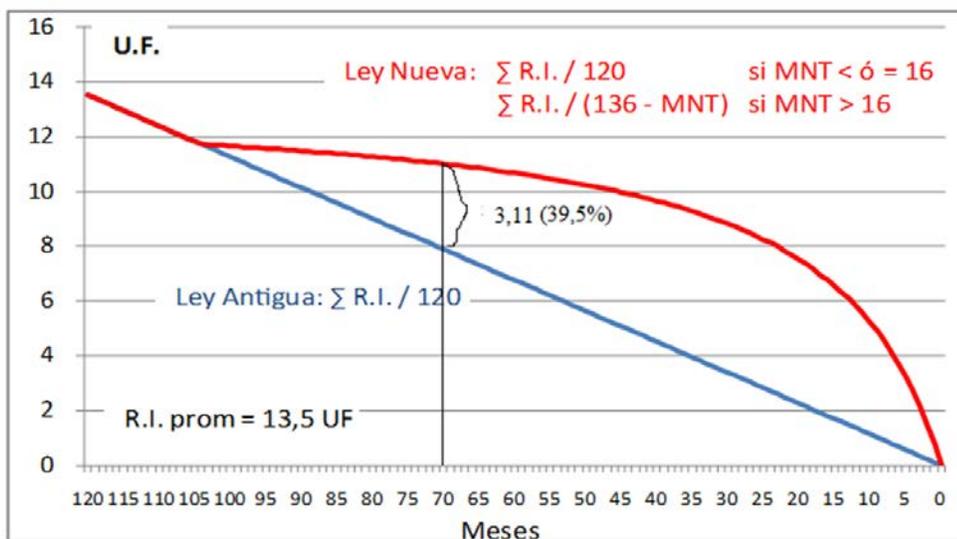
Como se puede apreciar, este ejemplo ilustra lo sensible que puede ser el salario considerado a la opción metodológica tomada. Aunque las alternativas son amplias, hay normas que permiten disponer de un cálculo fácilmente contrastable y que sigue la filosofía de la legislación de pensiones y de su carácter de ahorro. En efecto, la normativa que define renta promedio para el cálculo de los requisitos de la jubilación anticipada, excedentes de libre disponibilidad y pensiones de invalidez y sobrevivencia (excepto para el caso de accidentes) hacen una definición que seguimos aquí. Ella está contenida en los artículos 57 y 63 del DL 3.500 del año 2004 y establecen que “se entenderá por ingreso base el monto que resulte de dividir por ciento veinte la suma de las remuneraciones imponibles percibidas y rentas declaradas en los últimos 10 años anteriores al mes en que ocurra (el fallecimiento o se declare la invalidez)”. En el Artículo 63, se señala que “El promedio de las remuneraciones... será el que resulte de dividir la suma de todas las remuneraciones imponibles percibidas y de rentas declaradas en los últimos diez años anteriores al mes en que se acogió a pensión de vejez, por ciento veinte, siempre que el número de meses en que no hubiere cotizaciones efectivamente enteradas fuera menor o igual a dieciséis. En caso contrario, dicha suma se dividirá por ciento veinte menos el número de meses sin cotizaciones efectivamente enteradas que excedan los dieciséis”.

La definición anterior representa un criterio más exigente al que rigió previamente, pues hasta la modificación de la ley se establecía que el cómputo de la renta promedio era la suma de las rentas actualizadas por el IPC, de los 10 últimos años divididos por 120 (meses). Esto es, la modificación legal estableció que si un trabajador tiene lagunas de cotización de hasta 16 meses en un período de 10 años, la suma de sus ingresos actualizados se divide en 120, pero si las lagunas son de 17 meses, la división es por 119, y así sucesivamente. Ello significa computar hasta un máximo de 16 meses sin cotización y se representa en la figura 1, donde la línea roja muestra el ingreso estimado por la norma actual, la que comparada a la norma antigua (línea azul) refleja, en general, un criterio más exigente para este cálculo, lo que se traduce en una reducción de la tasa de reemplazo. Con ello, un trabajador que cotizó 70 de los 120 últimos meses, es decir, con 50 meses de lagunas previsionales, se le computa un ingreso promedio superior en casi 40% al que tenía bajo la norma previa. Asimismo, para una persona que cotizó 40 de 120 meses, la renta promedio sería UF 4,5 con la ley antigua y con el método actual serían UF 9,8, o sea un 114% mayor que el promedio real.

**Figura 1**

### Renta promedio 10 últimos años

(Artículo N° 63 del D.L. 3.500)

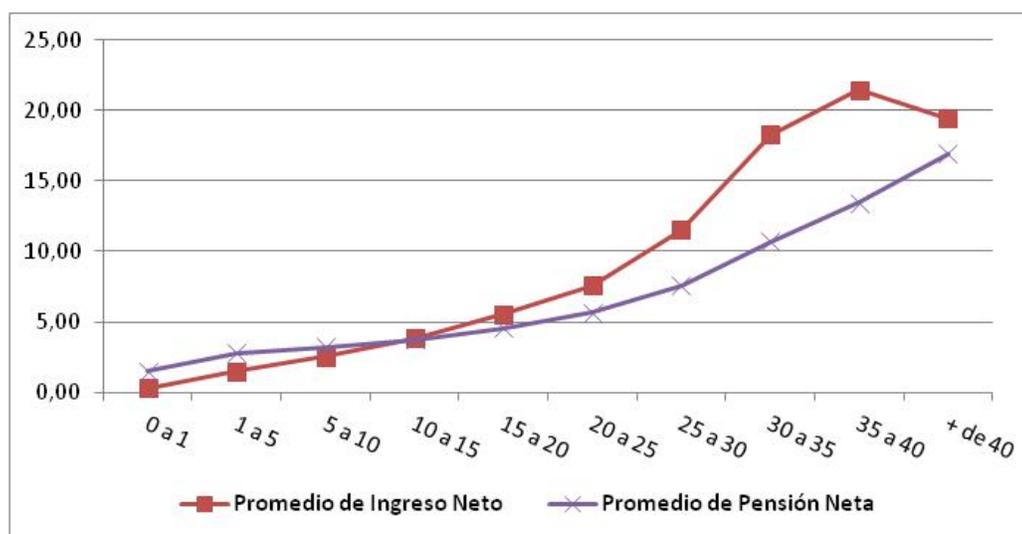


Como puede verse, este criterio de cómputo tiene consecuencias importantes en las tasas de reemplazo medidas en Chile, puesto que especialmente para bajos niveles de cotización la relación entre renta promedio y pensión se “distorsiona fuertemente”, pudiendo implicar, paradójicamente, tasas de reemplazo extremadamente altas precisamente para personas que han cotizado poco. Ello se puede derivar de la figura 2, al observar que el ingreso promedio de aquellos que cotizan por menos de 10 años es inferior

a la pensión promedio que registran. En esta figura se muestran tanto las rentas promedio como las pensiones promedio netas, después de los descuentos previsionales. El cómputo de relaciones netas, ingresos y pensiones, no es neutro, puesto que como los descuentos previsionales a los ingresos laborales difieren de aquellas aplicadas a las pensiones, ello afecta la relación, es decir, la capacidad adquisitiva de los beneficiarios antes y después de pensionarse. No obstante, computar la tasa de reemplazo en forma líquida, después de pagos previsionales significa considerar que la pensión de la gran mayoría de los pensionados está exenta del pago de impuestos y existe un tope imponible 67,4 UF.<sup>3</sup>

**Figura 2**

**Ingresos netos y pensión neta para el conjunto de beneficiarios (UF)**



### 2.3 La Información

La información base sobre la que elaboramos los indicadores fue aportada por la Asociación Gremial de AFP quien la solicitó a cada AFP. La base contiene antecedentes de todos los pensionados por vejez y pensionados con pensión anticipada entre los meses de enero a marzo del año 2012, un total de 25.787 casos. El análisis aquí presentado muestra el conjunto de los beneficiarios de pensiones por vejez y anticipadas, aunque las primeras constituyen el foco de la preocupación de política pública, particularmente por cuanto las segundas, al requerir una tasa de reemplazo de 70% para su otorgamiento, tienen menos interés analítico.

<sup>3</sup>Concretamente, en las estimaciones, para pasar de pensiones brutas a netas, se multiplican por 0,93, mientras que para los ingresos el factor es 0,8158, lo cual considera una tasa de aporte previsional promedio e igual para todos los individuos.

La forma de construir y reportar indicadores es clave para una evaluación de un sistema que entrega, por cierto, una diversidad amplia de beneficios. Un primer tema fundamental en el análisis de la calidad de las pensiones es que la información bajo la categoría de pensiones mezcla beneficiarios por distintos conceptos, algunos que nada tienen que ver con el foco de nuestra atención, la calidad de pensión para personas que hayan contribuido en el sistema con el objeto de obtener una pensión de vejez. Al respecto, hay dos consideraciones que afectan la forma en que consideramos los datos. En primer lugar, a raíz de la introducción de la reforma previsional que estableció el beneficio del “bono por hijo” que rige para mujeres pensionadas desde el segundo semestre del 2009, que tuvieran más de 65 años y que contaran con al menos una cotización, se incorporó una masa relevante de mujeres que no son propiamente beneficiarias de una pensión de vejez para la cual contribuyeron, sino que lo son de una naturaleza diferente. Paradójicamente, la inclusión de esas mujeres en los cálculos de las pensiones medias de vejez, distorsiona las relaciones pensión/aporte pues ellas muestran ingresos (y aportes) mínimos, y aun cuando las pensiones corresponden al Pilar Básico Solidario, la relación pensión a ingreso se hace muy alta.

Una segunda consideración que es en parte consecuencia de lo anterior, es que los resultados dependen muy fuertemente de la forma en que se agregan los datos. Durán y Peña (2011) remarcan lo extremadamente sensible a valores extremos que pudiera ser la estimación de las tasas de reemplazo cuando se promedian tasas individuales. Por ello, recomiendan el uso de las tasas de reemplazo a partir de promedios de ingreso y promedios de pensión, y no a partir de los promedios de tasas individuales. Esta es la recomendación que seguimos en lo que sigue y que es la que entrega los resultados más conservadores de tasa de reemplazo.

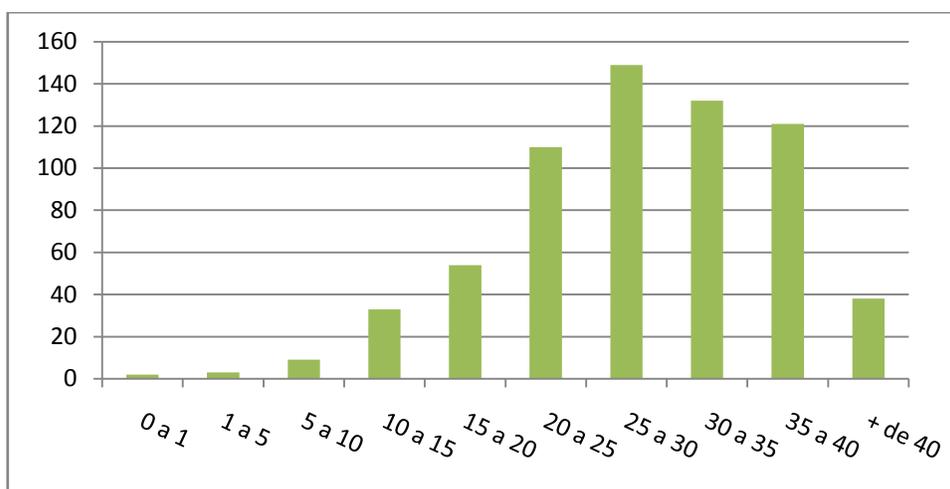
### **3. Resultados**

#### **3.1 Resultados para pensión de vejez anticipada**

Las pensiones de vejez anticipada corresponden a quienes se pensionan a una edad menor a la estipulada en la ley para pensión de vejez (60 años para las mujeres y 65 años para los hombres). Para acceder a esta pensión se requiere que los ahorros del individuo le permitan acceder a una tasa de reemplazo de al menos 70% y que además, sea superior al 80% de la pensión máxima con aporte solidario vigente. De manera alternativa, y para quienes sean pensionados del antiguo sistema, se establece que podrán re-pensionarse siempre y cuando hayan cotizado a lo menos 5 años en el nuevo sistema y cuya pensión total (pensión recibida en el antiguo sistema más la recibida en el nuevo sistema) genere una tasa de reemplazo de al menos 70%. Consecuentemente, por definición la tasa de reemplazo de los pensionados para vejez anticipada será necesariamente mayor a 70%.

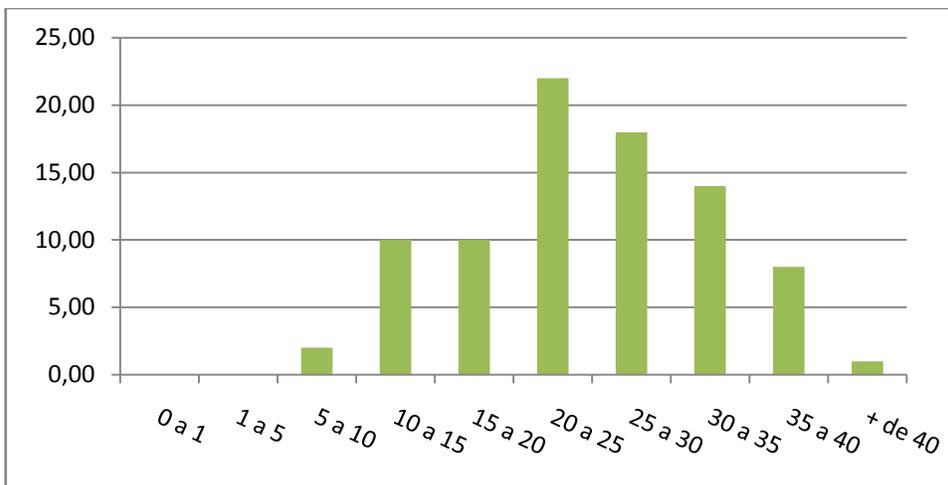
La figura 3 muestra la frecuencia de afiliados hombres pensionados anticipadamente. Como se puede observar, la proporción de hombres que ha cotizado un brevísimo período en este caso es baja, lo que por cierto tiene que ver con los requisitos para obtener tal tipo de beneficios y que conlleva un promedio de 28,3 años de cotizaciones. Las pensiones anticipadas de hombres con baja densidad de cotización se explican mayoritariamente por casos de pensionados de otros sistemas que obtienen una segunda pensión en el sistema AFP, y en algunos casos, por pensiones asociadas a “trabajos pesados”.

**Figura 3: Frecuencia de cotizantes hombres pensiones anticipadas**



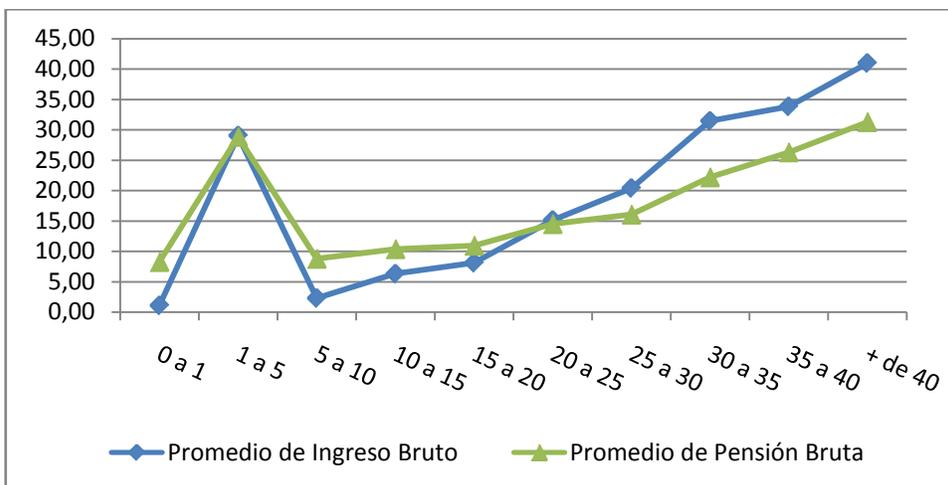
La figura 4 muestra la frecuencia de afiliadas mujeres pensionadas anticipadamente, quienes poseen un promedio de 24,8 años cotizados. Cabe destacar que el número de mujeres con pensión anticipada sólo alcanza 85, lo que contrasta con los 651 casos de hombres con pensiones anticipadas.

**Figura 4: Frecuencia de Mujeres con Pensión de Vejez Anticipada**



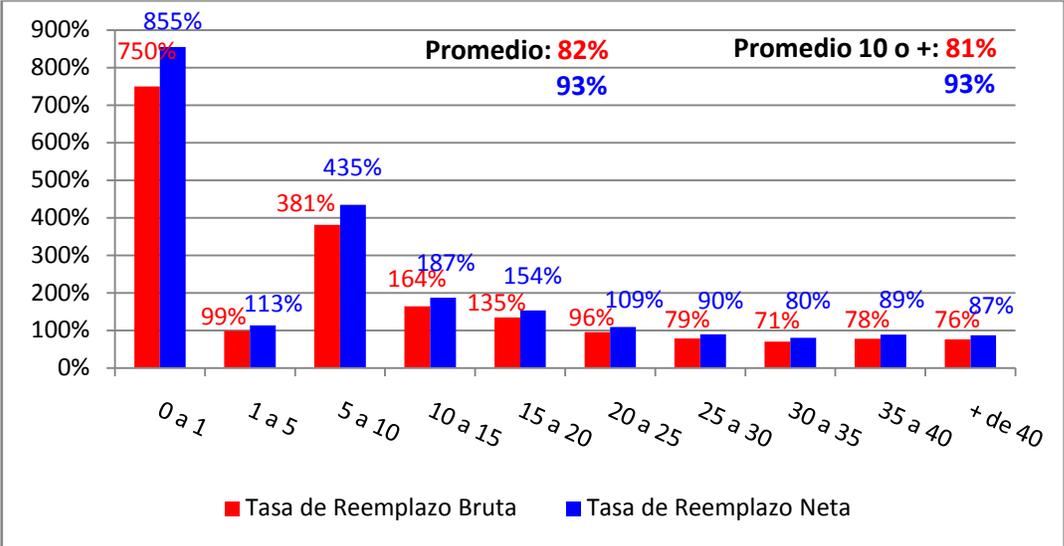
La figura 5 muestra la relación entre los ingresos brutos y pensiones brutas según los años cotizados en el caso de las pensiones de vejez anticipada, para hombres y mujeres. Cabe señalar aquí que para cotizaciones inferiores a 5 años el número de observaciones es 3, y por la disimilitud de las circunstancias de esos pensionados, no se pueden extraer conclusiones generalizables respecto del sistema. Para cotizaciones a partir de cinco años, se destaca la evidente relación entre pensión y años de cotización, y que la diferencia porcentual entre ambos no muestra tendencia clara y que explica una tasa de remplazo relativamente estable.

**Figura 5: Ingresos y Pensiones Vejez Anticipada Brutas según años de cotización.**



La figura 6 muestra las tasas de remplazo para las pensiones de vejez para hombres y mujeres según los períodos de cotización medidos en años. Cabe señalar que aquí se observa lo señalado previamente, en el sentido que las tasas de remplazo para quienes han cotizado muy poco son extraordinariamente altas, lo que obedece a que el ingreso obtenido es también muy bajo. Por ello, las pensiones obtenidas, aunque también bajas como poder de compra, resultan elevadas comparativamente a los ingresos. Como mencionamos, el análisis de tasas de remplazo para niveles tan bajos de cotización no son indicadores de la calidad de un sistema contributivo, sino que están más influenciadas por el pilar solidario o por regulaciones que no dicen relación con el sistema. De cualquier manera, el promedio de la tasa de reemplazo neta es de 93%, independientemente de si se consideran todos los pensionados o sólo a quienes han cotizado a lo menos 10 años en el sistema.

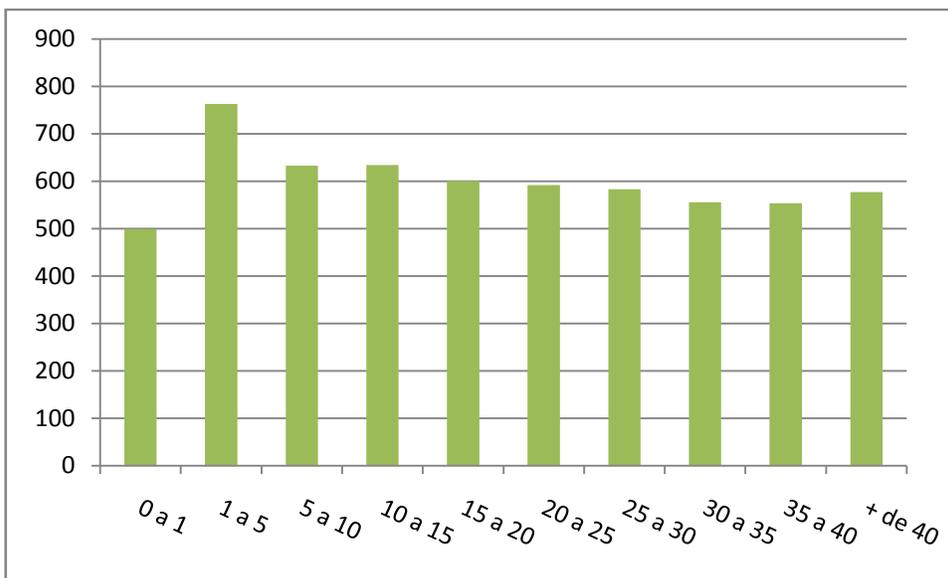
**Figura 6: Tasas de Remplazo, pensiones de vejez anticipada.**



**3.2 Resultados para pensión de vejez edad legal**

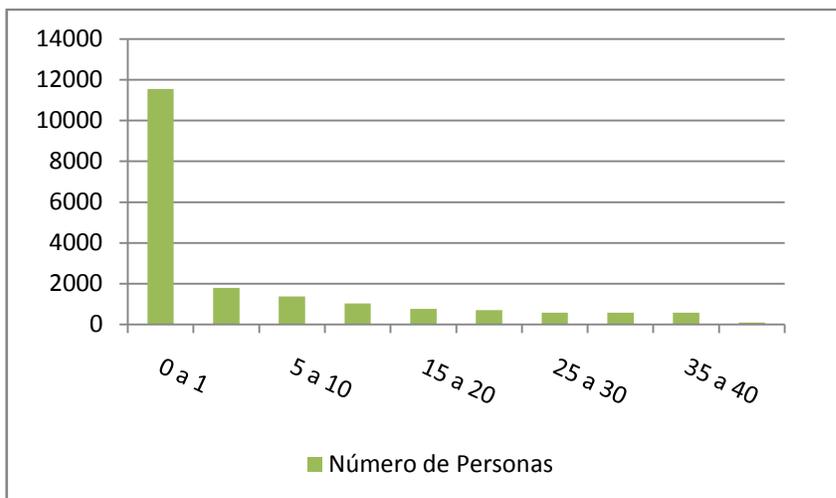
La figura 7 muestra la frecuencia de afiliados hombres pensionados a la edad legal, por tiempo de cotización. En promedio ellos cotizaron 19,8 años, cifra que corresponde al 70% del promedio de los años cotizados por hombres pensionados anticipadamente.

**Figura 7: Frecuencia de cotizantes hombres pensiones vejez por período en años**



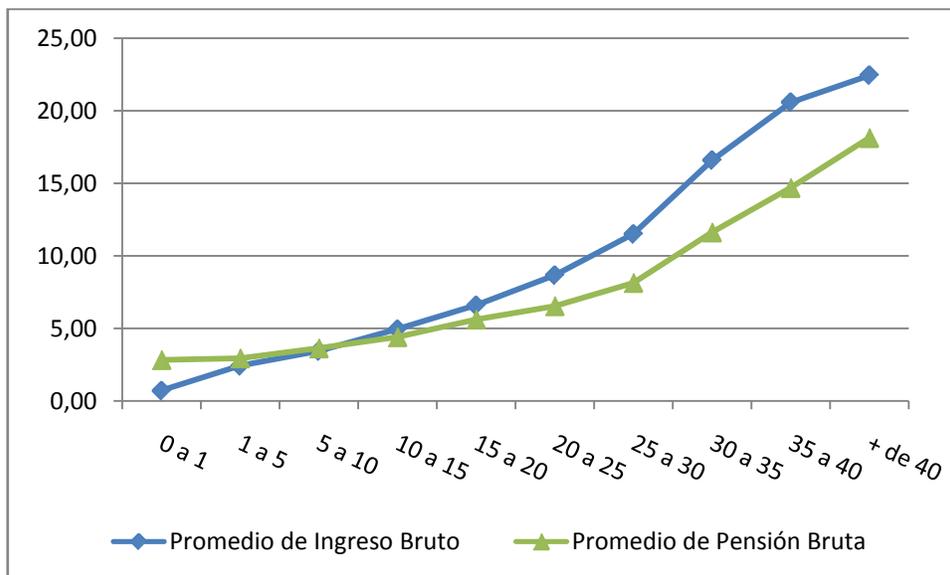
La figura 8 muestra la frecuencia de afiliadas mujeres pensionadas por tiempo de cotización. En ella destaca la alta concentración de mujeres con menos de un año de cotizaciones, quienes como hemos explicado previamente, se asocian principalmente a la obtención del bono por hijo, personas que no son realmente beneficiarias del sistema de pensiones. Más aún, mujeres que exclusivamente cotizaron para este efecto, observan tasas de remplazo extremadamente elevadas, debido fundamentalmente a que sus ingresos fueron muy bajos. Sin perjuicio de aquello, también fuera de este sub grupo de mujeres, la baja densidad de cotizaciones sigue siendo la norma. De esta forma las mujeres en promedio cotizan 6,2 años y si excluimos a quienes cotizan menos de un año, este promedio sube a 15,7 años que de todas formas es significativamente inferior a lo observado para los hombres.

**Figura 8: Frecuencia de Mujeres con Pensión de Vejez**



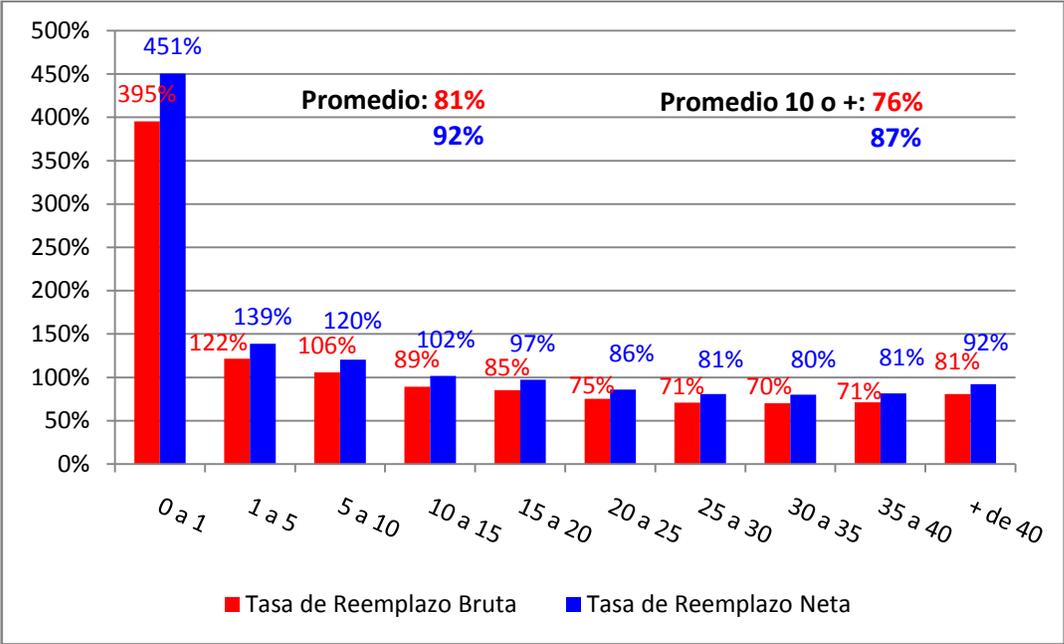
La figura 9 muestra la relación existente entre ingreso bruto, pensión bruta y años cotizados para los hombres pensionados por vejez. Cabe nuevamente destacar la evidente relación entre pensión y años de cotización. Adicionalmente se aprecia esta relación positiva entre pensiones e ingresos. El ingreso y pensión promedio para hombres quienes tienen al menos 10 años de cotizaciones es de 12,8 UF y 9,7 UF respectivamente, lo que se traduce en una tasa de reemplazo bruta de 76%.

**Figura 9: Ingresos y Pensiones Vejez Brutas según años de cotización para hombres.**



La figura 10 muestra las tasas de remplazo para las pensiones de vejez para los hombres según los períodos de cotización medidos en años. El promedio de la tasa de remplazo neta es de 92%, pero como se aprecia, para bajos períodos de cotización, particularmente menos de un año, ella aumenta significativamente debido a que se trata de retiros programados ajustados a la PBS, que se agotan salvo que el beneficiario tenga derecho a la PBS, esto es, pertenezca al 60% más pobre. En este caso, la tasa neta de remplazo cae a 87% cuando se consideran sólo quienes cotizaron 10 años o más.

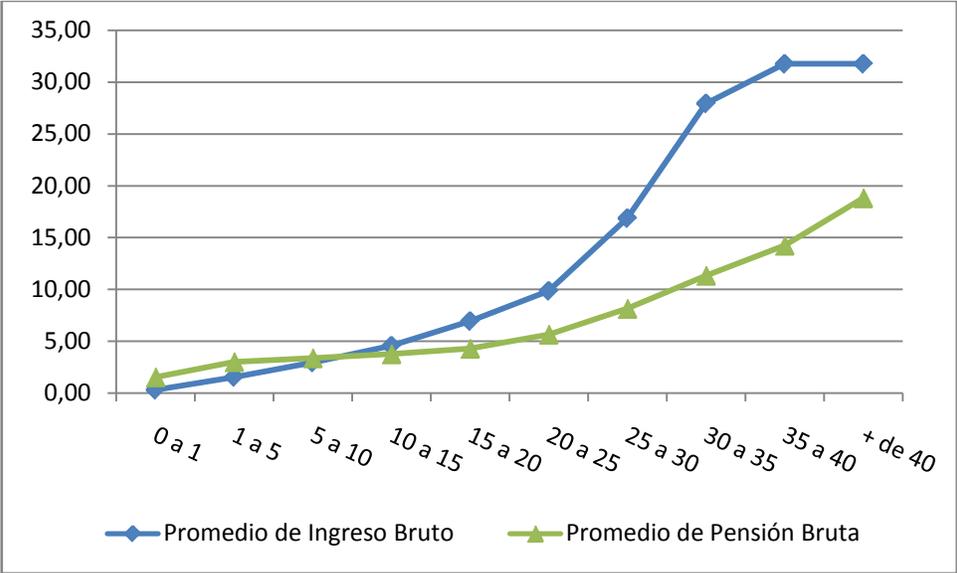
**Figura 10: Tasas de remplazo, pensiones de vejez, hombres**



La figura 11 muestra ingresos y pensiones para las mujeres. La brecha entre ingreso y pensiones en el caso de las mujeres observa una tendencia a ir ampliándose en la medida que aumenta el número de años cotizados sustancialmente mayor que en el caso de los hombres. Una razón para ello es que la edad legal de jubilación es 5 años menos que la de los hombres, sumado a que las expectativas de vida son mayores. Ello implica que ellas deben financiar un período mayor de tiempo, lo que además se agrega a un periodo de contribución y capitalización inferior. De esta forma, el ingreso y pensión promedio para quienes cotizaron al menos 10 años es de 14,8 UF y 7,5 UF respectivamente, lo que se traduce en una tasa de remplazo bruta de 51%. Sin perjuicio de lo anterior, cabe considerar que las pensiones de las mujeres, al jubilarse a los 60 años, no consideran el beneficio del Aporte Previsional Solidario que se obtiene a partir de los 65 años. Como se trata aún de un sistema nuevo, en términos que en nuestra muestra las mujeres que están jubiladas en torno a los 60 está sobre representado respecto de lo que es esperable sea la tendencia, los montos

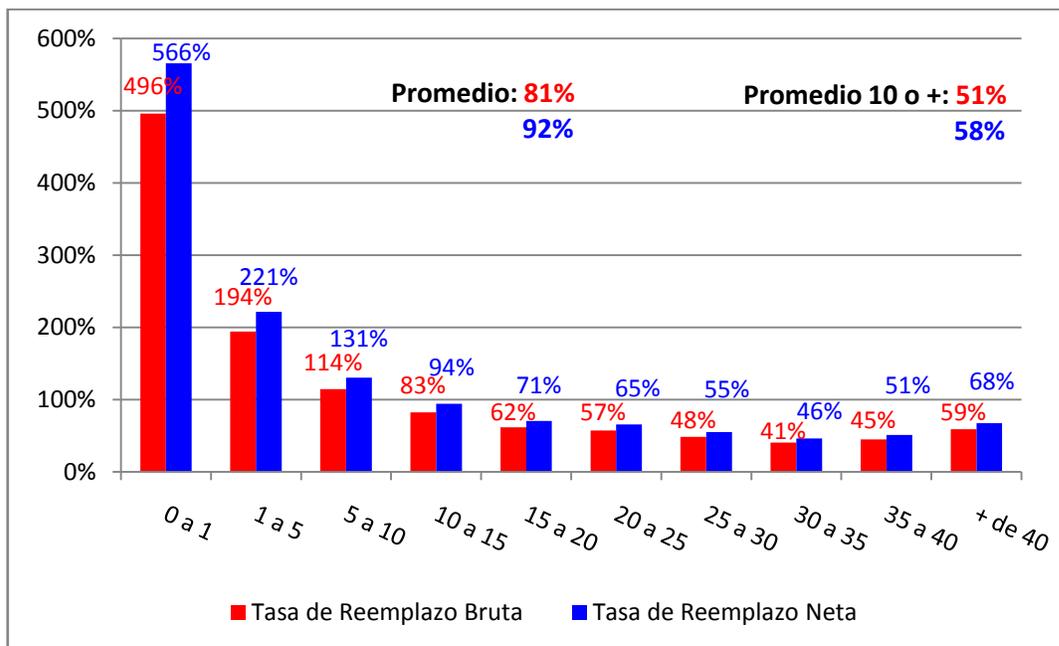
de pensión aquí indicados subirán para un número relevante cuando les llegue la edad y sean elegibles para ese beneficio.

**Figura 11: Ingresos y Pensiones Vejez Brutas según años de cotización para mujeres.**



La figura 12 muestra las tasas de remplazo para las pensiones de vejez para las mujeres según los períodos de cotización en años. El promedio de la tasa de remplazo neta para todos los periodos cotizados es de 92% al igual que para los hombres. Ahora, al tomar solo a quienes han cotizado al menos 10 años, la tasa de remplazo neta cae a 58%, lo que nuevamente refleja la distorsión que genera en la tasa de remplazo elementos como el bono por hijo, el APS y los bajos períodos cotizados en los tramos con baja densidad de cotizaciones.

**Figura 12: Tasas de reemplazo, pensiones de vejez, mujeres**



#### 4. Conclusiones

El análisis descriptivo de las pensiones que está generando el sistema en Chile es necesario, por cuanto una evaluación del sistema para introducir cambios o mejoras requiere al menos de evidencia real y concreta, la que a nuestro conocimiento, es muy escasa a la fecha. La metodología empleada para evaluar las tasas de reemplazo en Chile puede ser muy diversa, y los resultados sensibles a la opción. En estas circunstancias, y conscientes de aquello, hemos tomado una opción metodológica conservadora, que permite saber el signo del sesgo de la estimación. Concretamente, optamos por una definición de ingreso que es la empleada para el cómputo de pensiones o de requerimientos en caso de invalidez y de pensiones anticipadas que es exigente, por cuanto acepta excluir de la base de cálculo un número de períodos no cotizados de 17. Adicionalmente, y en la misma línea, optamos por primero promediar pensiones e ingresos por tramos, y luego realizar el cálculo de las tasas de reemplazo en lugar de promediar tasas de reemplazo. Nuevamente, esta forma genera resultados más conservadores de tasas de reemplazo. Finalmente, centramos nuestras conclusiones en los resultados de pensionados con tasas períodos de cotización sobre 10 años, pues la inclusión de quienes menos cotizan entregan resultados anormalmente altos de tasas de reemplazo, al menos en la acepción de quien quiere vincular tasas de reemplazo con el sistema previsional.

En lo central, podemos entonces concluir que las tasas de reemplazo son, para los estándares que instituciones internacionales han planteado como deseables, más que aceptables,

particularmente en el caso de las pensiones de vejez bajo cumplimiento de la edad legal. En el caso de las pensiones de vejez anticipada, también las tasas de remplazo cumplen con los mínimos deseables según los criterios señalados, más ello era absolutamente esperable, toda vez que como requerimiento para obtener pensiones anticipadas, está que la tasa de remplazo sea al menos 70%.

Determinar la calidad del sistema de pensiones, sin embargo, requiere un análisis sustancialmente más sofisticado y completo, pues las tasas de remplazo representan una medida, no la única y menos alguna que haga sentido si es que lo que se quiere medir es el bienestar o la capacidad de consumo de los pensionados. Como hemos explicado, una tasa de remplazo puede ser alta, pero implicar una pensión baja debido a que los ingresos a través de la vida laboral fueron efectivamente bajos.

En efecto, la acumulación para la vejez depende fuertemente de factores institucionales y de operación del mercado laboral, aspectos que frecuentemente no tienen que ver con la eficiencia del sistema. Al respecto, sí observamos y cabe remarcar la muy clara relación positiva entre pensiones y años de contribución, lo que sugiere que hay espacios de política no sólo desde la perspectiva laboral, sino de difusión de un sistema capaz de generar mejores pensiones.

Sin perjuicio del relativamente alto valor de las tasas de remplazo medias en Chile, ellas presentes fuertes diferencias por género. La mayor diferenciación y la alta heterogeneidad de ingresos estimados para las mujeres también sugieren causales asociadas a la estructura del mercado laboral, pero la mayor interrupción de las cotizaciones por parte de ellas y sus menores salarios explicarían más los niveles de pensiones que las tasas de remplazo. En este sentido, lo que sí explica las menores tasas de remplazo en el caso de las mujeres es sobre todo, la menor edad de retiro y las mayores expectativas de vida.

Las fuertes diferencias entre tasas de remplazo por género, pero por sobre todo, de las pensiones, sugieren que existe una amplia batería de políticas que puede usarse de modo de mejorar la situación de las mujeres. En este sentido, posiblemente los factores decisivos que pueden manejarse desde una perspectiva de política y que dicen relación con la contribución a los sistemas de pensiones, es la edad de jubilación y la tasa de contribución. A mayor edad, mayores serán las contribuciones, por lo que es esperable que, *ceteris paribus*, mayores sean también las pensiones. Así mismo, en la medida que la historia laboral esté muy llena de períodos de desempleo o de no participación, menor será el aporte y consecuentemente, menor la pensión. En este sentido, y sólo por este factor resulta esperable que en el tiempo, las mujeres progresivamente vayan mejorando las pensiones, puesto que su participación laboral es progresivamente en el tiempo, lo que aunado a las progresivas obligaciones de cotización para los independientes, debiera presentar un panorama relativamente favorable.

Concordante con lo anterior, la calidad de la pensión tiene que ver con factores propiamente asociables al mercado laboral (e.g., períodos de desempleo), con otros propiamente asociables a la institucionalidad política sobre el sistema previsional (e.g., edad de jubilación, tasas de cotización), y con factores relativos a la eficiencia del sistema previsional. Reconocer ello es fundamental para orientar decisiones de política pública.

## Referencias

AGAFP (2006): Serie de Estudios 56

Centro Latinoamericano de Demografía. Información demográfica, Estimaciones y Proyecciones; [http://www.eclac.cl/celade/proyecciones/basedatos\\_BD.htm](http://www.eclac.cl/celade/proyecciones/basedatos_BD.htm)

Cerda, R. (2006) “¿Qué hubiese ocurrido sin la reforma de 1981?”, Documento de Trabajo N° 310, Instituto de Economía, PUC. Santiago, Mayo.

Durán, F. y H. Pena (2011) “Determinantes de las tasas de reemplazo de pensiones de capitalización individual: escenarios latinoamericanos comparados”, Documento de Trabajo, CEPAL.