

EXTRACTO

**EL EFECTO DE LAS NUEVAS NORMAS DE JUBILACION  
SOBRE EL EMPLEO**

**José Pablo Arellano\***

**Corporación de Investigaciones Económicas  
para Latinoamérica  
(CIEPLAN)**

\*Este artículo es una versión ampliada del análisis que sobre esta materia se hace en el trabajo "Sistemas alternativos de seguridad social: un análisis de la experiencia chilena", Colección Estudios CIEPLAN 4. Este trabajo forma parte del Programa de Investigaciones convenidas con el Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe (PREALC) de la OIT.

\*\*El autor agradece los comentarios recibidos de René Cortázar y del Comité Editorial de la revista. Además, expresa que los conceptos vertidos en este artículo son de su exclusiva responsabilidad.

## EL EFECTO DE LAS NUEVAS NORMAS DE JUBILACIÓN SOBRE EL EMPLEO

Juan Pablo Arellano

### EXTRACTO

Este artículo presenta una metodología simple para apreciar el efecto que tendrían sobre la ocupación las nuevas normas de jubilación y la rebaja de las cotizaciones previsionales.

Se concluye que en el incremento de la oferta de trabajo generado por el aumento de la edad para jubilar, podría exceder a la mayor demanda por trabajo inducida por la rebaja de las cotizaciones.

En cambio los obreros —afiliados en su gran mayoría al Servicio de Seguro Social— han estado siempre afectos a la jubilación por vejez, en forma similar a la que ahora se establece para el resto de los trabajadores. En este sentido, esta medida logra mayor igualdad entre los trabajadores, ya que uniforma los requisitos de jubilación.

Esta modificación había sido propuesta reiteradamente en el pasado, ya que el rigor es la vejez y no la antigüedad en el trabajo el riesgo que la seguridad social pretende enfrentar. Por otra parte, el aumento de la esperanza de vida producido en las últimas décadas ha incrementado el número de personas en el trabajador activo, lo que, naturalmente, hacía más urgente esta modificación.

## **EL EFECTO DE LAS NUEVAS NORMAS DE JUBILACION SOBRE EL EMPLEO**

**José Pablo Arellano**

La medida más significativa adoptada durante la década de los años 70 en materia previsional ha sido el cambio de los requisitos para acogerse a jubilación. Al respecto, en febrero de 1979<sup>1</sup> se modificaron las condiciones exigidas para jubilar, creándose un régimen uniforme para todos los trabajadores civiles. Los nuevos requisitos establecen un mínimo de 65 años de edad para los hombres y 60 años las mujeres. Esta reforma legal afecta básicamente a los empleados, los que tenían regímenes de jubilación por años de servicios o antigüedad. Los empleados afiliados a la Caja de Empleados Particulares, por ejemplo, debían acreditar 35 años de servicios en el caso de los hombres y 30, las mujeres. Los imponentes de la Caja de Empleados Públicos y Periodistas 25 años de servicio las mujeres y 30 años, los hombres. Los cotizantes a la Caja Bancaria de Pensiones, por su parte, jubilaban con 23 años y 6 meses.

En cambio los obreros —afiliados en su gran mayoría al Servicio de Seguro Social— han estado siempre afectos a la jubilación por vejez, en forma similar a la que ahora se establece para el resto de los trabajadores. En este sentido, esta medida logra mayor igualdad entre los trabajadores, ya que uniforma los requisitos de jubilación.

Esta modificación había sido propuesta reiteradamente en el pasado, ya que en rigor es la vejez y no la antigüedad en el trabajo el riesgo que la seguridad social pretende enfrentar. Por otra parte, el aumento de la esperanza de vida producido en las últimas décadas ha incrementado el número de pasivos por trabajador activo, lo que, naturalmente, hacía más urgente estas modificaciones.

<sup>1</sup>Decreto Ley N° 2.448, publicado el 9/2/79.

El propósito de esta nota es analizar los efectos que esta medida tiene sobre los ingresos y gastos de las instituciones de seguridad social y sus consecuencias desde el punto de vista del empleo.

## 1. EL AHORRO DE RECURSOS

Para estudiar los efectos de la modificación de las condiciones de jubilación sobre los recursos previsionales se tomará el caso de jubilación con 35 años de servicios, suponiendo que la persona empezó a trabajar a los 20 años.<sup>2</sup> Con el régimen de jubilación por antigüedad, habría obtenido su jubilación a los 55 años; en cambio, con la nueva legislación, jubilará a los 65 años. Esto tiene un doble efecto sobre el financiamiento previsional. En primer lugar, hay menores gastos por las pensiones que se dejan de pagar durante un promedio de 6,5 años.<sup>3</sup> Por otra parte, el trabajador estará supuestamente trabajando y, por tanto, cotizando durante el período, con lo cual aportará nuevos ingresos a la previsión. El sistema previsional ahorra para sí un monto importante de recursos por estos dos conceptos.

Las estimaciones de este ahorro de recursos no son simples y requieren más información de la que se pudo disponer. En particular, el ahorro inmediato de recursos durante los próximos años es sólo parcial debido al régimen de transición contemplado en la nueva legislación. Por ejemplo, el trabajador que jubilaba a los 35 años —cuyo caso se está considerando— si tiene entre 34 y 27 años de servicio, jubilará, según las disposiciones transitorias de la ley, entre los 55 y los 62 años de edad. Sólo los que tienen menos de 26 años de servicio de dictarse la ley jubilarán a los 65 años. Por estas razones los cálculos que se presentan sólo proporcionan órdenes de magnitud del ahorro de recursos para el sistema. Para realizar un cálculo más preciso se requeriría conocer la distribución por edades, años de servicio y remuneraciones de la población activa, según el régimen de jubilación a que estaban sujetos. Dicha información no está disponible.

Si el monto actualizado de las pensiones que recibiría un trabajador que jubilara hoy con 35 años de servicio (y 55 de edad) equivale a 100 unidades,<sup>4</sup> representando esto el costo para el sistema previsional de todos los pa-

<sup>2</sup> Las estadísticas respecto a la edad y años de servicios de las personas que se han acogido a retiro por antigüedad, en general no están disponibles, por lo que es difícil estimar la representatividad del caso que se examina. Las escasas indicaciones que se han podido lograr son las siguientes: Alrededor de un quinto de los 14.360 pensionados por antigüedad que tenía la Caja de Empleados Particulares en 1971, habían jubilado con 35 años de servicio y 55 de edad.

En esa misma Caja, un tercio había jubilado con más de 55 años de edad y más de 35 años de afiliación. Por otra parte, tanto los empleados públicos como los bancarios podían jubilar con menos de 35 años de servicio, lo que sugiere que en esas instituciones las jubilaciones se han concedido más temprano.

<sup>3</sup> No son 10 años debido a que la diferencia en la esperanza de vida de los hombres a los 55 años (19,3) y a los 65 (12,8) es de 6,5 años.

<sup>4</sup> Se usan 100 unidades para representar el caso general. El valor en pesos dependerá del monto mensual de la pensión de cada trabajador. Independientemente de ese valor las relaciones se mantienen.

gos de pensión que tendrá que hacer en el futuro; con el nuevo régimen de pensiones, el costo para el sistema previsional se reduce a 40 unidades. Vale decir, el cambio de requisito significa un ahorro de fondos equivalente a cerca del 60 por ciento del valor actualizado de las pensiones por cada trabajador. El ahorro de costos proviene, como se señaló, de las mayores cotizaciones y de la disminución en el número de años durante los cuales se pagan pensiones.

Se puede hacer el mismo cálculo para una mujer trabajadora, quien, con el régimen de antigüedad, jubilaba a los 30 años de servicio, y supóngase 50 años de edad. En este caso, la jubilación a los 60 años con el nuevo régimen también significa un ahorro por trabajador de más del 60 por ciento del valor actualizado de las pensiones.

Los cálculos anteriores suponen una tasa de interés del 5 por ciento, una tasa de cotización del 45 por ciento que se paga sobre una renta imponible igual a la pensión que se deja de percibir, y en que esta última permanece constante a través del tiempo. Utilizando las esperanzas de vida de hombres y mujeres según el INE,<sup>5</sup> se tiene:

$$VP_A^H = P \sum_1^{19} \frac{1}{(1+r)^i}$$

$$VP_D^H = -0,45 P \sum_1^6 \frac{1}{(1+r)^i} + P \sum_7^{19} \frac{1}{(1+r)^i}$$

$$VP_A^M = P \sum_1^{27} \frac{1}{(1+r)^i}$$

$$VP_D^M = -0,45 P \sum_1^8 \frac{1}{(1+r)^i} + P \sum_9^{27} \frac{1}{(1+r)^i}$$

Donde VP indica el valor presente de los pagos por pensiones al momento de jubilación. A y D se refieren a los VP antes y después de la reforma legislativa. H y M representan a hombres y mujeres y P al valor anual de la pensión.<sup>6</sup>

<sup>5</sup>Instituto Nacional de Estadísticas (INE), "Proyección de población, total país, por sexo, según edades, 1970-2000 y tablas abreviadas de mortalidad por sexo, total país, 1950-2000", *Mimeo*, 1980.

<sup>6</sup>La estimación contiene varios supuestos simplificadores. Se ha considerado el valor presente y la esperanza de vida, en lugar del valor presente esperado, calculado sobre la base de las probabilidades de sobrevivencia. Esto último hubiera sido más exacto.

Por otra parte, el cálculo requiere de información sobre los sueldos imponibles de quienes sigan trabajando, ya que no podrán acogerse a jubilación por antigüedad. Por conveniencia aquí se supone que ese sueldo será igual a la pensión que se habría obtenido. Esto reconoce una baja en el nivel salarial de quienes no pueden acogerse a retiro, ya que la pensión es por lo general inferior a la última remuneración. En el futuro, podrá evaluarse el realismo de este supuesto. Nótese que este supuesto se usa en varias estimaciones.

La tasa de 45 por ciento de cotización corresponde a la que estaba vigente al momento de dictar la ley que se analiza, en la Caja de Empleados Particulares.

Hay que destacar que este significativo ahorro de recursos se obtiene para todos los trabajadores que tenían derecho a jubilación por años de servicio, con la sola excepción de los que se acogen al régimen de transición, para los cuales el ahorro es menor, puesto que están próximos a jubilar.

Se ha hecho otro cálculo para estimar qué efectos tendrá esta medida sobre los gastos anuales del sistema. Si se toma el caso de la Caja de Empleados Particulares se concluye que una vez terminado el período de transición (en unos 7 años más), el ahorro de recursos equivaldrá a más del 40 por ciento del gasto total en pensiones de esa Caja Previsional. Si se hace un cálculo similar para las 60 mil pensiones de antigüedad vigentes en todo el sistema de seguridad social, se puede estimar que después de la transición el ahorro equivaldría a cerca del 13 por ciento del gasto anual en pensiones.<sup>7</sup>

Las estimaciones anteriores suponen que sólo la mitad de los que hoy reciben pensiones por antigüedad continuarán recibéndolas en el futuro, ya que el resto tendrá entre 55 y 65 ó 50 y 60 años. Este porcentaje corresponde a la proporción que representan esos grupos de edad, respecto de los mayores de 55 y 50 años a nivel nacional. Se supuso también que la renta imponible que tendrán en el futuro será igual al valor de la pensión por antigüedad que dejan de percibir y que las tasas de cotización se mantienen en el nivel que tenían al dictarse la ley (45%).

En síntesis, la uniformidad en las edades de jubilación genera un ahorro significativo de recursos. ¿Cuál será el destino de esos fondos? Las posibilidades son muchas. Pueden, por ejemplo, mejorarse las pensiones; podrían reducirse las tasas de cotización; podrían también usarse para financiar los costos que envuelva la proyectada reforma previsional.<sup>8</sup>

## 2. EFECTOS SOBRE EL EMPLEO

Esta medida tiene también consecuencias sobre el empleo. Su efecto es aumentar la oferta de trabajo (o disminuir la demanda por nuevas contrataciones) elevando el desempleo. No existe información suficiente para evaluar con precisión la magnitud del mayor desempleo, ya que no se conoce la proporción de jubilados por antigüedad que continuaba trabajando después de obtener la jubilación. Si ninguno de ellos continuaba trabajando, y si se acepta que ahora lo harán, la tasa de desempleo aumentaría entre 1 y 2 pun-

<sup>7</sup> El número de 60.000 pensiones de antigüedad subestima el ahorro de recursos. Si se incluyeran el total de *jubilaciones* —dejando fuera las Cajas de Defensa y Carabineros que quedan al margen de esta ley— el ahorro de recursos sería de un 18 por ciento del gasto anual en pensiones.

<sup>8</sup> Después que esta nota fue escrita, se publicaron las disposiciones que reforman el sistema de pensiones. En ellos se contempla una rebaja en la tasa de cotización. La tasa para quienes ingresen al nuevo sistema es del 17,85 por ciento. Debido al aumento de la base de remuneraciones imponibles, esta nueva tasa equivale al 21 por ciento de la antigua base.

tos porcentuales una vez terminado el período de transición.<sup>9</sup> Dicho porcentaje se reduce a la mitad si, por ejemplo, el 50 por ciento de los jubilados por antigüedad seguía trabajando o si todos ellos lo hacían durante media jornada.

Hay que considerar también que los recursos que se ahorran con esta modificación, cuya magnitud se determinó en la sección anterior, podrían usarse para generar empleos. Una posibilidad en tal sentido es que los ahorros se destinen a disminuir las tasas de cotización y con ello el costo de la mano de obra, incentivando su contratación. A continuación se examina esta alternativa, ya que la rebaja de cotizaciones constituye el instrumento en que la actual política económica pone su mayor confianza para mejorar la situación ocupacional.

Al existir, en este último caso, tanto un aumento de la oferta de trabajo (o disminución en la demanda) y una mayor demanda resultante de la rebaja de cotizaciones que se financiaría con el ahorro de recursos, es necesario determinar cuál de los dos efectos predomina. En términos netos, ¿aumenta o disminuye la demanda de trabajo? Para responder a esta pregunta se analizan por separado los efectos.

El aumento en la demanda de trabajo ( $L$ ) depende de la rebaja de los costos del trabajo ( $W$ ) y de la elasticidad de la demanda ( $E$ ).<sup>10</sup>

$$dL = -E \hat{W} L \quad \hat{W} = \frac{dW}{W}, E > 0 \quad (1)$$

La rebaja en los costos del trabajo es igual a los fondos ahorrados a través de la reforma a los requisitos de jubilación ( $A$ ), como porcentaje del total de pagos al trabajo.

$$\hat{W} = - \frac{A}{WL} \quad (2)$$

El ahorro en recursos ( $A$ ) es igual al número de pensiones que se dejan de pagar ( $J$ ) por el valor promedio de estas pensiones ( $P$ ). A lo anterior hay que agregar las cotizaciones que se recauden porque estos trabajadores ( $J$ ) siguen en actividad. Suponemos que el salario sobre el cual cotizan es igual a la pensión que habrían recibido si hubieran jubilado ( $P$ ). La nueva tasa de cotización del empleador y del empleado suman  $t$ . Entonces tenemos:

<sup>9</sup>Debido al período de transición, este aumento de la oferta de trabajo se producirá gradualmente durante los próximos años.

<sup>10</sup>El aumento de la demanda toma tiempo en producirse.  $E$  está definida como la elasticidad en el largo plazo, por lo tanto, a ese mismo período están referidos los cambios en la demanda.

$$A = J P (1 + t) \quad (3)$$

Por último hay que determinar la disminución de la demanda de trabajo puesto que los que jubilaban, seguirían trabajando como producto de la reforma. Esta menor demanda (o mayor oferta si se quiere) corresponde a una fracción ( $f$ ) del número de pensiones que se dejan de pagar ( $J$ ). La fracción  $f$ , por lo tanto, representa el porcentaje de jubilados por antigüedad que —en términos de horas hombre— dejaban de trabajar al obtener la jubilación. La oferta aumenta —o la demanda se reduce— sólo en esta fracción, ya que muchos trabajadores que jubilaban por antigüedad, continuaban trabajando durante parte de la jornada o incluso tiempo completo.

$$dL = -Jf \quad (4)$$

Sumando los efectos y reemplazando, obtenemos:

$$dL = -E \hat{W} L - Jf \quad (5)$$

$$dL = \frac{EA}{WL} \cdot L - Jf$$

$$dL = \frac{EJP(1+t)}{W} - Jf$$

$$dL = J \left( \frac{P}{W} E (1+t) - f \right) \quad (6)$$

La ecuación (6) nos proporciona una forma simple para determinar si aumenta o disminuye la demanda de empleo.<sup>11</sup> Basta saber si  $\frac{W}{PE} f$  es mayor o menor que  $(1+t)$ .

Si  $\frac{W}{PE} f > (1+t)$  disminuye el empleo

<sup>11</sup> La fórmula simplifica puesto que los efectos se van produciendo gradualmente en el tiempo. Incluso si descontamos el hecho de que existe un período de transición y que las nuevas normas no se aplican enteramente a quienes están por cumplir las condiciones de jubilación por antigüedad, el efecto se produce gradualmente. Durante los primeros 10 o más años, el volumen de ahorro de recursos y el número de personas que dejan de jubilar crece hasta que se alcanza el nuevo valor de equilibrio.  $J$ , por lo tanto, puede interpretarse como la suma de los que han dejado de jubilar durante los años previos. En el largo plazo,  $J$ , corresponde al porcentaje de población que se vio afectado por los cambios. (En nuestro ejemplo es el grupo de población entre 55 y 65 años). Recuérdese que la rebaja de cotizaciones también produce su efecto sobre la demanda de trabajo en forma gradual.

$\frac{W}{PE} f < (1 + t)$  aumenta el empleo

¿Qué nos dicen los datos para Chile, al respecto?

$\frac{W}{P}$  alcanza valores entre 1,5 y 2,0, considerando el valor promedio de la pensión por antigüedad y el de los salarios según cuentas nacionales.

Es difícil obtener una estimación de la elasticidad de demanda por trabajo ( $E$ ). Las estimaciones disponibles varían notoriamente de un estudio a otro y están referidas al sector manufacturero. Los valores encontrados para el sector manufacturero están entre  $-0,23$  (Bruton, 1972) y  $-0,72$  (Meller, 1978). Es probable que si se estimara la elasticidad para toda la economía ésta fuera algo mayor que la obtenida para el sector manufacturero, porque en el resto de la economía la participación del sector trabajo en el pago de factores es mayor. En todo caso es improbable que la elasticidad de demanda de empleo sea mayor que 1.

VALORES DE  $\frac{W}{PE} f$

		$E$			
$f$	$\frac{W}{P}$	0,25	0,5	0,75	1
1	1,5	6	3	2	1,5
1	2	8	4	2,7	2
0,5	1,5	3	1,5	1	0,8
0,5	2	4	2	1,3	1

Dado que  $t$  era de 0,45 al dictarse esta ley, se supondrá que la nueva tasa es la mitad de aquella. En este caso, si  $f$  fuera 1, el empleo disminuiría en términos netos. En el cuadro anterior las dos primeras filas muestran que  $\frac{W}{PE} f$  es para todos los valores de  $E$ , mayor que 1,22 (el valor de  $1 + t$ ), cumpliéndose la condición para una disminución en el empleo.

Con toda seguridad  $f$  es menor que 1, aun cuando no existe información disponible para calcular su valor. Las dos últimas filas del cuadro examinan el caso en que  $f$  es 0,5 vale decir en que, por ejemplo, todos los jubilados entre los 55 y 65 años siguieran trabajando media jornada. En este caso, el empleo disminuiría para valores de  $E$  inferiores a 0,5.

Otra manera de plantear la condición para una disminución en la demanda de empleo es en términos del cociente  $E/f$ . Si éste es menor que 1,6 (para  $\frac{W}{P} = 2$ ) o menor que 1,2 (para  $\frac{W}{P} = 1,5$ ) el empleo disminuye. Vale decir, si  $f$  es mayor o igual que  $E$  predominará el efecto negativo sobre la ocupación, aumentando, por este concepto, el desempleo.

En síntesis, el cambio de las condiciones de jubilación al generar una mayor oferta de trabajo agrava el problema ocupacional. Como al mismo tiempo, la reforma legal —que se comenta— genera un ahorro significativo de recursos, es necesario considerar el efecto positivo sobre el empleo que podría tener el uso que se dé a estos recursos. Se ha desarrollado una metodología simple para determinar el efecto neto sobre la ocupación que se produciría si se destinaran dichos recursos a rebajar las cotizaciones previsionales. Dado el valor de los parámetros, una condición suficiente para que aumente el desempleo es que la proporción de jubilados por antigüedad que dejaba de trabajar al obtener la jubilación ( $f$ ) sea mayor o igual que la elasticidad de demanda por trabajo.

VALORES DE  $\frac{W}{P}$

$\frac{W}{P}$	$E$	$f$
1,5	0,8	1,2
2,0	0,75	1,6

Dado que  $f$  es de 0,45 al dictarse esta ley, se supondrá que la nueva  $f$  es la mitad de aquella. En este caso, si  $f$  fuera 1, el empleo disminuiría en términos netos. En el cuadro anterior, los dos primeros filas muestran que  $f$  es para todos los valores de  $E$ , mayor que 1,22 (el valor de  $f + E$ ). Con los resultados es menor que 1, aun cuando no existe información suficiente para calcular su valor. Las dos últimas filas del cuadro examinan como es que  $f$  es, sólo decir es que, por ejemplo, todos los jubilados que por 35 años siguieran trabajando recibirían media jornada. En este caso, el efecto disminuiría para valores de  $E$  inferiores a 0,5.

## BIBLIOGRAFIA

Arellano J.P.

"Sistemas alternativos de seguridad social: Un análisis de la experiencia chilena". *Co-  
lección Estudios CIEPLAN 4*, 1980.

Bouton H.

"Employment Productivity and Import  
Substitution". *Research Memorandum  
Nº 44*, Williams College, 1972.

Meller, P.

"Enfoques sobre demanda de trabajo: rele-  
vancia para América Latina". *Estudios  
CIEPLAN Nº 24*, 1978.

DE LAS EXPORTACIONES Y  
DEL CRECIMIENTO ECONOMICO

Cristián Morán\*  
Departamento de Economía  
Universidad de Chile

\*El autor agradece el apoyo financiero brindado por el Servicio de Desarrollo Científico, Artístico y de Cooperación Internacional de la Universidad de Chile y la asistencia computacional prestada por Danilo Morales. Obviamente, el autor es responsable de sus conclusiones, errores y de las limitaciones que aún persisten en este trabajo.