

# WORKING Papers

Incentivando la Cotización  
Voluntaria de los Trabajadores  
Independientes: Una  
Aproximación a Partir del  
Caso de Chile



# Incentivando la cotización voluntaria de los trabajadores independientes a los fondos de pensiones: una aproximación a partir del caso de Chile <sup>1 2</sup>

*Eduardo Fuentes*<sup>3</sup>

**Abril 2010**

## Resumen

El presente estudio tiene como objetivo plantear estadísticamente la probabilidad de que los trabajadores que no se encuentran cotizando a los sistemas de pensiones, tengan los incentivos para hacerlo. Para ello, se tomó a Chile como caso de estudio, contando primero con una revisión de los esquemas de ahorros voluntarios y comparándolos con esquemas similares en la Región. Tomando en cuenta esto, se hace un análisis de las encuestas, particularmente la de Protección Social, a fin de observar la aproximación a los sistemas por parte del grupo de trabajadores no cotizantes, considerando sus diferentes perfiles socioeconómicos y a partir de éstos determinando bajo qué condiciones podrían tener incentivos para ahorrar. Para esto, se establece un modelo probit de elección binaria, que nos permita obtener las probabilidades de ahorrar de las diferentes cohortes. Con los resultados, se puede concluir que los trabajadores tendrían mayores incentivos a ahorrar si ello les permitiera obtener acceder a educación (en un sentido amplio), servicios de salud y vivienda. Por tanto, estos resultados deberían plantear como reto para los principales actores de la industria (gobiernos y compañías de pensiones) explorar el diseño de nuevos productos pensionarios asociados con los beneficios sobre los que los trabajadores tienen preferencia, y a partir de ello ampliar la cobertura de los sistemas de pensiones.

---

<sup>1</sup> El trabajo está basado en parte en la investigación seminal de BBVA en el borrador de Cardoso y Leiva (2007a) y Cardoso y Leiva (2007b), cuyos primeros resultados fueron presentados en el Seminario de Lacea-Lames en Bogotá Colombia en octubre del 2007.

<sup>2</sup> Agradezco el análisis proporcionado para los esquemas de ahorro voluntario de Chile por parte de Soledad Hormazabal. También apreciamos el análisis relevante por parte de Jasmina Bjelectic, Carlos Herrera y María Claudia Llanes, respecto a la situación del ahorro voluntario en Perú, México y Colombia, respectivamente.

<sup>3</sup> Director de Pensiones y Seguros América del BBVA y Vicepresidente Internacional de la Federación Internacional de Administradoras de Pensiones-FIAP

## Introducción

Uno de los grandes problemas de los sistemas de pensiones en Latinoamérica, es sin lugar a dudas, su bajo nivel de cobertura. Mucho se ha discutido respecto a los factores detrás de esta problemática. Si bien existen algunas opiniones que atribuyen la explicación al diseño de los sistemas de pensiones privados, ha quedado cada vez más demostrado que las razones de fondo se encuentran en aspectos estructurales de los países. Así, elementos como los altos niveles de informalidad, rigidez de los mercados laborales, bajos niveles de ingresos, altas tasas de pobreza, entre otros, se terminan constituyendo finalmente en variables restrictivas para que grupos importantes de trabajadores se vean con serias dificultades para aportar.

Se han buscado diferentes alternativas para solucionar este tema. Una de las que mas fueron discutidas en varios países, y que de manera particular se ha incorporado en la última reforma de pensiones en Chile, es el de hacer obligatoria la cotización de los trabajadores independientes. Esta iniciativa logra fundamentalmente igualarlos, al margen de sus condiciones laborales, ante la obligación de cotizar al sistema de pensiones. No obstante, quedará aún por ver la efectividad de la norma, y su impacto sobre el nivel de cobertura del sistema, considerando las restricciones estructurales existentes que mencionábamos previamente.

Otro elemento a tener en cuenta es que dentro del grupo de trabajadores no cotizantes, que en gran medida son los trabajadores independientes, se observan varias características que los diferencian y que hace pensar que la efectividad de medidas únicamente mandatorias, puedan no tener efectos amplios. Por ejemplo, de acuerdo a Cardoso y Leiva (2007), se pueden encontrar distintas categorías de trabajadores independientes. Por ejemplo están los (i) *independientes genuinos*, cuya actividad rinde un retorno que es una mezcla de rentas del trabajo y del capital, encontrándose a pequeños comerciantes, pequeños agricultores, taxistas, profesionales independientes, etc; (ii) los *trabajadores independientes transitorios*, que son aquellos que se ven obligados a desempeñar una actividad como independientes en forma transitoria cuando pierden su trabajo como asalariados; (iii) los “*trabajadores temporales*”, cuyas actividades tienen un fuerte componente estacional, y donde se identifica jóvenes, ancianos y, dueñas de casa, y reafirma cotizaciones esporádicas; (iv) “*trabajadores con empleadores múltiples*” que se encuentran en el área de servicios, donde se trabaja para varios empleadores durante la semana; y (v) “*trabajadores dependientes bajo sistema de honorarios*” que mantienen relación con empresas establecidas.

Dada esta caracterización, puede fácilmente deducirse que existe limitantes propias de la naturaleza de las condiciones laborales que harán difícil la labor de control y supervisión de las autoridades para que coticen al sistema de pensiones por vía de la obligatoriedad. Como se observa en otras acciones que los Estados determinan para el cumplimiento de la sociedad, el factor más importante para que estos últimos decidan acatar, es un análisis de los beneficios que obtendrán dado los costos a incurrir. Estos beneficios son los que constituyen los elementos atractivos, señales, o incentivos económicos para que el trabajador, finalmente, tome la decisión voluntaria, en este caso, de cotizar.

Tomando en cuenta lo anterior, será importante determinar cuáles son aquellos factores que llevarán a que los trabajadores decidan cotizar voluntariamente en el sistema de pensiones, a fin de incorporarlos dentro de un período de largo plazo de contribución y que, con ello, logren constituir un fondo que les provea de una pensión. La identificación de estos factores incentivadores deberían constituir elementos esenciales para la creación de un “producto” pensionario atractivo para estos.

Hay que tomar en cuenta que un grupo importante de los trabajadores que se mantienen al margen de la participación del sistema de pensiones no cuenta con condiciones necesarias para ahorrar. Esto último se explica, normalmente, por sus características socioeconómicas (niveles de ingresos, obligaciones familiares, entre otros), que le impiden disponer de recursos para destinar al ahorro, concentrándose el destino de sus ingresos al consumo de bienes y servicios que consideran necesarios. No obstante, al analizar las encuestas, se observa que, bajo determinadas circunstancias, es posible generar en el margen actitudes hacia el ahorro, donde los fondos de pensiones pueden representar un atractivo para los trabajadores. Ello, como veremos en el estudio, dependerá de que las pensiones logren alinearse con esquemas de ahorros que para estos trabajadores puedan formar parte de sus necesidades básicas, como son ahorrar para obtener acceso a la educación de los miembros familiares, a la vivienda y programas de salud.

El estudio se divide en cuatro partes. Primero, se realiza una revisión de los esquemas de ahorro voluntario, concentrándonos en el caso chileno, que es el país sobre el cual más adelante realizamos los experimentos estadísticos. En la segunda parte, hacemos una aproximación comparativa de los diferentes marcos de ahorro voluntario en otros países latinoamericanos, particularmente para el caso de Colombia, México y Perú. En la tercera sección de investigación, nos concentramos en la problemática de los trabajadores independientes y las dificultades para cotizar voluntariamente. Para ello, realizamos un diagnóstico de los mismos a partir de las encuestas, tomando en cuenta sus diferentes características socioeconómicas. En la cuarta sección, el estudio se centra en revisar los factores que podrían influir en el ahorro voluntario de los trabajadores

independientes, para lo cual se realiza una aproximación econométrica. El modelo utilizado es un modelo probit de elección binaria, en donde la variable dependiente tomará el valor 1 si el trabajador independiente cotiza en el sistema previsional y 0 si el trabajador independiente no cotiza. Esta metodología permitirá identificar la probabilidad que tienen determinadas variables en influir la intención de ahorrar de los trabajadores, y que podrían convertirse en elementos a considerar en el diseño de productos pensionarios. Al final, a manera de conclusión, se realiza un balance de las principales lecciones que se derivan de esta investigación.

## 1. Desarrollo de los esquemas de ahorro voluntario en el sistema de pensiones Chileno

En 1981 se realizó en Chile una profunda reforma estructural al sistema de pensiones de reparto vigente hasta ese momento. El nuevo sistema de pensiones instaurado se basa en un esquema de contribuciones definidas obligatorias que se capitalizan en cuentas individuales administradas por entidades privadas de giro único, las AFP. Al momento de la reforma, el sistema se hizo obligatorio para los trabajadores dependientes que se incorporan por primera vez al mercado laboral y voluntario para los que estaban afiliados al sistema antiguo así como para los trabajadores independientes. Quienes optaron por cambiarse al sistema de capitalización individual no pueden retornar al sistema antiguo, por lo que éste tiende gradualmente a su desaparición.

Los trabajadores deben cotizar mensualmente un 10% de sus salarios (con un tope máximo), que se depositan en sus cuentas, también deben destinar un porcentaje adicional de su sueldo bruto para cubrir la comisión por los servicios que presta la Administradora y el importe del Seguro de Invalidez y Sobrevivencia (SIS), éste último es de cargo del empleador desde 2009. El valor promedio de la comisión de las AFP a marzo de 2010 eran 1,64% de la renta imponible y la comisión del SIS de 1,87%. Al término de la vida activa el trabajador obtiene una pensión cuyo monto dependerá de cuánto haya acumulado en su cuenta de capitalización individual.

El sistema también comprendía un pilar solidario contributivo, en el que el Estado (con cargo a ingresos generales) garantizaba una pensión mínima a quienes cumplieran con ciertos requisitos, el más importante de éstos era acreditar 240 meses de cotizaciones.

También es posible realizar aportes voluntarios a la cuenta de capitalización excediendo la cotización obligatoria. El objetivo es que quién desee incrementar el monto de su pensión o adelantar la edad de jubilación pueda hacerlo. El Estado otorga incentivos tributarios y, desde 2009, también subsidios para incentivar estos ahorros.

En este sistema de pensiones el Estado juega un rol subsidiario, velando por el buen funcionamiento del sistema, lo que entre otros aspectos comprende el ingreso de las cotizaciones a las cuentas individuales, el pago adecuado y oportuno de pensiones, el cumplimiento de la normativa de inversión de los fondos.

En 2008 se realizaron nuevas reformas estructurales al sistema de pensiones. El principal cambio fue la incorporación de un pilar solidario no contributivo y cuyo financiamiento se carga a los ingresos generales de la Nación. Este pilar

garantiza una pensión digna a todos los individuos que no logran autofinanciar el mínimo establecido. De esta manera el sistema de pensiones en Chile quedó constituido por tres pilares, el pilar cero (solidario), el pilar dos (obligatorio) y el pilar tres (voluntario).

Otros importantes cambios introducidos por la última reforma, comprenden la obligatoriedad de cotizar para los trabajadores independientes, la licitación del SIS y la licitación de carteras de nuevos afiliados.

### 1.1. Ahorro Previsional Voluntario (APV)

El APV es un mecanismo que permite voluntariamente cotizar en la cuenta de capitalización individual por sobre la cotización obligatoria. Este tipo de ahorro tiene por objeto principal mejorar las futuras pensiones. Este tercer pilar voluntario se estructura en base a subsidios e incentivos tributarios para estimular el ahorro de los individuos, de manera que acumulen mayores montos en la cuenta individual. Esta modalidad de ahorro comenzó conjuntamente con el sistema de capitalización individual en 1981, sin embargo no despegó hasta después de las reformas legales de marzo de 2002.

El DL 3.500 es el decreto que norma el sistema de pensiones chileno. En la actualidad, contempla tres modalidades de APV: los depósitos convenidos, las cotizaciones voluntarias y el APVC (ahorro previsional voluntario colectivo). Existe también la figura del ahorro voluntario que se puede invertir en uno de los cinco fondos de pensiones administrados por las AFP (máximo dos tipos de fondos), sin embargo este tipo de ahorro no tiene fines previsionales por lo que no forma parte del fondos de pensiones, ni del tercer pilar.

Los depósitos convenidos es una modalidad de ahorro sin límite de monto, que sólo pueden retirarse al momento de la pensión. El monto de los depósitos es convenido entre el empleador y el trabajador y al no provenir de la renta del trabajador no están afecto a impuesto. Esta figura tiene beneficio tributario para la empresa ya que se acepta como gasto necesario para producir renta, por lo que rebaja el impuesto a la renta de la empresa. El beneficio para el trabajador, como se señaló, es que son ingresos exentos de impuesto hasta que son retirados y debido a que típicamente la renta luego de pensionarse es menor a la de la etapa activa, el tramo de impuesto a la renta al que queda afecto este dinero es menor. En definitiva, el subsidio estatal otorgado es la menor tasa que paga el individuo al momento de ahorrar menos la tasa que paga al estar pensionado (cuando retire sus ahorros).

Las cotizaciones voluntarias son aportes a la cuenta de capitalización que pueden realizar trabajadores dependientes e independientes. Quién realiza la cotización es el trabajador y pueden hacerse retiros durante la vida activa

pagando el impuesto correspondiente y un castigo que varía entre el 3 y el 5%. Tienen beneficios tributarios por hasta 50 UF mensuales o 600 UF anuales. Existen dos modalidades de este tipo de APV, los afiliados pueden hacer aportes acogiéndose a cualquiera de las dos modalidades:

- **APV A:** Esta modalidad se introdujo con la reforma de 2008, y busca incentivar el pilar tres en los sectores de rentas medias. El depósito se realiza una vez pagado el impuesto a la renta y el Estado otorga un subsidio de 15% del monto ahorrado anualmente con un determinado tope. Si el afiliado retira sus fondos en lugar de utilizarlos para su pensión, perderá el subsidio estatal. Este subsidio permite incentivar el ahorro previsional voluntario en sectores exentos de impuesto a la renta o que pagan una tasa marginal reducida, y por lo tanto otros incentivos tributarios no resultan lo suficientemente atractivos.
- **APV B:** Es el ahorro previsional voluntario clásico, que consiste en depósitos que el trabajador descuenta de su base imponible. Una vez pensionado, el afiliado puede retirar hasta 1.200 UTM como excedente de libre disposición (monto del que se puede disponer libremente sin pagar impuestos) en montos de hasta 200 UTM anuales, o bien podrá hacer sólo un retiro por 800 UTM en un año. Si luego de retirar el excedente de libre disposición, el afiliado realiza nuevos retiros de APV, tendrá que pagar una tasa de impuesto única al momento del retiro; la tasa corresponde a:

$$T = \frac{(TCM - TSM)}{M}$$

Dónde:

T: tasa de impuesto única a pagar por el retiro efectuado.

TCM: monto de impuesto a la renta que el individuo debería pagar por su nivel de ingresos sumado al retiro que efectúa.

TSM: monto de impuesto a la renta que el individuo debiese pagar si no efectúa retiro alguno.

M: monto del retiro.

Si el afiliado decide hacer retiros de su cuenta de APV antes de pensionarse, deberán pagar el impuesto de tasa única descrito previamente más un castigo de entre el 3 y el 5%. El castigo dependerá del tramo del impuesto a la renta en el que el individuo se encuentre al momento de efectuar el retiro de acuerdo a:

$$T = 0,03 + 1,1 * \frac{(TCM - TSM)}{M}$$



El ahorro previsional voluntario colectivo se introdujo con la reforma de 2008 con el objeto de profundizar el tercer pilar del sistema de pensiones chileno. En esta modalidad, los empleadores ofrecen a sus trabajadores (a todos, no pueden discriminar) planes de ahorro en los que tanto trabajador como empleador aportan. El empleador podrá descontar los aportes al APVC como gasto necesario para producir renta. Los aportes están sujetos al mismo límite que los establecidos para el APV individual y los beneficios tributarios para los trabajadores son equivalentes. Estas cotizaciones se podrán acoger a los dos regímenes tributarios señalados anteriormente, los que corresponden al APV A y al APV B. Al igual que en el APV individual, una vez elegido uno de estos regímenes el trabajador siempre podrá acogerse al otro para futuros aportes.

Los principales aspectos introducidos por la reforma de 2002 fueron:

- Otorga liquidez a los ahorros: permite que las cotizaciones enteradas voluntariamente por el trabajador, puedan ser retiradas en cualquier momento, bajo las condiciones tributarias señaladas en la ley.
- Más alternativas de administradores: antes sólo las AFP podían ofrecer APV, ahora se permite la entrada de nuevos actores. Además de las AFP, las instituciones que pueden ofrecer y administrar APV son: Administradoras de fondos de inversión, de fondos mutuos, de fondos para la vivienda, de compañías de seguros de vida, bancos, intermediarios de valores y cualquier otra identidad que autorice la Superintendencia de Valores y Seguros.
- Ampliación de alternativas de inversión: además de las alternativas que ofrecen los nuevos actores, esta reforma creó los multifondos. Existen cinco tipos de fondos distintos, que se diferencian por su grado de exposición al riesgo, lo que se manifiesta en los rangos máximos y mínimos de renta variable en los que pueden estar invertidos.
- Nuevos incentivos tributarios: se amplía el beneficio tributario a trabajadores independientes. Se incrementa de 48 a 50 UF mensuales el monto máximo de APV con beneficios tributarios.
- Se permite el cobro por administrar los depósitos voluntarios, lo cual de un incentivo a la oferta para promover este tipo de ahorro.

Luego de estas reformas el mercado del APV comienza a experimentar un continuo crecimiento.

El APV es una herramienta útil para mejorar la condición de las pensiones en general, sin embargo existen situaciones en las que es un complemento crítico para acceder a tasas de reemplazo adecuadas.

**Rentas superiores al tope imponible.** Como vemos en la tabla 1, una persona que ha cotizado durante toda su vida laboralmente activa por el tope imponible de 60UF, recibirá una pensión de aproximadamente 50UF independiente de cuánto gane por sobre el tope. Si el individuo tenía un ingreso de 120UF y realiza APV por el 10% de la parte de su renta que supera el tope imponible, es decir cotiza voluntariamente 6UF, su pensión aumentará aproximadamente alcanzando 102UF mensuales equivalentes a una tasa de reemplazo de 85%.

**Tabla 1. Tasa de Reemplazo para trabajadores con ingresos superiores al tope imponible (60UF) y APV por el 10% de los ingresos que excedan el tope**

Tasa de Reemplazo Estimada.		
	SIN APV	CON APV
Renta Bruta mensual 60UF	84%	---
Renta Bruta mensual 120UF	42%	85%
Renta Bruta mensual de 240UF	21%	82%

Fuente: AFP Provida. Se considera una persona que comienza a trabajar a los 25 años y jubila a los 65 años. Sin hijos inválidos ni menores de 24 años. Adicionalmente suponemos una rentabilidad real promedio anual de 5,5%, una densidad de cotización de 100% y que optan por la modalidad de "APV b".

**Baja regularidad en las cotizaciones obligatorias.** Como lo ilustra la tabla 2, si un trabajador tiene baja densidad de cotización, es decir no ha cotizado durante toda su vida activa, la tasa de reemplazo a la que podrá acceder una vez que se pensione será relativamente baja. Por ejemplo, un trabajador cuyos ingresos son inferiores al tope imponible que cotizó el 65% de su vida laboral tendrá una pensión de aproximadamente el 59% del sueldo que recibió durante su vida activa, de no hacer APV. Si este individuo realiza APV por el 2,5% del sueldo bruto que recibe los durante los períodos que realiza cotizaciones obligatorias, su tasa de reemplazo se incrementa a 74%.

**Tabla 2. Tasa de Reemplazo para Trabajadores con Distinta Densidad de Cotizaciones con y sin APV. Realiza APV de 2,5% del sueldo durante los meses que realiza cotizaciones obligatorias**

Monto pensión mensual estimada. Pensión como porcentaje del ingreso del trabajo.		
	SIN APV	CON APV
33% de densidad de cotizaciones	30%	37%
55% de densidad de cotizaciones	59%	74%
98% de densidad de cotizaciones	89%	111%

Fuente: AFP Provida. Se considera una persona con un ingreso mensual de 30UF, que comienza a trabajar a los 25 años y jubila a los 65 años Sin hijos inválidos ni menores de 24 años. Adicionalmente suponemos una rentabilidad real promedio anual de 5,5% y accede al 15% de bonificación estatal (modalidad de “APV a”).

**Mujeres o individuos que deciden adelantar su pensión.** Aquellos trabajadores que deciden jubilar antes de la edad legal de 65 años, o en el caso de las mujeres que tienen derecho a pensionarse a partir de los 60 años de edad, verán limitadas su posibilidad de acceder a tasas de reemplazo elevadas. En estos casos, realizar APV durante la vida activa le permitiría al trabajador pensionarse antes sin mermar dramáticamente sus condiciones de vida en la vejez. Por ejemplo, un trabajador con un ingreso mensual de \$ 400 mil pesos al mes, tendría que hacer APV por \$10.682 pesos todos los meses para obtener, jubilándose a los 60 años, la misma pensión que habría logrado al jubilar a los 65 años.

## 1.2 Determinantes del ahorro previsional voluntario

Gallego y Butelmann (2001) estiman los determinantes del ahorro voluntario de los chilenos. Los autores realizan un análisis multivariado para lo cual utilizan información microeconómica de dos cortes transversales (en 1988 y en 1996-1997). Sus resultados respaldan que los ahorros se relacionan con la acumulación de activos para suavizar el consumo intertemporalmente, las teorías del ciclo de vida y del ingreso permanente. Lo anterior dado que más del 60% de la variación de las tasas de ahorro se explican por la edad y por ingreso transitorio del hogar. Además, encuentran que la riqueza, el capital humano y el tamaño y composición del hogar determinarían la decisión de ahorro de las personas. Por último, obtienen evidencia de que aspectos institucionales, como

el acceso al mercado de crédito y al sistema de ahorro para la pensión, tendrían efectos sobre el ahorro dependiendo del contexto macroeconómico.

Bravo et al (2008) estiman la probabilidad conjunta de que un individuo realice APV, conozca este tipo de ahorro y esté afiliado al sistema de pensiones, para lo cual desarrollan un modelo de probabilidad con doble sesgo de selección (afiliación y conocimiento del APV) que resuelven por máxima verosimilitud. En definitiva, utilizando la Encuesta de Protección Social 2006 estiman la probabilidad conjunta de estar afiliado al sistema, conocer APV y realizar APV. Al comparar esta metodología con modelos que no consideran este problema o lo controlan sólo parcialmente, encuentran que si no se corrige por sesgo de selección los efectos marginales estimados son sobreestimados. Adicionalmente, estiman dos modelos uno que sólo controla por el sesgo de selección de estar afiliado y otro sólo por el de conocer el APV. Los autores concluyen que mientras el sesgo de selección de conocer el APV es relevante el de estar afiliado no tiene mayores impactos en los resultados. Los principales resultados son que el ingreso, la edad y tener o no seguro de vida determinan el realizar o no APV. Destaca que la expectativa de vida de los individuos no es determinante de realizar APV.

Medrano (2007) investiga los determinantes de la participación en el sistema de pensiones bajo distintos escenarios, para lo cual estima la sensibilidad de los cotizantes a los cambios legislativos producidos en el sistema. Utiliza tres modelos de estimación alternativos: i) modelo de participación basado en un mercado del trabajo segmentado, utilizando datos de corte transversal se observa si la introducción de cambios legislativos incide en la decisión de participar en el mercado formal; ii) evolución agregada de la participación con series de tiempo; iii) participación utilizando datos de panel del período 1997 a 2003. Encuentra que el incremento de los beneficios eleva la participación en el sistema. Sin embargo cuándo estos beneficios implican mayores costos, el efecto final dependerá de los efectos relativos; mientras la reducción de las comisiones, la incorporación de los multifondos o el APV incrementan la participación, el seguro de cesantía no tuvo efecto.

Eguiluz y Mastrángelo (2004) investigan a nivel conceptual el impacto sobre la competencia en el mercado financiero de los cambios legales introducidos en 2002 al APV, para lo cual comparan las comisiones, traspasos y rentabilidades que ostentan las distintas industrias autorizadas a operar este mercado. No encuentran efectos en las comisiones cobradas por las AFP, en la industria de Fondos Mutuos hay un leve descenso, sin embargo constata un menor cobro por administrar APV que otros ahorros al interior de esta industria. Además, encuentran que se da un mayor nivel de traspasos al interior de la industria, y son menores entre industrias. Lo anterior podría explicarse por inercia de los

ahorrantes o por falta de información, sin embargo no dilucidan esta interrogante.

## 2. Un repaso de los esquemas de ahorro voluntario en Latinoamérica

### 2.1 Colombia

El Ahorro Pensional Voluntario en Colombia, cuyo nombre es el de fondos de pensiones de jubilación e invalidez, se creó en 1987 con la expedición del Decreto 2513. Originalmente, los administradores de los fondos podían ser las compañías de seguros, las sociedades fiduciarias y los bancos, a través de su sección fiduciaria. Posteriormente, en el año 1991 esta función fue extendida a las Administradoras de Fondos de Pensiones y Cesantías. Es de anotar, sin embargo, que cualquier compañía debe ser autorizada por la Superintendencia Financiera de Colombia en su función de administradora de los fondos voluntarios. Existen dos vehículos mediante los cuales se puede producir, principalmente, el ahorro voluntario; uno es mediante el ahorro en los fondos de pensiones obligatorias y el otro es mediante el ahorro en la familia de fondos mutuos ofrecidos por las AFP y las fiducias, más los planes de contribución definida ofrecidos por los empleadores.<sup>5</sup>

Si bien las pensiones voluntarias en Colombia pretenden ser un ahorro adicional para la vejez, por las características de las mismas no se puede afirmar que exista realmente un tercer pilar voluntario en Colombia. Efectivamente, los requisitos de retiro del ahorro voluntario no se relacionan con condiciones de edad o de permanencia en el sistema. De esta forma, los recursos depositados como pensiones voluntarias pueden ser retirados sin restricción. De esta forma, los afiliados pueden, sin pensionarse, retirar total o parcialmente los aportes y rendimientos. En el caso del ahorro voluntario en los fondos de pensiones obligatorios se requiere de una notificación con 6 meses de prelación antes del retiro, mientras que en el otro caso no se requiere de ninguna notificación.

### Política actual de incentivos

El ahorro voluntario tiene un **beneficio tributario** en cuanto a la retención en la fuente y al impuesto de renta. Efectivamente, los aportes voluntarios no hacen parte de la base para aplicar la retención en la fuente y son considerados como un ingreso no constitutivo de renta ni ganancia ocasional, hasta una suma que adicionada al valor de los aportes obligatorios del trabajador, no exceda del

treinta por ciento (30%) del ingreso laboral o ingreso tributario del año. Los aportes, el rendimiento de los mismos y la pensión que se obtenga con estos reciben la exención tributaria antes mencionada, de permanecer un período mínimo de 5 años en el fondo<sup>6</sup>. Existe, sin embargo, una excepción a esta regla y la constituye el caso de los retiros de los recursos de los fondos de pensiones voluntarias para la compra de vivienda<sup>7</sup>. En el caso de la compra de vivienda se puede, por lo tanto, retirar los recursos antes de los 5 años y recibir la exención tributaria de cumplir con algunas condiciones tendientes a asegurar que los recursos se destinan efectivamente el pago por la compra de vivienda (ver anexo 1).

Es de anotar, adicionalmente, que en el caso de las pensiones voluntarias, al igual que en el caso de las pensiones en general, la Ley las protege mediante su **inembargabilidad**. Según la Ley el único caso en el que puede existir embargo es en el de embargo por alimentos o de créditos a favor de cooperativas.

### **Características del ahorro voluntario (ver gráfico 1)**

Como se mencionó anteriormente, los fondos de pensiones voluntarias están reglamentados, entre otros, por el Decreto 2513 del 30 de septiembre de 1987. De otra parte, al igual que los fondos de pensiones obligatorias, los fondos de pensiones voluntarias, conforman patrimonios autónomos diferentes al patrimonio de la sociedad que los administra. En cuanto a su estructura se puede ver que éstos se conforman por tres tipos de **agentes** a saber:

- **Los partícipes:** Son las personas en cuyo interés se crea el plan.
- **Los beneficiarios:** Son las personas naturales que tienen derecho a percibir las prestaciones establecidas en el plan.
- **Los patrocinadores:** Son las empresas, sociedades, sindicatos, asociaciones y agremiaciones que participan en la creación del plan y que efectúan aportes a nombre de los funcionarios o miembros.

De otra parte, según la Ley, los planes de pensiones voluntarias pueden ser de **3 tipos:** de Prestación Definida, de Contribución Definida y Mixtos. Desde otra perspectiva, los planes pueden ser de vinculación abierta (se refiere a aquellos planes en los cuales cualquier persona natural se puede adherir) e institucional (planes a los cuales sólo pueden ser partícipes los trabajadores o los miembros de las entidades que los patrocinen).

---

<sup>6</sup> Artículo 4° Ley 488 de 1998.

<sup>7</sup> Por medio de la Ley 1111 de 2006 se hicieron algunas modificaciones al Estatuto Tributario. De esta reforma cabe destacar el artículo 67, en el cual se establece que los retiros anticipados (menos de 5 años contados desde la fecha de la consignación) de aportes voluntarios de los fondos privados de pensiones que estén destinados a la adquisición de vivienda sea o no financiada, están exentos de Retención contingente y Retención en la Fuente sobre rendimientos.

## Gráfico1: Principales características de los fondos de pensiones voluntarias

### Características de los Fondos



El nombre de los Fondos de Pensiones Voluntarias es Fondos de Pensiones de Jubilación e Invalidez

Están reglamentados, entre otros, por el Decreto 2513 del 30 de septiembre de 1987 incorporado al Estatuto Orgánico del Sistema Financiero Colombiano.

Conforman patrimonios autónomos diferentes al patrimonio de de la sociedad que los administra.

Los planes que ofrecen estos fondos deben contar con aprobación de la Superintendencia Bancaria. Estos pueden ser: a) De prestación definida, b) De contribución definida y c) Mixtos. También: a) Abiertos o b) Institucionales

Las partes que intervienen en los planes de un Fondo de Pensiones de Jubilación e Invalidez son: Partícipes, Beneficiarios y Patrocinadores

Los partícipes de los planes de un Fondo de Pensiones de Jubilación e Invalidez, no pueden designar libremente los beneficiarios de los recursos que posean en caso de fallecimiento. Se deben someter a lo que estipula la ley en materia de bienes que hacen parte de la masa sucesoral. El límite para la entrega directa de los dineros sin necesidad de sucesión es de \$33.466.456 hasta septiembre de 2005

Fuente: Horizonte.

Una característica importante del ahorro voluntario es su gran flexibilidad. Efectivamente, no sólo existe una amplia gama de portafolios de inversión<sup>8</sup> que se ajustan a diferentes perfiles de riesgo, rentabilidad y liquidez, sino que, adicionalmente, el ahorrador puede mantener sus recursos en fondos de diferentes administradores. Los ahorros voluntarios pueden incluso, como se mencionó arriba, depositarse en los fondos de pensiones obligatorias.

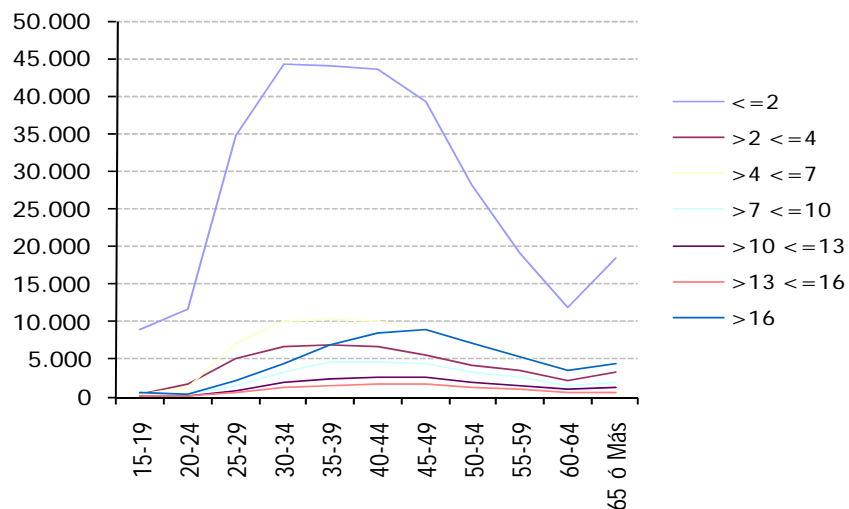
### Cobertura y evolución del ahorro voluntario

<sup>8</sup> En el caso de Horizonte existen actualmente 9 portafolios de inversión.

Para diciembre de 2009 el número de afiliados a los fondos de pensiones voluntarias en Colombia<sup>9</sup> se ubicó en 553,6 mil persona, de los cuales 52,3% son hombres y 47,7% son mujeres. El número total de afiliados equivale a un 9,3% del total de cotizantes del sistema de pensiones obligatorias y a un 3,6% de los afiliados en el mismo. En cuanto a la caracterización<sup>10</sup> de los afiliados de los fondos de pensiones voluntarias por nivel de ingresos, se encuentra que la mayoría se ubica en un nivel de ingresos de 2 salarios mínimos o menos (57,8% del total de afiliados) (ver gráfico 2). Adicionalmente, la mayoría de los afiliados se concentran en edades de entre 30 y 49 años, encontrándose en ese rango de edades el 56,6% de los afiliados. En cuanto a la relación de dependencia laboral de los afiliados, el 74,4% son trabajadores dependientes y el 25,6% son trabajadores independientes.

**Gráfico 2:**

**Distribución de los afiliados a pensiones voluntarias según edad y nivel ingresos**



Para diciembre de 2009, el 66,4 % de los afiliados mantenía sus recursos en fondos administrados por AFPs y el 28,6% en fondos administrados por fiduciarias. Es de anotar que el fondo que concentra el mayor número de afiliados es el Fondo Protección, con el 19,1% de los afiliados, seguido de Fidudavivienda Dafuturo con el 21,8% de los afiliados. Por su parte, el 77% de los afiliados del sistema se encuentran en fondos administrados por los cinco administradores con más afiliados.

<sup>9</sup> No incluye los afiliados a pensiones voluntarias en los fondos de pensiones obligatorios pues la superintendencia financiera no publica esta desagregación. Adicionalmente, según Asofondos este tipo de ahorro voluntario es muy pequeño.

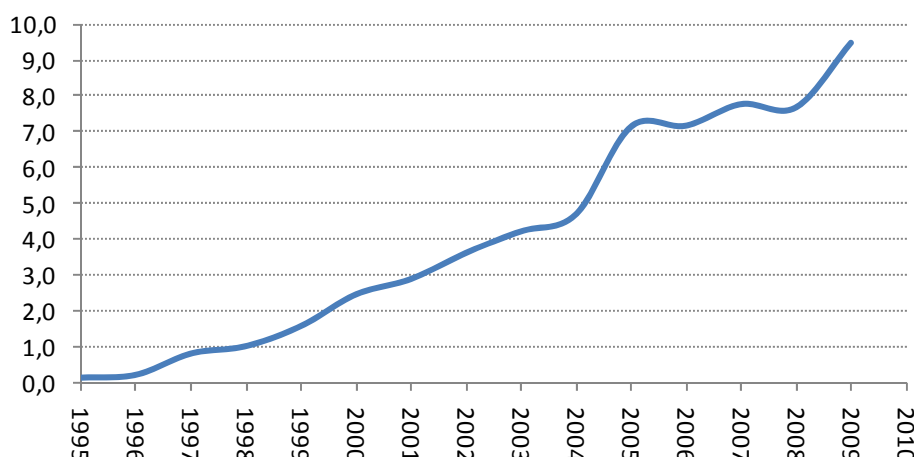
<sup>10</sup> Esta caracterización se hace con base en información a diciembre de 2008.



Para diciembre de 2009 el valor de los fondos se ubicó en \$9,5 billones de pesos, valor que equivale al 11,9% del valor de los fondos de pensiones obligatorias y a 2 veces el de los fondos de cesantías. A partir de la información de la Superintendencia Financiera se puede ver que en la actualidad (diciembre de 2009) existen 18 fondos de pensiones. De estos fondos el 85,8% es administrado por AFPs. Es de anotar que, a partir de la misma fuente de información se puede ver que para 1995 existían tan sólo 8 fondos. En cuanto a su evolución histórica, se puede ver que estos han crecido de forma considerable entre 1995 y el 2009, en 76,6%, pasando de \$0,1 billones de 2009 en 1995 a \$9,5 billones de 2009 en 2009 (ver gráfico 3).

Gráfico 3:

**Valor de los Fondos de Pensiones Voluntarios  
(Pesos de 2009)**



## 2.2 México

En México el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) prevé la posibilidad de que sus cotizantes puedan efectuar aportaciones voluntarias a su cuenta individual en adición a aquellas que son obligatorias a los Sistemas de Pensiones del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y más recientemente del Instituto de Seguridad Social de los Trabajadores al Servicio del Estado (ISSSTE).

Al preguntárseles a los cuentahabientes si están interesados en efectuar aportaciones voluntarias parecen conocer la posibilidad de dicha opción, pero en la práctica sólo unos cuantos utilizan a las cuentas individuales en su Afore como vehículos de ahorro voluntario. Así, lo indican los datos de la última *“Encuesta Nacional Sobre la Calidad en el Servicio a Clientes de las Afores”*

realizada por la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef) en 2008, la cual destaca lo siguiente:<sup>11</sup>

- 9 de cada 10 encuestados sabe para qué sirve el dinero que está ahorrado en su Afore
- 8 de cada 10 encuestados considera que los rendimientos que les da su Afore son buenos
- 90% de los entrevistados conoce sobre las aportaciones voluntarias
- 62% está interesado en utilizar dicho mecanismo
- 5% de los encuestados usa en la práctica a su cuenta individual en la Afore como instrumento de ahorro voluntario.

Una aportación voluntaria es cualquier cantidad de dinero que el cuentahabiente decide depositar en su Cuenta Individual de manera voluntaria para incrementar su saldo, con el fin de mejorar las condiciones de su pensión al final de su vida laboral o bien para realizar proyectos personales de corto y largo plazo.

En razón de lo anterior, el ahorro voluntario se puede registrar en cuatro posibles subcuentas de una cuenta individual:

- Aportaciones voluntarias (corto plazo)
- Aportaciones complementarias de retiro (no aplica para trabajadores independientes).
- Aportaciones de ahorro de largo plazo
- Aportaciones de ahorro solidario (sólo en el caso de trabajadores afiliados al ISSSTE)<sup>12</sup>

La anterior distinción entre subcuentas obedece por una parte a la existencia de posibles beneficios fiscales de acuerdo con el horizonte de inversión de los recursos y a que el SAR coordina los planes de pensiones de dos diferentes instituciones de seguridad social: IMSS (trabajadores del sector privado) e ISSSTE (trabajadores del sector público).

La forma de realizar las aportaciones voluntarias de manera general es acudiendo a cualquier sucursal de la Afore y realizar un depósito directamente en ventanilla; o bien, algunas administradoras permiten realizar los aportes a través de Internet.

---

<sup>11</sup> Disponible en [www.condusef.gob.mx/PDF-s/encuestas/2009/qta\\_afores.pdf](http://www.condusef.gob.mx/PDF-s/encuestas/2009/qta_afores.pdf)

<sup>12</sup> En 2007, la reforma a la Ley del ISSSTE previó el “ahorro solidario” para el incremento de las pensiones. Este ahorro se constituye por dos aportes: una aportación opcional del trabajador del sector público de aceptar un descuento de 2% de su sueldo básico para ser acreditado en una subcuenta de ahorro solidario y en segundo lugar, por una transferencia de la dependencias y/o entidad del sector público en que el trabajador presta sus servicios equivalente a 3.25 pesos por cada peso que ahorre con un tope máximo de 6.5% del sueldo básico del trabajador.

En caso de trabajadores formales, se puede solicitar al patrón que por nómina se descuenta la cantidad que se desea ahorrar.

### **Política actual de incentivos**

Cabe señalar que el ahorro voluntario no sólo es posible para los trabajadores que cotizan al IMSS o bien al ISSSTE y que tienen una cuenta individual en una Afore. A partir de Agosto de 2005 también está disponible para los trabajadores independientes. Para ello los trabajadores independientes deben abrir una cuenta individual de ahorro en la Afore de su elección y hacer sus aportaciones para el retiro, sin que existan montos mínimos ni máximos para la aportación. Estos recursos también pueden beneficiarse de incentivos fiscales, pero hay una penalización por retiro anticipado.

Existen incentivos tanto de tipo fiscal como de otra índole para el ahorro voluntario:

#### **- Fiscales**

Existen dos incentivos fiscales para el ahorro voluntario. Por el Artículo 176 fracción V del Impuesto sobre la Renta (LISR), en las Afore, las aportaciones complementarias de retiro y las aportaciones voluntarias realizadas en las subcuentas respectivas de una cuenta individual pueden ser deducibles de impuestos bajo la siguiente regla: El monto de la deducción será de hasta el 10% del los ingresos acumulables del contribuyente en el ejercicio, sin que dichas aportaciones excedan el equivalente a 5 salarios mínimos generales del área geográfica del contribuyente elevados al año (Aproximadamente 104 mil pesos).<sup>13</sup> Cuando los recursos invertidos en las subcuentas mencionadas y sus rendimientos se retiren antes de que se cumplan los requisitos de permanencia para el otorgamiento de una pensión, el retiro se considerará como un ingreso acumulable para el contribuyente. Con base en el Artículo 218 del Impuesto sobre la Renta, los depósitos, pagos de primas o adquisición de acciones por sociedades de inversión podrán restarse de la base gravable del contribuyente, en tanto se depositen en instituciones de seguros u otras que constituyan cuentas personales especiales para el ahorro. El importe de dichos depósitos, pagos o adquisiciones no podrá exceder del equivalente a \$152 mil pesos en el año calendario de que se trate, considerando todos los conceptos. En este caso,

---

<sup>13</sup> También pueden ser objeto de esta deducción aportaciones a planes personales de retiro administradas por compañías de seguros, instituciones de crédito, , casas de bolsa o sociedades operadoras de sociedades de inversión cuando el plan cuente con una cuenta individual y tengan el único fin de ser utilizadas por el titular cuando llegue a la edad de 65 años o cumplan con los requisitos de incapacidad previstos por las leyes de seguridad social.

el contribuyente no podrá retirar sus aportaciones ni rendimientos antes de haber transcurrido un plazo de cinco años.

El beneficio fiscal de esta disposición es doble: primero reduce la base gravable y luego permite diferir el pago de impuestos pues, los depósitos, primas o adquisiciones así como sus rendimientos deberán considerarse como ingresos acumulables del contribuyente en el año calendario en que se reciban o retiren de la cuenta especial para el ahorro. No obstante, la tasa del impuesto aplicable nunca será mayor a aquella en que se efectúan los depósitos, pagos o adquisiciones.

– Acceso a crédito de vivienda

En Agosto de 2006, la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro y la Sociedad Hipotecaria Federal iniciaron el programa AHORRASHFORE con el objetivo de facilitar el acceso al crédito hipotecario, mediante el ahorro voluntario.

De acuerdo con dichos organismos, el programa está disponible para todos los trabajadores del país, pero por sus características, puede resultar particularmente atractivo para: los trabajadores que laboran por su cuenta y que, por lo general, no tienen acceso a los créditos hipotecarios de la banca comercial; los trabajadores “inactivos”, aquellos que cotizaron al IMSS, pero que actualmente no lo hacen; y, los trabajadores afiliados al IMSS “mixtos”, es decir, que cotizan al sistema con un salario “base”, pero que suelen tener ingresos adicionales no comprobables (meseros, repartidores, maleteros, etc). A la fecha las estadísticas oficiales no permiten conocer qué tanto se ha aprovechado este programa de ahorro voluntario con fines de pre-financiamiento a la vivienda.

– Otros beneficios

*Convenio CONSAR-FONACOT*

La CONSAR y el Fondo de Fomento y Garantía para el Consumo de los Trabajadores (FONACOT), firmaron en noviembre de 2004 un convenio de colaboración con vigencia indefinida para fomentar el ahorro voluntario de los trabajadores a fin de que éstos obtengan una mejor pensión, al tiempo de que puedan incrementar su capacidad de crédito ante el FONACOT.

A través del Convenio CONSAR-FONACOT, el FONACOT puede ampliar los plazos de sus créditos hasta por 36 meses a quienes se encuentren incorporados

a esquemas de ahorro voluntario en su Afore, de tal forma que el monto del crédito que alcanzarían se incrementaría en un 25%.

### *Comisiones (Artículo 79 de la Ley del SAR)*

De acuerdo con el Artículo 79 de la Ley del SAR las Afore deben otorgar incentivos en las comisiones a los trabajadores por la permanencia de sus aportaciones con el objetivo de promover el ahorro voluntario.

### **Evolución del ahorro voluntario en el SAR**

Aunque afectadas por las condiciones económicas, las Aportaciones para el Ahorro Voluntario en las Afore registran una continua expansión. Entre diciembre de 1998 y 2009, la tasa media anual de crecimiento del ahorro voluntario da cuenta de una expansión anual de 43.9% en promedio.

**Gráfico 4:**

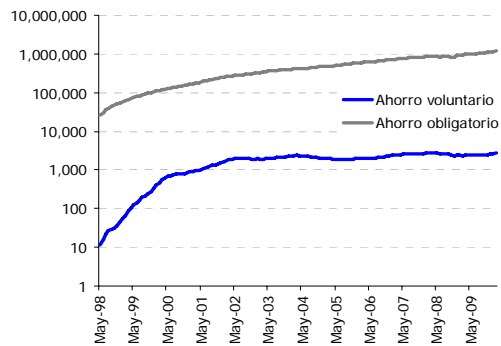


Fuente: BBVA con datos de Consar

Sin embargo, una mirada más cercana al dinamismo de las aportaciones para el ahorro voluntario revela un cierto estancamiento en la expansión de dichas aportaciones desde 2000. Como ilustra el gráfico 5 en escala logarítmica, la curvatura (tasa de crecimiento) de las aportaciones para el ahorro voluntario es mucho más plana que la correspondiente a las del ahorro obligatorio.

**Gráfico 5:**

**Evolución del Ahorro en Siefore**  
Millones de pesos, escala logarítmica

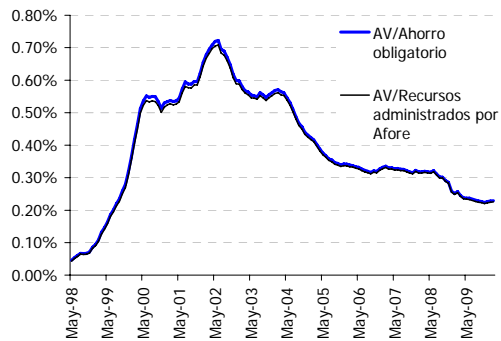


Fuente: BBVA con datos de Consar

El menor crecimiento en el ahorro voluntario en relación al ahorro obligatorio se traduce en una baja participación del primero dentro del SAR. Como ilustra la gráfica 6, el ahorro voluntario como porcentaje del ahorro obligatorio y del total de recursos administrados por las Afore se ha reducido luego de alcanzar su porcentaje más alto en el año 2002.

**Gráfico 6:**

**Ahorro voluntario en Siefore,**  
% del total de ahorro obligatorio y recursos administrados por Afore



Fuente: BBVA con datos de Consar

En la práctica, las alternativas para realizar el ahorro voluntario nunca han sido tan amplias como las que existen para el ahorro obligatorio. Por ejemplo, viendo la gráfica 7, en 2007 se registró el mayor número de Afore con la posibilidad de recibir aportaciones voluntarias (7 de 21) y actualmente sólo 5 de 14 Afore ofrecen esa posibilidad.

Gráfico 7:

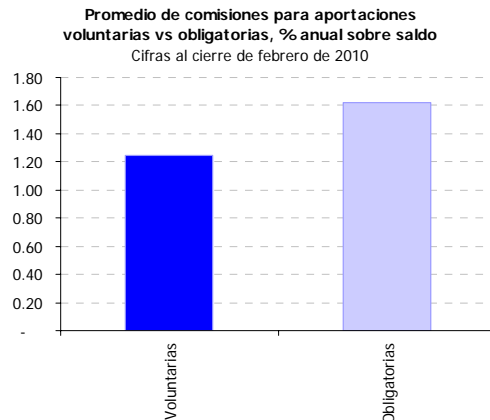


Fuente: BBVA con información de Consar

La anterior restricción en la oferta de captación del ahorro voluntario no parece acompañarse con precios (comisiones) crecientes. La evidencia indica que las Afore con más tiempo en el mercado no cobraron comisiones por la administración de dichos recursos por varios años y al mismo tiempo la competencia en la industria, cómo en el caso de las comisiones por aportaciones obligatorias, ha conducido a que las Afore con comisiones por arriba del promedio las bajen, llevando pues a que dichas comisiones se establezcan hoy en día en un rango de 1.0% a 1.5% sobre saldo anual.

De hecho, las comisiones para el ahorro voluntario son menores que aquellas para el ahorro obligatorio, lo que debería constituir un incentivo para el ahorro voluntario.

Gráfico 8:



Fuente: BBVA con datos de Consar

Adicionalmente, tal y como se percibe en las encuestas de opinión, la rentabilidad en las Siefore para ahorro voluntario es muy competitiva frente a

aquella que han brindado aquellas Siefore de ahorro obligatorio. En particular, observando la Tabla 3, las Siefore de ahorro voluntario siguen muy de cerca, en promedio, el comportamiento de la rentabilidad en la Siefore Básica 2.

**Tabla 3.**

**Siefores con ahorro obligatorio (SB's) y voluntario (APV)**

Rendimientos nominales a 36 meses

Siefore	Dic-03	Dic-04	Dic-05	Dic-06	Dic-07	Dic-08	Dic-09	Feb-10
APV*	13.15	7.86	8.39	9.17	9.78	7.70	6.73	7.43
SB1			9.49	9.78	9.58	7.83	7.46	8.07
SB2	13.16	9.53	9.68	10.62	10.40	6.65	6.48	6.98
SB3						6.20	6.52	7.07
SB4						5.62	6.50	7.10
SB5						5.08	6.33	6.96

\*/ Promedio simple para todo tipo de aportación voluntaria: voluntaria, de largo plazo y complementaria de retiro

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Consar

A su vez, el ahorro voluntario mediante las Siefore no sólo representa una opción con rentabilidad competitiva sino también una relativamente segura con una cuidadosa administración de riesgos. Frente a las Siefore de Ahorro obligatorio, las voluntarias registran en promedio un menor valor en riesgo (VaR) y también una menor exposición a instrumentos de renta fija de largo plazo tal y como ilustra en la tabla 4.

**Tabla 4.**

**Medidas de Sensibilidad de las Siefores**

Cifras al cierre de febrero de 2010

SIEFORE	VaR (Porcentajes)	PPP (Días)
Ahorro obligatorio	0.97	3,762
Ahorro voluntario	0.31	1,507
SISTEMA	0.97	3,742

VaR.- Valor en Riesgo.

PPP.- Plazo Promedio Ponderado.

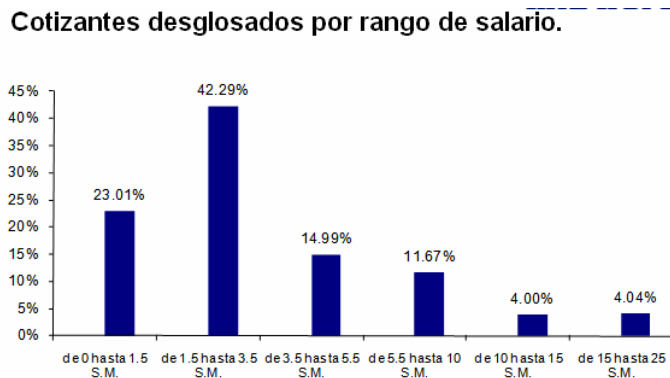
Fuente: BBVA con información de Consar

Sin duda, el potencial para incrementar el ahorro voluntario en México y fortalecer la pensión de los afiliados al SAR es elevado. Sin embargo, cabe considerar que el fortalecimiento del ahorro voluntario podría requerir de acciones que van más allá del propio ámbito de la industria de Afore pues, si bien actualmente existe un menú amplio de incentivos para dicho ahorro y los rendimientos, costos y riesgos que ofrece la industria para la inversión de dichos ahorros son competitivos, una realidad es que el ahorro voluntario de los



mexicanos es bajo, lo cual puede entenderse un poco más también en razón de la baja capacidad para generar ingresos de los cotizantes a los sistemas de pensiones. Por ejemplo, apreciando la gráfica casi el 66% de los afiliados registran un nivel de ingreso menor a 3.5 salarios mínimos.

Gráfico 9:



S.M: Salario Mínimo vigente en el Distrito Federal.  
Fuente: Procesar, datos al sexto bimestre 2009

### 2.3. Perú

En Perú, el Pilar Voluntario surge en simultáneo con el Sistema Privado de Pensiones (SPP). Este último fue creado en diciembre de 1992<sup>14</sup>, mediante la Ley N° 25897, con un esquema basado en la capitalización individual de los aportes de sus afiliados y desde esa fecha funciona en paralelo al Sistema Nacional de Pensiones (SNP), administrado por la Oficina de Normalización Previsional (ONP), que en aquel momento se encontraba atravesando por un fuerte desbalance financiero. El SPP, a diferencia del Sistema Público, está basado en la capitalización de los aportes de los afiliados, que se mantienen en una Cuenta de Capitalización Individual (CIC) gestionada por las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), entidades reguladas por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS). En el artículo 30 de la mencionada ley se estableció que las aportaciones que los afiliados realicen podrían ser de carácter obligatorio o voluntario, teniendo estas últimas dos aspectos a considerar: en caso en que el afiliado realice aportes que superen el 20% de la remuneración asegurable, este

<sup>14</sup> En agosto de 1993 las AFPs dan inicio a sus operaciones en el SPP peruano.

excedente no mantendría la condición de inembargable y, los aportes voluntarios del empleador son inembargables en cualquier caso.

Posteriormente, en 1998 con la publicación del reglamento del Texto Único Ordenado de la Ley del Sistema Privado de Administración de Fondos de Pensiones se da mayor claridad sobre este tema. En éste se señala que los afiliados estarían facultados a realizar aportaciones voluntarias de dos tipos diferentes: con fin previsional y sin fin previsional. Los aportes con fin previsional no son embargables y sólo pueden ser retirados en el momento de la jubilación, mientras que las aportaciones sin fin previsional son susceptibles de embargo y pueden ser retirados parcial o totalmente (tanto los aportes como la rentabilidad obtenida producto de las inversiones de la AFP) hasta en tres oportunidades en cada año. Cabe resaltar que uno de los requisitos para que las AFP puedan recibir aportes voluntarios con fin no previsional de los afiliados es que estos últimos registren un mínimo de cinco años de incorporados al SPP o de 50 años de edad. Por su parte, para realizar aportaciones con fin previsional sólo basta con estar afiliado al SPP.

Más adelante, en el año 2003 y mediante el Decreto Supremo N° 004-98 EF se añadió al reglamento anterior que la CIC de aportes voluntarios deberá distinguir sub-cuentas para así separar los aportes voluntarios sin fin previsional de los aportes voluntarios con fin previsional que realice el afiliado. De igual forma se decretó que los trabajadores afiliados que mantengan una CIC de aportes obligatorios en una AFP podrán tener una CIC de aportes voluntarios en otra AFP distinta. En la misma se introdujo un nuevo mecanismo de Ahorro Voluntario, mediante el cual los ahorros que realicen los trabajadores serían complementados por sus respectivos empleadores. Así, se creó el Fondo Voluntario de Personas Jurídicas, el que la ley define como: “Un fondo constituido con patrimonios independientes e inembargables de un empleador y que es administrado por una AFP con la finalidad de que los recursos de éste sean aplicados a las CIC de aportes obligatorios de los trabajadores del empleador, según las condiciones que establezca el Plan que lo constituyó”. No obstante, esta herramienta no se encuentra reglamentada ni en su aspecto normativo ni en su tratamiento laboral-tributario y asimismo no se ofrece al interior del SPP.

Actualmente, las cuatro AFP del mercado peruano, brindan el servicio de administración de aportes voluntarios, tanto para los afiliados que realizan aportaciones obligatorias a la misma AFP como para los de una Administradora diferente. Las aportaciones voluntarias se pueden mantener en cualquiera de los tres Tipos de Fondos que ofrece el Sistema Multifondos del SPP peruano.

Finalmente, cabe resaltar que el SNP a través de la ONP también cuenta con una modalidad opcional de ahorro, en el que los asegurados pueden realizar

aportaciones facultativas bajo dos modalidades: (i) facultativo independiente, la que hace referencia a personas naturales que realizan una actividad económica independiente y (ii) continuación facultativa, son aquellos asegurados obligatorios que cesen de prestar servicios en alguna entidad empleadora y que optan por continuar realizando estos aportes. La ONP puso en funcionamiento esta modalidad en abril de 2000 (mediante Resolución Jefatural N° 047-2000) y a diferencia del SPP en el que no es necesario realizar los aportes con cierta frecuencia ni tampoco se especifica el monto de los mismos, en el Sistema de Reparto existen ciertos requisitos que es necesario cumplir para que las aportaciones voluntarias sean consideradas como válidas: (i) realizar los aportes al SNP por el 13% de la remuneración asegurable declarada (ii) no tener pagos atrasados por 12 meses consecutivos, (iii) el asegurado no puede presentar la condición de asegurado obligatorio y (iv) no pertenecer a una AFP puesto que no se permite realizar pagos simultáneamente a ambos sistemas. Cabe resaltar que el promedio de inscripción de asegurados facultativos en los últimos siete años en el SNP se ha mantenido alrededor de 10.000 inscripciones anuales.

### **Política actual de incentivos**

La importancia del ahorro voluntario en el SPP radica en que es una fuente de ahorro complementario para los afiliados. Así, el fondo personal del afiliado se incrementa y al momento de su retiro puede gozar de una pensión más adecuada para su vejez o jubilarse anticipadamente. Tomando en cuenta estas virtudes es que tanto la SBS como las AFP han tomado ciertas medidas para promover que un mayor número de afiliados realicen aportaciones voluntarias, especialmente aquellas destinadas al ahorro previsional. Los beneficios con los que cuentan las aportaciones voluntarias con fin previsional son:

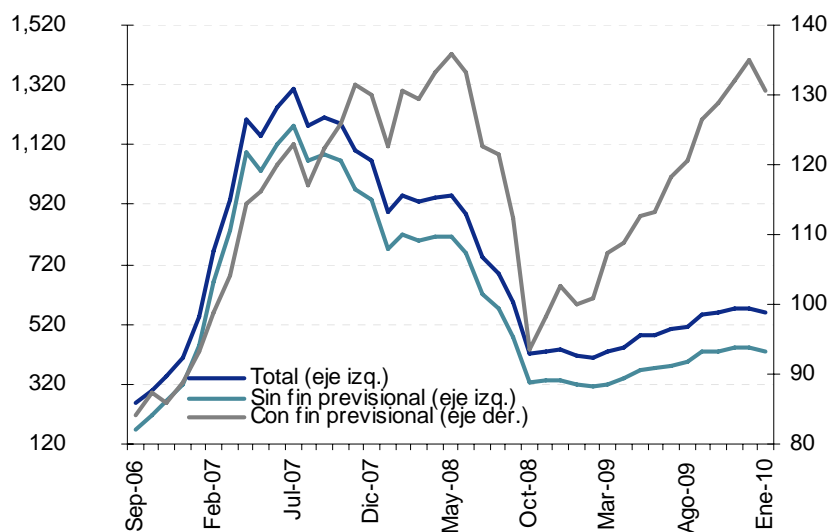
- *Atractiva estructura de comisiones.* El cobro de esta comisión se realiza con base en el saldo administrado por este tipo de ahorro y actualmente se ubica en un rango de tasas anuales sobre el fondo entre 0,722% y 3,042%. Estas varían de acuerdo a la AFP, al Tipo de Fondo (la comisión se eleva conforme se incrementa el riesgo en el fondo administrado, con lo que el Fondo Tipo 1 es el que cobra una menor comisión) y al hecho de si el aportante es o no afiliado de la misma AFP, privilegiando a aquellos afiliados que efectúan tanto sus aportes obligatorios como voluntarios en la misma AFP.
- *Beneficio tributario.* Los aportes voluntarios con fin previsional realizados por las AFP presentan un beneficio tributario, no así las aportaciones sin fin previsional. El rendimiento de este último tipo de aportaciones voluntarias se encontraba exonerado del pago de impuesto a la renta hasta el 31 de diciembre de 2009. A inicios del presente año

se publicó el reglamento del impuesto a las ganancias de capital, derogando la exoneración que existía, y mediante la cual se afecta a partir de enero de 2010 las ganancias de capital originadas, entre otros, por los aportes voluntarios sin fin previsional que los afiliados realizarían en las AFP. Hasta el momento el Poder Ejecutivo ha propuesto que sean las mismas AFP los agentes de retención del impuesto cuando el afiliado retire total o parcialmente sus ganancias de los aportes voluntarios sin fines provisionales.

## Evolución del ahorro voluntario

El saldo de ahorro voluntario, que comprende tanto los aportes voluntarios con y sin fin previsional como la rentabilidad generada, ha venido creciendo en los últimos meses luego de que en el año 2008 registró una fuerte caída debido a la crisis financiera internacional. Este descenso comprende tanto las minusvalías en rentabilidad registradas por el fondo así como las menores aportaciones que se realizaron en un contexto de incertidumbre sobre el mercado de valores peruano y la profundidad de la crisis en la economía global. Según cifras de la SBS en enero de 2010, el saldo total se ubicó en S/. 560 millones de nuevos soles, cifra similar a la registrada en septiembre de 2008 y que representa sólo un 0,9% de los Fondos de Pensiones administrados por las AFP.

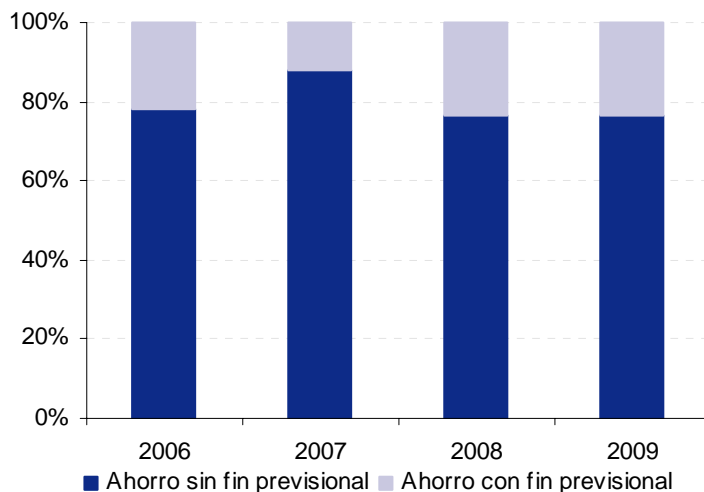
**Gráfico 10. Saldo de ahorro previsional voluntario**  
(Millones de PEN)



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, enero 2010

No obstante, es importante resaltar que una parte significativa (aproximadamente el 80%) del saldo del ahorro previsional voluntario está representado por los ahorros sin fin previsional, con lo que el ahorro con fin previsional queda reducido a un pequeño porcentaje. Como se aprecia en el Gráfico 11.

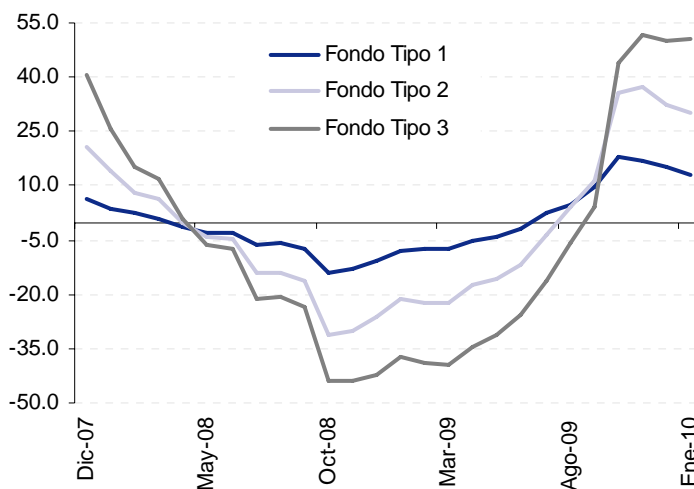
**Gráfico 11. Saldo de ahorro previsional voluntario**  
(Millones de PEN)



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, enero 2010

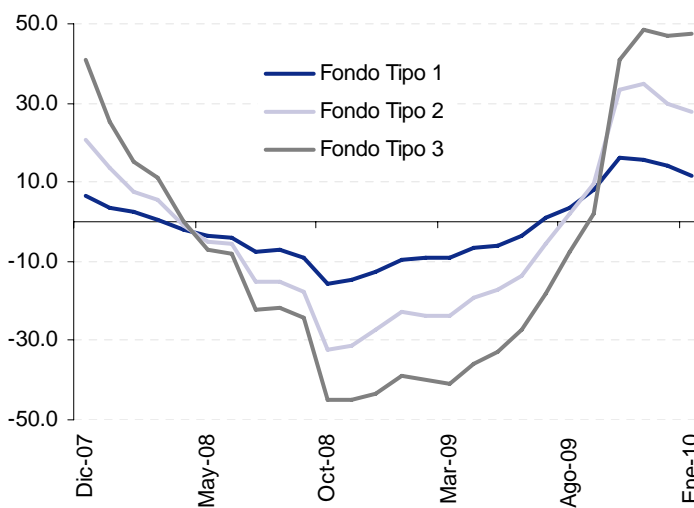
En cuanto a las rentabilidades registradas por ambos tipos de ahorro voluntario, se observa en los gráficos 12 y 13 que estas son bastante similares, aunque el saldo del ahorro con fin previsional tuvo un mejor desempeño en los últimos meses, registrando rendimientos ligeramente superiores que el saldo con fin no previsional. Como es de esperarse, por tipo de fondo, el Fondo más Conservador (Fondo Tipo 1) es el que registró una menor caída de su rendimiento durante la crisis global, aunque el Fondo Agresivo (Fondo Tipo 3) es el que viene registrando una recuperación más acelerada, en línea con el fuerte impulso de la plaza bursátil local en los últimos meses.

**Gráfico 12. Rentabilidad de los aportes voluntarios con fin previsional (Real anual)**



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, enero 2010

**Gráfico 13. Rentabilidad de los aportes voluntarios sin fin previsional (Real anual)**



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, enero 2010

### 3. Condicionantes socioeconómicos para el ahorro voluntario del trabajador independiente chileno e incentivo a la cotización

En esta sección se hará un análisis estadístico de diferentes aspectos socioeconómicos de los trabajadores chilenos, focalizándonos en los trabajadores independientes. Con ello, buscamos entender las diferentes aproximaciones que puede tenerse a ellos a partir de sus condiciones de financieras, actitudes y preferencias hacia los sistemas de pensiones.

#### 3.1. Características socioeconómicas del trabajador chileno independiente

##### **Descripción de Trabajadores Independientes: Encuesta Protección Social 2004-Datos y definiciones**

Los datos provienen de la segunda edición correspondiente a la Encuesta de Protección Social 2004. Esta encuesta fue aplicada por primera vez el año 2002 y, recientemente en el 2006. La encuesta se desarrolla a partir de una alianza entre la Subsecretaría de Previsión Social, la Universidad de Pennsylvania y la Universidad de Chile.

En un mismo cuestionario se levanta información respecto de las historias laborales y previsionales de los encuestados con información detallada de éstos en áreas de educación, salud, seguridad social, capacitación laboral, patrimonio y activos, historia familiar e información sobre el hogar. Estas encuestas representan un primer estudio de panel que se realiza en Chile sobre una muestra representativa de individuos.

Para comenzar con la descripción de los trabajadores independientes, se presenta a continuación una comparación de los trabajadores independientes respecto de los trabajadores no independientes de la economía. Para definir si un trabajador es independiente, se utilizó el siguiente criterio: aquellos trabajadores activos, cuyo empleo actual es de tipo “trabajadores por cuenta propia”, y aquellos trabajadores que en su actual empleo entregan boletas de honorarios, entran en la categoría de trabajadores independientes.

Utilizando la definición anterior, el grupo de los trabajadores independientes, según la HLSS 2004, ha quedado compuesto como lo muestra la siguiente tabla:

**Tabla 5: Trabajadores Independientes según categoría ocupacional.**

Categoría	No independientes		Independientes	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Patrón o empleador	240.582	4,1%	77.362	4,5%
Trabajador por cuenta Propia	1.089.791	18,5%	1.350.752	78,6%
Empleado del sector público	562.170	9,6%	37.225	2,2%
Empleado del sector privado	3.603.264	61,3%	247.477	14,4%
Servicio doméstico	355.437	6,0%	5.950	0,3%
Familiar no remunerado.	24.358	0,4%		
FF.AA y de orden	6.936	0,1%		
<b>Total</b>	<b>5.882.538</b>	<b>100%</b>	<b>1.718.766</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta de Protección Social 2004.

Del total de los trabajadores en el 2004, la encuesta de protección social indica que el 23% declara ser independiente. Estas cifras son similares a las extraídas de la última encuesta de empleo del INE que señala que para el trimestre móvil Octubre- Diciembre, un 24% de los trabajadores se encontraba en la categoría de independientes.

Por su parte, el 78,6% de los trabajadores independientes pertenecen a la categoría de trabajador por cuenta propia. En este grupo se encuentran predominantemente los comerciantes y vendedores que representan aproximadamente al 25% de esta población, los pequeños agricultores y temporeros, cuya representación es del 8%, entre los más importantes.

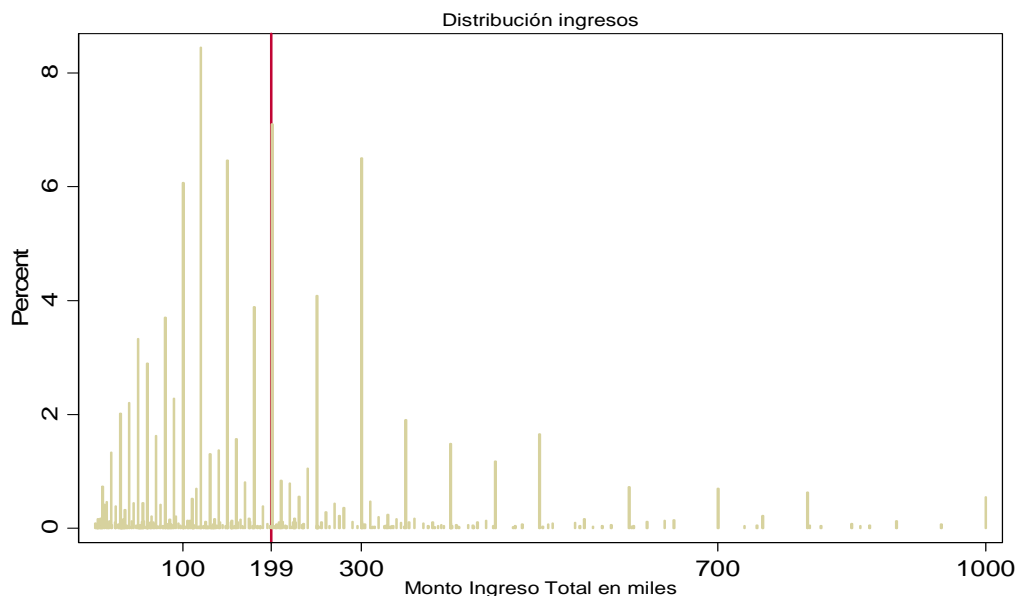
En cuanto a los ingresos de los trabajadores independientes, el promedio mensual resulta ser menor que el promedio de ingreso imponible de la población cotizante en AFP y menor que la población total de trabajadores. El promedio de ingresos<sup>15</sup> para los independientes asciende a \$198.778, mientras que el ingreso imponible promedio de la población cotizante en AFP ascendió a \$341.298 en diciembre del 2004. Se debe considerar que este promedio está sesgado ya que el ingreso en las cotizaciones declaradas está acotado por el monto máximo de renta imponible de 60 UF. Por otro lado, el promedio de ingreso de la población cotizante según HLSS 2004 fue de \$352.060. Este promedio también está sesgado por la posible subdeclaración de ingresos de las personas. El siguiente

<sup>15</sup> El ingreso de estos trabajadores se calculó considerando el ingreso del trabajo principal, ingreso de trabajo secundario y el retiro de productos del negocio.



gráfico muestra la distribución de ingresos de los trabajadores independientes (ver gráfico 16).

**Gráfico 14: Distribución de ingresos, trabajadores independientes**



**Fuente: Encuesta de Protección Social 2004.**

La nueva ley de reforma de pensiones establece la obligación de cotizar para este grupo. Las estadísticas obtenidas de la HLSS 2004, muestran que el 66.4% de esta población está afiliada al Sistema Previsional. Sin embargo, al preguntarle a este segmento de la población si se encontraba cotizando actualmente en el Sistema Previsional, sólo un 23% de los trabajadores independientes respondió afirmativamente. Las estadísticas en detalle se encuentran en la Tabla 6. Nótese que de acuerdo a las cifras de la superintendencia de AFP el porcentaje de independientes que cotizan es mucho más bajo. Ello se debe a la forma de clasificar a los independientes (de acuerdo a su status al momento de afiliarse) y es un error que debe ser corregido.

**Tabla 6: Trabajadores Independientes según cotizaciones al Sistema Previsional.**

Sistema Previsional	Número	Porcentaje
Sí, AFP	349.559	20,3%
Sí, INP	35.563	2,1%
Sí, CAPREDENA	934	0,1%
Sí, DIPRECA	704	0,0%
Sí, otra caja	4.595	0,3%
Sí, no sabe donde cotizó	2.132	0,1%
No cotizó	1.287.357	74,9%
No sabe	37.922	2,2%
Total	1.718.766	100%

Fuente: Encuesta de Protección Social 2004.

### **Principales características de trabajadores independientes cotizantes y no cotizantes.**

En este apartado se muestran las características para el grupo de los trabajadores independientes, separados entre aquellos que cotizan y no cotizan. Cabe recordar que para hacer esta distinción, se consideró a la población cuyo último trabajo reportado en la HLSS 2004 es de carácter independiente. Dentro de este grupo se separó entre aquellos que en este último trabajo, siendo independientes están cotizando y aquellos que no están cotizando.

El objetivo principal de esta sección, es el de caracterizar a trabajadores independientes en función de: categoría ocupacional, nivel de educación, nivel de ingreso, edad, situación civil, sector de actividad económica, género entre otras. Esta caracterización permitirá mostrar las principales diferencias en las características de aquellos trabajadores independientes que cotizan y que no cotizan.

Tal como se ha mencionado, los trabajadores independientes se encuentran distribuidos en las distintas categorías ocupacionales. A continuación, se muestra como se distribuyen estos últimos dentro de cada categoría ocupacional, de acuerdo con su condición de cotizantes o no cotizantes (ver tabla 7).

**Tabla 7: Trabajadores independientes cotizantes y no, según categoría ocupacional.**

<b>Categoría ocupacional</b>	<b>No cotiza</b>	<b>cotiza</b>	<b>no sabe</b>	<b>Total</b>
Patrón o empleador	42.374 55%	34.988 45%	0 0%	77.362 100%
Trabajador por cuenta Propia	1.095.975 81%	222.328 16%	32.449 2%	1.350.752 100%
Empleado del sector público	15.984 43%	20.350 55%	891 2%	37.225 100%
Empleado del sector privado	132.301 53%	110.594 45%	4.582 2%	247.477 100%
Ss. doméstico	723 12%	5.227 88%	0 0%	5.950 100%
<b>Total</b>	<b>1.287.357</b> <b>75%</b>	<b>393.487</b> <b>23%</b>	<b>37.922</b> <b>2%</b>	<b>1.718.766</b> <b>100%</b>

Fuente: Encuesta de Protección Social 2004.

Se observa, según categoría ocupacional, que quienes no están cotizando se concentran principalmente en las categorías de trabajador por cuenta propia, mientras que el servicio doméstico y los patrones y empleadores muestran mayores niveles de cotización. La HLLS 2004, permite además distinguir entre sectores de actividad y ocupación u oficio, de los trabajadores independientes. Los cuadros siguientes presentan una caracterización de este segmento de la población. La clasificación que utiliza la encuesta, en el caso del sector de actividad económica, es la clasificación industrial internacional uniforme (CIU). En el caso de ocupación u oficios de la población se utiliza la clasificación internacional uniforme de ocupaciones de la OIT.

**Tabla 8: Sector de actividad y oficios de trabajadores independientes cotizantes y no.**

Sector de actividad económica	Sector de actividad económica			Ocupación u Oficio	Ocupación u Oficio		
	No Cotiza	Cotiza	Total		No Cotiza	Cotiza	Total
Comercio mayor/menor	411.679	110.675	522.354	Oficiales, operarios y artesanos de	311.823	73.183	385.006
	78,8%	21,2%	31,1%	Agricultores y trabajadores	81,0%	19,0%	22,9%
Servicios comunales y sociales	211.449	84.515	295.964	Miembros del poder ejecutivo y Trabajadores no calificados	157.837	24.845	182.682
	71,4%	28,6%	17,6%	Trabajadores de los servicios y Operadores de instalaciones y Técnicos y profesionales nivel	86,4%	13,6%	10,9%
Agric.caza silvicultura	183.634	34.974	218.608	Profesionales científicos e Empleados de oficina	142.640	54.505	197.145
	84,0%	16,0%	13,0%	Oficios no bien especificados	72,4%	27,6%	11,7%
Industrias manufactureras	168.582	44.501	213.083	<b>Total</b>	184.959	40.603	225.562
	79,1%	20,9%	12,7%		82,0%	18,0%	13,4%
Construcción	133.341	38.659	172.000		229.949	73.406	303.355
	77,5%	22,5%	10,2%		75,8%	24,2%	18,0%
Transporte y comunicación	96.053	43.422	139.475		81.073	35.376	116.449
	68,9%	31,1%	8,3%		69,6%	30,4%	6,9%
Establecimientos financieros	65.743	24.774	90.517		60.792	29.992	90.784
	72,6%	27,4%	5,4%		67,0%	33,0%	5,4%
Explotación minas y canteras	5.116	1.311	6.427		52.363	27.890	80.253
	79,6%	20,4%	0,4%		65,2%	34,8%	4,8%
Electricidad gas y agua	1.478	2.301	3.779		52.986	29.183	82.169
	39,1%	60,9%	0,2%		64,5%	35,5%	4,9%
Actividades no bien especificadas	10.282	8.355	18.637		12.935	4.504	17.439
	55,2%	44,8%	1,1%		74,2%	25,8%	1,0%
<b>Total</b>	<b>1.287.357</b>	<b>393.487</b>	<b>1.680.844</b>		<b>1.287.357</b>	<b>393.487</b>	<b>1.680.844</b>

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta de Protección Social 2004.

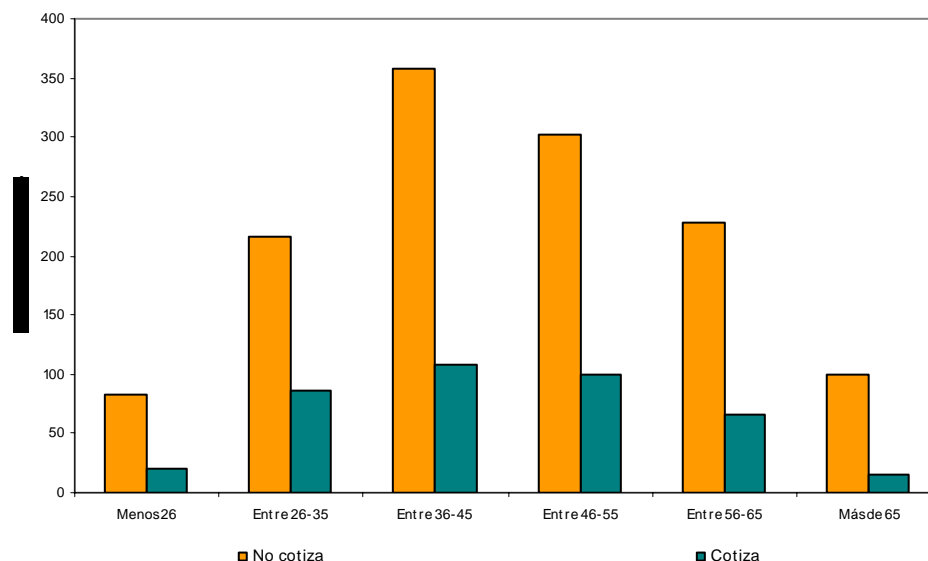
Los cuadros anteriores indican que en su mayoría los trabajadores independientes se encuentran en los sectores de comercio (31%) y servicios comunales y sociales (17,6%). En el sector comercio, se encuentra la actividad al por mayor y menor. Mientras en los servicios comunales y sociales, se encuentra la administración pública y los servicios personales y de hogares como el servicio doméstico, entre otras. El sector de actividad que presenta mayor proporción de trabajadores independientes cotizantes es el de electricidad y agua (61%) y el sector de transporte almacenamiento y comunicación (31%) (ver gráficos anexo A2).

En cuanto a ocupación u oficio de los trabajadores independientes, en su mayoría ocupan oficios de operarios o artesanos (22,9%), pertenecientes a distintos sectores de la economía como construcción, industrias, entre otros. Otro porcentaje importante de estos trabajadores realiza sus ocupaciones como agricultores y trabajadores pecuarios y pesqueros (10,9%). En cuanto a la proporción de trabajadores independientes cotizantes, la categoría de empleados de oficina representa un 35,5% y la categoría de Profesionales científicos un 34,8% (ver gráficos anexo A2).

Otra de las estadísticas interesantes, es la división de los trabajadores independientes según tramos de edad. El gráfico 2 indica que los trabajadores independientes se concentran en los tramos de edad entre 36-55 años. Aquellos

que se encuentran entre los 26-55 años, exhiben una mayor proporción de cotizaciones, mientras en los extremos, las poblaciones más jóvenes o en edades más avanzada, presentan proporciones más bajas de cotizaciones. Es importante mencionar que este patrón se repite cuando se divide a la población según sexo del cotizante (ver gráfico 15).

**Gráfico 15:** Trabajadores independientes cotizantes y no, según tramos de edad.



Fuente: Encuesta de Protección Social 2004.

Una posible explicación al comportamiento anterior podría ser que en tramos de edad entre 26-55 años, exista una mayor conciencia de la necesidad de ahorrar para la vejez, además las personas en este rango de edad están en el apogeo de su etapa económicamente activa. En edades más tempranas existiría mayor desinformación respecto a la necesidad de ahorrar para la vejez, o mayor preferencia por ingreso disponible para gastos inmediatos. Por su parte en edades más avanzadas, predomina la etapa de “desahorro” de la población, en conjunto con el detrimento de la etapa económicamente activa.

Respecto del nivel educacional que presenta la población independiente, se dividió a la a la misma según su nivel educacional alcanzado y para los tramos de edad anteriormente definidos. El cuadro 5, muestra claramente que el nivel educacional, incide en la proporción de trabajadores que cotizan y no cotizan.

El grupo de trabajadores con mayor nivel educacional (educación superior completa e incompleta), presenta una proporción más alta de cotizantes que los

grupos que tienen baja educación (sin educación, básica, y media) (ver tabla 7). Nuevamente se encuentra que dentro de estos grupos, quienes ostentan mayor participación de cotizantes son personas en tramos de edades intermedias, mientras que los tramos de edades extremos, presentan menor proporción de cotizaciones. Cabe señalar que al realizar la separación según sexo del cotizante, el patrón encontrado se repite.

La tendencia anterior, tendría explicación debido a que por una parte las personas más educadas tienen mayores ingresos, y por lo tanto tienen mayores probabilidades de destinar parte de su ingreso presente a ahorro para su vejez. Por otro lado, la población con mayor nivel de educación, también resulta ser más informada, esto implica que tendrían más información respecto de la importancia que conlleva el destinar parte del ingreso presente a ahorro para la vejez.

**Tabla 9: Trabajadores independientes cotizantes y no, según nivel educacional y tramo de edad**

	Menor 26		Entre 26-35		Entre 36-45		Entre 46-55		Entre 56-65		Mayor que 65		Total	
	No cotiza	Cotiza	No cotiza	Cotiza	No cotiza	Cotiza	No cotiza	Cotiza	No cotiza	Cotiza	No cotiza	Cotiza	No cotiza	Cotiza
Sin educación	0	0	1.481	0	1.886	0	6.260	541	10.920	0	8.953	1.617	29.500	2.158
Básica	2.992	656	27.531	3.997	76.488	8.810	85.806	12.545	72.980	16.021	33.790	3.234	299.587	45.263
Incompleta	1%	1%	9%	9%	26%	19%	29%	28%	24%	35%	11%	7%	87%	13%
Básica completa	4.243	1.216	26.048	8.008	61.328	12.539	49.319	11.880	43.099	9.489	21.593	2.924	205.630	46.056
Media	2%	3%	13%	17%	30%	27%	24%	26%	21%	21%	11%	6%	82%	18%
Incompleta Media	9.359	1.039	43.139	8.981	67.802	18.465	68.029	20.619	53.896	16.259	13.461	2.448	255.686	67.811
completa	4%	2%	17%	13%	27%	27%	27%	30%	21%	24%	5%	4%	79%	21%
Técnica	32.973	8.041	56.423	32.763	100.502	33.577	59.472	28.600	28.709	10.193	14.847	2.172	292.926	115.346
Superior	11%	7%	19%	28%	34%	29%	20%	25%	10%	9%	5%	2%	72%	28%
Técnica Superior	7.985	3.566	16.092	11.030	23.040	6.544	4.617	3.078	2.387	1.843	1.163	0	55.284	26.061
Univer.	14%	14%	29%	42%	42%	25%	8%	12%	4%	7%	2%	0%	68%	32%
Incompleta Univer.	2.236	1.006	13.146	7.499	8.070	5.213	6.227	4.220	3.645	1.147	0	0	33.324	19.085
completa	7%	5%	39%	39%	24%	27%	19%	22%	11%	6%	0%	0%	64%	36%
Postgrado	13.862	4.244	14.042	6.082	10.310	8.965	15.109	7.507	2.604	4.681	2.299	0	58.226	31.479
completa	24%	13%	24%	19%	18%	28%	26%	24%	4%	15%	4%	0%	65%	35%
Univer. completa	8.862	0	17.044	8.281	6.387	9.683	6.284	7.261	9.534	6.124	1.662	2.152	49.773	33.501
Postgrado	18%	0%	34%	25%	13%	29%	13%	22%	19%	18%	3%	6%	60%	40%
completa	0	0	1.002	0	2.213	3.159	0	2.223	0	0	1.996	0	5.211	5.382
Postgrado	0%	0%	19%	0%	42%	59%	0%	41%	0%	0%	38%	0%	49%	51%
Total	82.512	19.768	215.948	86.641	358.026	106.955	301.123	98.474	227.774	65.757	99.764	14.547	1.285.147	392.142
	6%	5%	17%	22%	28%	27%	23%	25%	18%	17%	8%	4%	77%	23%

Fuente: Encuesta de Protección Social 2004.

Los resultados anteriores se refuerzan cuando se observa la proporción de cotizantes o no, según tramos de ingresos. Estos resultados se muestran en el cuadro 6.

**Tabla 10: Trabajadores independientes cotizantes y no, según Tramo de ingreso**

Tramo Ingreso en Miles de pesos	No cotiza	Cotiza	Total
Menos 100	532.134 88%	70.075 12%	602.209 35%
Entre 100 - 200	425.349 74%	135.593 24%	574.129 34%
Entre 200 - 300	183.749 68%	83.194 31%	270.642 16%
Entre 300 - 400	62.096 67%	30.313 33%	92.409 5%
Entre 400 - 500	29.007 51%	27.497 48%	57.034 3%
Entre 500 - 700	26.596 67%	13.202 33%	39.798 2%
Entre 700 - 1.000	13.284 43%	16.767 55%	30.743 2%
Más de 1.000	14.007 46%	16.383 54%	30.390 2%
<b>Total</b>	<b>1.286.222</b>	<b>393.024</b>	<b>1.697.354</b>

Fuente: Encuesta de Protección Social 2004.

En la tabla anterior, se observa que a mayor ingreso, mayor proporción de trabajadores cotiza en el sistema previsional. Lo contrario sucede en el grupo de trabajadores que presentan menores ingresos, cuya proporción de no cotizantes es mayor.

Mediante el análisis realizado, se puede concluir que los trabajadores independientes que cotizan en el sistema son aquellos que tienen mayor educación, nivel de ingreso y se encuentran en los rangos 26-55 años. No existe diferencia entre comportamiento de hombres y mujeres, tampoco las hay cuando separamos por estado civil del cotizante.

### 3.2. Financiamiento de la vejez de los trabajadores independientes

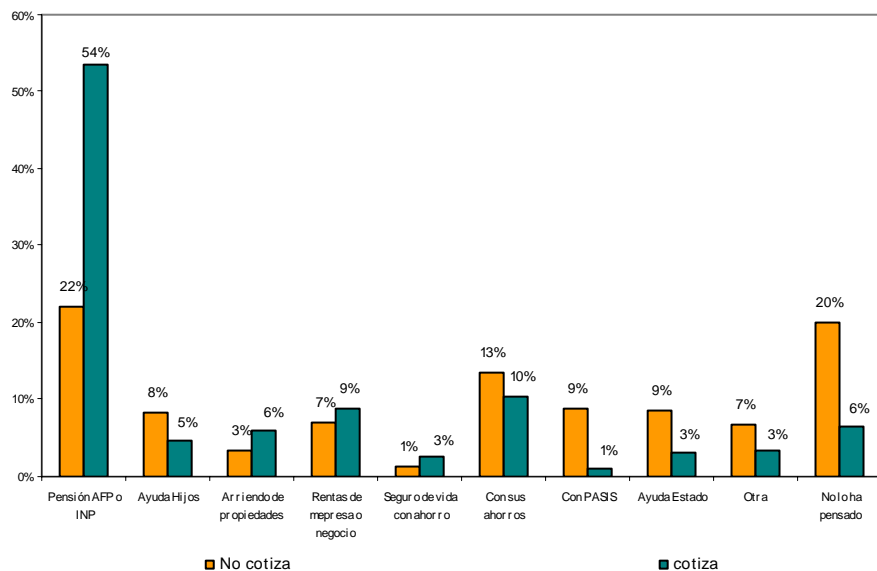
El principal ingreso de los adultos mayores de la población es la jubilación que reciben. Los datos CASEN 2003, indican que en el caso de los hombres, un 54% de sus ingresos totales provienen de los ingresos de jubilación. Por otro lado, un 77% de los ingresos totales de las mujeres provienen de los ingresos de jubilación.

En el caso de los trabajadores independientes, los datos de la HLSS 2004, indican que sólo un 23% de ellos se encontraba cotizando en el sistema previsional. Considerando que las pensiones representan un alto porcentaje de los ingresos totales de la población adulta mayor, este bajo porcentaje de cotización de trabajadores independientes plantea la siguiente interrogante ¿cómo financiarán los gastos en su vejez?

Una posible respuesta a la pregunta anterior, se encuentra en los datos de la HLSS 2004. El siguiente gráfico muestra las estadísticas para los trabajadores

independientes respecto de cómo pretenden financiar sus gastos en la vejez (ver gráfico 16).

**Gráfico 16: Trabajadores independientes cotizantes y no, según financiamiento de vejez.**



Fuente: Encuesta de Protección Social 2004.

La mayoría de los trabajadores independientes que cotiza, pretende financiar su vejez con pensiones de las AFP o INP (54%). En segundo lugar se mencionan los ahorros (10%) y las rentas del negocio con un 9% de las preferencias. Sólo un 6% de este grupo no ha pensado aún como financiar su vejez.

Los trabajadores independientes que no cotizan, también señalan como principal financiamiento de su vejez las pensiones de las AFP o INP (22%), en segundo lugar se mencionan los ahorros 13%. Sin embargo un porcentaje alto de este grupo 20%, aun no ha pensado como financiar su vejez.

La Tabla 11, indica el detalle, según tramos de edades, de las principales fuentes de financiamiento para la vejez señaladas en el gráfico anterior. Se aprecia que para trabajadores independientes no cotizantes, quienes se encuentran en los menores tramos de edad y quienes tienen más de 65 años, pretenden en una mayor proporción financiar su vejez con jubilaciones de AFP o INP. Cabe recordar que estos tramos de edad presentan una mayor proporción de trabajadores independientes que no cotizan en el Sistema Previsional. En el caso de trabajadores independientes cotizantes, la mayoría de éstos, independiente de la edad, pretende financiar su vejez con pensiones de AFP o INP.



Por otro lado, quienes aun no han pensado respecto del financiamiento en la vejez, se concentran en los tramos de edad de entre 26 y 55 años, en el caso de trabajadores que no cotizan en el sistema y en los tramos menores que 26 y entre 36-45, en el caso de trabajadores que se encuentran cotizando (ver tabla 11).

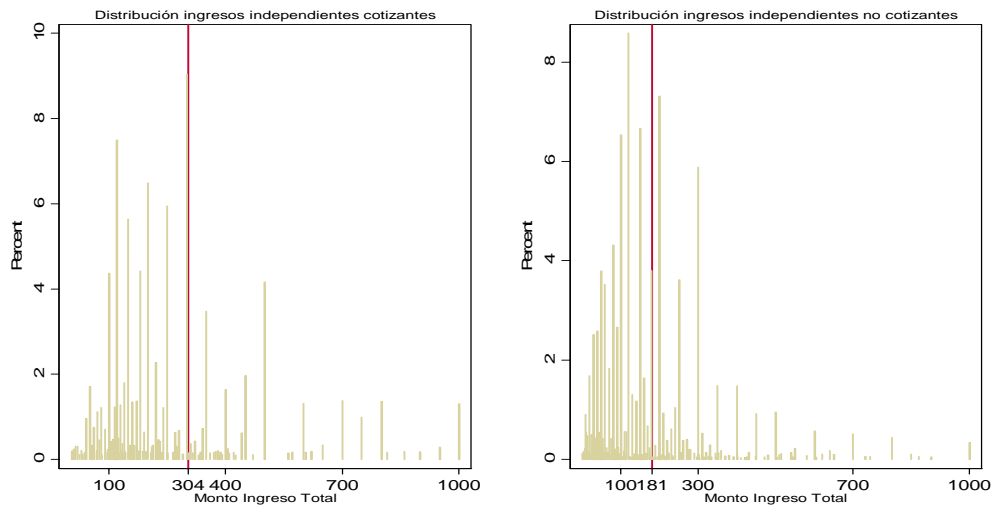
**Tabla 11: Principales fuentes de financiamiento de vejez, según tramos de edad.**

Tramo de edad	AFP o INP		Sus Ahorros		No lo ha pensado		Total	
	No cotiza	cotiza	No cotiza	cotiza	No cotiza	cotiza	No cotiza	cotiza
Menor que 26	30.347 40%	14.601 76%	21.562 28%	1.869 10%	24.333 32%	2.724 14%	76.242 100%	19.194 100%
Entre 26 y 35	60.684 31%	62.500 69%	65.098 34%	19.055 21%	67.909 35%	9.111 10%	193.691 100%	90.666 100%
Entre 36-45	84.927 36%	81.043 74%	56.445 24%	13.916 13%	96.143 40%	14.809 13%	237.515 100%	109.768 100%
Entre 46-55	69.337 36%	81.168 82%	36.992 19%	12.030 12%	86.794 45%	5.879 6%	193.123 100%	99.077 100%
Entre 56-65	69.514 50%	52.285 81%	26.782 19%	8.437 13%	41.480 30%	3.840 6%	137.776 100%	64.562 100%
Mayor a 65	45.411 71%	13.163 76%	10.401 16%	3.686 21%	8.524 13%	496 3%	64.336 100%	17.345 100%

Fuente: Encuesta de Protección Social 2004.

Los trabajadores independientes que cotizan y no, señalan como principal fuente de financiamiento de su vejez las pensiones otorgadas por las AFP y el INP. Sin embargo cabe preguntarse si las pensiones que recibirían son suficientes para financiar los gastos de vejez. Para tener una aproximación de las pensiones que recibirían estas personas es necesario conocer su ingreso actual y las densidades de cotizaciones de cada grupo. El gráfico siguiente muestra que los trabajadores independientes que cotizan tienen en promedio ingresos totales de aproximadamente \$304.183 mensuales, mientras que los trabajadores independientes que no están cotizando tienen en promedio ingresos totales de \$180.624. La distribución de ingresos de trabajadores independientes no cotizantes presenta una proporción mayor de personas concentradas por debajo del ingreso promedio que la distribución de ingresos de trabajadores independiente cotizantes.

**Gráfico 17: Distribución de ingresos Trabajadores independientes cotizantes y no.**



Fuente: Encuesta de Protección Social 2004.

El promedio de ingresos entre trabajadores independientes hombres y mujeres, también difiere según la condición de cotización del trabajador en el sistema previsional. Tal como sucede en el segmento de trabajadores asalariados, las mujeres que tienen trabajos independientes obtienen ingresos menores que los hombres. Los datos de ingresos promedios para cada grupo de trabajador independiente se resumen en la siguiente tabla (ver tabla 12).

**Tabla 12: promedio de ingresos de trabajadores independientes cotizantes y no según sexo**

Trabajadores independientes	Promedio ingreso Hombres	Promedio ingreso Mujeres
No cotiza	195.606	148.536
Cotiza	324.999	261.414

Fuente: Encuesta de Protección Social 2004.

En cuanto a las densidades<sup>16</sup> de cotización de este grupo, La Tabla 13 indica que en promedio los trabajadores independientes que están cotizando en su último trabajo presentan mayores densidades de cotización, que aquellos que no están cotizando.

<sup>16</sup> Las densidades de cotización se definen como los meses de cotizaciones, aportes a las AFP, que realiza durante su vida económicamente activa dividido por los meses en los cuales las personas están económicamente activos

**Tabla 13: Densidad de cotización de trabajadores independientes, según percentiles y sexo**

		Densidades					
		Percentil 10	Percentil 25	Percentil 50	Percentil 75	Percentil 99	Promedio
<b>Trabajadores independientes</b>							
<b>Hombres</b>	No cotiza	0%	11%	42%	77%	100%	46%
	cotiza	8%	35%	72%	100%	100%	64%
<b>Mujeres</b>	No cotiza	1%	7%	30%	59%	100%	36%
	cotiza	6%	29%	53%	93%	100%	56%

Fuente: Encuesta de Protección Social 2004.

La Tabla 11 indica que tanto para trabajadores independientes hombres y mujeres no cotizantes, las densidades de cotización promedio (46% en el caso de los hombres y 36% en el caso de las mujeres) son menores que las densidades promedio de la población afiliada al Sistema Previsional<sup>17</sup> (59.8% en el caso de los hombres y 43.8% en el caso de las mujeres). En cuanto a las densidades de cotización de los trabajadores independientes, se repite la tendencia de que las densidades de cotización de los hombres son superiores a las densidades de cotización de las mujeres. Las densidades promedio de cotización de trabajadores independientes cotizantes, resultan ser mayor que el promedio de la población afiliada.

Los bajos ingresos promedio que presenta esta población que no cotiza, junto con sus bajas densidades de cotización auguran bajas pensiones para este grupo y una alta probabilidad de ser beneficiarios del Sistema Solidario de Pensiones, propuesto en el proyecto de ley de la Reforma Provisional.

Otra de los mecanismos de financiamiento de vejez, enunciados por trabajadores independientes cotizantes y no, es el financiamiento con ahorros propios. Al respecto cabe preguntarse si este segmento contaría en un futuro con los recursos necesarios para financiar la vejez mediante este mecanismo. Para dar una respuesta a la pregunta anterior, sería necesario conocer si las familias tienen activos, bienes y/o ahorros que indiquen que efectivamente les será posible financiar su vejez.

A continuación, la Tabla 12 presenta el monto promedio en dinero de los activos y de los bienes de capital de este segmento. El segmento de trabajadores independientes que posee ahorro o inversión no supera el 10% en la mayoría de los casos. Por otro lado, el valor promedio reportado para cada tipo de ahorro o inversión serían insuficientes para financiar los gastos de vejez, ya que representan un bajo monto en dinero que no sería permanente. Adicionalmente, más de un 75% de los trabajadores independientes es propietario de su vivienda. De éstos un 17% de los trabajadores independientes cotizantes y un 13% de los

<sup>17</sup> Fuente: Arenas de Mesa, Berhman y Bravo (2004)

trabajadores independientes no cotizantes aún la están pagando. Por otro lado, y al igual que en el caso anterior, en la mayoría de los casos, un porcentaje inferior al 15% de este segmentos declara poseer alguno de los activos que se describen (ver tabla 14).

**Tabla 14: Activos y bienes de capital trabajadores independientes. Monto promedio**

Tipo de ahorro o inversión	No cotiza		cotiza		Tipo de Activo	No cotiza		cotiza	
	% población que posee ahorro	Valor promedio Ahorro, en miles	% población que posee ahorro	Valor promedio Ahorro		% población que posee ahorro	Valor promedio Ahorro, en miles	% población que posee ahorro	Valor promedio Ahorro
Cuenta bancaria	12,4	628	18,4	1.127	Autos o camionetas	23	2.973	41,51	46.747
Ahorro vivienda	7,3	332	6,9	536	Otra vivienda	11	28.843	15,99	30.141
Otros ahorros	1,5	547	1,3	397	Herramienta y equipos	7	1.779	7,07	9.774
APV	1,1	1.217	2,7	684	Animales (ganado)	5	1.016	2,97	1.268
Depósito a plazo	1,0	3.613	1,6	2.414	Arrendos y/o				
Inversiones en fondos mutuos	0,8	2.737	1,4	15.796	Instalaciones agrícolas	4	46.956	3,03	19.333
Ahorro en cuenta 2 AFP	0,7	1.806	1,1	127.530.000	Camiones o Utilitarios	2	2.359	3,8	3.752
Acciones o bonos	0,4	3.272	0,6	86	Otros vehículos	1	4.590	2,06	13.687
Ahorro en AFV (Administradora de Fondos para la vivienda)	0,4	4.786	1,5	1.687	Fotos	1	828	0,75	822
Préstamos a terceros	0,1	880	0,2	2.500	Otro	0,71	3.296	0,56	5.748

Fuente: Encuesta de Protección Social 2004.

### 3.3. Percepciones de los trabajadores chilenos respecto a la cotización al sistema de pensiones

Como ya se ha mencionado, un 77% de los trabajadores independientes no cotiza en el Sistema Previsional. Utilizando los datos de la HLSS 2004, en este apartado se mostrarán las razones por las cuales no cotizan en el sistema, así como cuáles serían las ofertas que debiese tener el sistema para incentivar a que este grupo cotice en el Sistema.

Una de las preguntas de la HLSS indaga en las razones expuestas por los trabajadores independientes para no realizar cotizaciones en el Sistema Previsional (ver tabla 15).

**Tabla 15: Trabajadores Independientes, según razones para no cotizar.**

**Razones por las que nunca ha cotizado**

Razones	Número	%
No está obligado	350.620	36,7%
No le alcanza el dinero	227.102	23,7%
No conozco el sistema	97.536	10,2%
No confío en las afp	72.238	7,6%
Otra razón	208.895	21,8%
<b>Total</b>	<b>956.391</b>	<b>100%</b>

**Razones por las cuales no cotiza actualmente**

Razones no cotizaciones	Número	Porcentaje
Por iniciativa personal (no tenía obligación)	950.734	73,9%
Por problemas financieros de la empresa	197.282	15,3%
Condición de trabajo impuesta por empleador	48.149	3,7%
No sabe/no está seguro	47.025	3,7%
Por acuerdo mutuo entre empleador y trabajador	29.871	2,3%
Condición de trabajo solicitada por el trabajador	14.296	1,1%
<b>Total</b>	<b>1.287.357</b>	<b>100%</b>

\*Estas cifras representan la suma de las tres principales razones señaladas

El cuadro anterior, indica que el argumento más importante, señalado en el caso de no haber cotizado nunca y en el caso de no estar cotizando actualmente, sería aquel que indica que no es obligatoria la cotización. Otra razón importante al momento de no cotizar serían los problemas de dinero y los problemas financieros de la empresa. Estos resultados, indican que la propuesta de imponer obligatoriedad a la cotización de este tipo de trabajadores es fundamental para proporcionarles cobertura por parte del Sistema. Además resulta importante introducir mecanismos de información

Ante la pregunta si estarían dispuestos a contribuir al Sistema si pudieran acceder con esta cotización a otros beneficios, sólo un 23% de este grupo contestó afirmativamente. Entre los beneficios<sup>18</sup> mencionados que ayudarían a incentivar esta cotización están salud (39%), vivienda (27%) y educación (26%). El beneficio tributario sólo obtiene una mención del 4%. En esta misma línea, cuando se pregunta a los cotizantes respecto de su disposición a realizar cotizaciones por un monto mayor al legal, y con ello acceder a beneficios en otras materias, la respuesta no difiere del segmento anterior, un 27% de la población cotizante estaría dispuesto a hacerlo. De éstos un 35% señala que beneficios en salud incentivarían su cotización adicional, un 39% señala beneficios en educación y un 25% en vivienda. Los beneficios tributarios sólo se mencionan en un 3%.

En la actualidad, sólo existen beneficios tributarios en el caso de que los cotizantes realicen ahorros previsionales voluntarios (APV). Sin embargo, el

<sup>18</sup> Estos porcentajes fueron calculados considerando la suma de las tres preferencias nombradas por los entrevistados.

beneficio tributario sólo obtiene una mención entre el 3% y 4% al momento de lograr incentivar la cotización (obligatoria o voluntaria), es decir, no sería suficiente incentivar el ahorro de la población solamente asignando beneficios tributarios, ya que como se demuestra, el valor que le asignan los independientes es bastante bajo. Sin embargo, sí existen incentivos altos en materia de salud y vivienda. La industria de AFP e Isapres, podrían ofrecer en conjunto beneficios para lograr captar a este segmento, que tampoco tiene obligación de cotizar en salud. Por otro lado, los puntajes para el subsidio de la vivienda podrían considerar relevante el tema de tener una cuenta de ahorro para la vejez.

Así como los mecanismos mencionados anteriormente, podría existir variadas acciones de política pública, distintas a la imposición de obligatoriedad de cotización para los trabajadores independientes. Ya que como se ha mencionado, la obligatoriedad de cotizar para los independientes no implica que la totalidad de este grupo cotizaría en el sistema, principalmente porque muchos de estos trabajadores son informales (solamente el 37% de los trabajadores independientes entregaba boletas de honorarios por sus servicios prestados). Es decir, este segmento estaría identificado como contribuyente por el SII, en el momento de declaración de impuesto a la renta. Sin embargo, para el resto de esta población, no existiría un mecanismo claro para fiscalizarlo. El sistema actual sólo permite identificar a trabajadores independientes que realicen sus declaraciones a través del SII.

El argumento anterior implica que es sumamente importante, por un lado, conocer la razones de no cotizar que tiene este segmento y, por otro, ver qué características poseen, bajo las cuales el Estado podría realizar políticas públicas enfocadas a disuadir a este segmento a realizar cotizaciones por medios de “incentivos”, más allá de la obligatoriedad.

Por esta razón, a continuación se desarrollarán técnicas econométricas, con el objetivo de conocer la probabilidad de un trabajador independiente, dada sus características, de cotizar o no en el Sistema previsional. Este análisis ayudará a tomar otras medidas de política pública.

## 4. ¿Cómo incentivar el ahorro voluntario del trabajador independiente al sistema de pensiones? Un análisis probabilístico

### 4.1 El modelo

El modelo utilizado es un modelo probit de elección binaria, en donde la variable dependiente tomará el valor 1 si el trabajador independiente cotiza en el sistema previsional y 0 si no cotiza. No obstante este modelo es corregido por sesgo de selección, utilizando la metodología de Heckman en dos etapas, pues la decisión de ser o no trabajador independiente genera sesgos en las estimaciones. Por lo tanto la ecuación secundaria estima la probabilidad de que el trabajador sea independiente.

Las variables explicativas y/o independientes en el modelo las constituyen un vector de características de formas alternativas de ahorro, características del individuo, características del hogar y características del trabajo. El modelo de manera algebraica se define a continuación:

$$Y_{Cotiza} = \beta_0 + \beta_1 * X^c + \beta_2 * X^h + \beta_3 * X^t + \mu$$

#### Descripción de Variables

$Y_{Cotiza}$  = 1 si trabajador cotiza, 0 si no

$X^A$  = monto en dinero de bienes durables (suma de: vehículos, terrenos, viviendas, entre otros), monto en dinero de bienes de capital, (suma de: cuentas de ahorros, inversiones, depósitos, entre otras), dummy que toma valor uno, si la vivienda que habita está pagada, dummy que toma valor uno si el individuo tiene acceso a créditos a través de bancos, y/o financieras y/o casas comerciales.

$X^c$  = años de educación, edad y edad al cuadrado, dummy sexo, dummy si cotiza en sistema de salud.

$X^h$  = número de infantes en el hogar (menores de 6 años), número de niños en el hogar (menores de 18 años y mayores que 6) y dummy estado civil donde 1 es si tiene pareja y convive con ella.

$X^t$  = oficio que desempeña (variable dummy por cada tipo de oficio), tipo de trabajo (permanente, Temporal; a plazo fijo, por tarea o servicio, otra. Dummy

por cada tipo de trabajo), ingreso mensual, dummy si firmó o no contrato en su trabajo actual.

Para un mejor análisis del cambio en la probabilidad del trabajador independiente, respecto de cotizar o no en el sistema, cuando cambia alguna de las características que detallan las variables independientes, para este caso, se presentan las pendientes de los coeficientes  $\beta$  que acompañan a las variables independientes del modelo, por lo tanto para su interpretación se tendrá presente que indican los efectos marginales en la probabilidad de un cambio en la variable independientes. En el caso de variables dummy, el efecto de la pendiente, implica un cambio de valor en la variable dummy desde 0 a 1.

El principal objetivo del estudio es el de analizar qué características son estadísticamente significativas para los trabajadores independientes y que influyen en la probabilidad de cotizar o no. El objetivo central es identificar estas características importantes del segmento de independientes cotizantes, para tener en cuenta en el diseño de políticas públicas orientadas a ampliar la cobertura de este sector. Como se mencionó antes la obligatoriedad de cotización para este grupo no resulta suficiente como mecanismo de ampliación de la cobertura en la medida en que muchos de ellos son informales y en la actualidad no existen mecanismos de regulación para controlar si efectivamente están realizando cotizaciones.

En cuanto a los datos, estos fueron extraídos de la Encuesta de Protección Social 2004, ya que esta es la única fuente de información completa para los propósitos de este tipo de análisis del sistema previsional.

## 4.2 Resultados

Basándonos en el estudio de Cardoso y Leiva (2007a) y Cardoso y Leiva (2007b), el modelo estimado es un Probit, en donde la variable dicotómica dependiente es cotizar o no en el Sistema Previsional, siendo trabajador independiente. Variables utilizadas: las constituyen un vector de características de formas alternativas de ahorro, características del individuo, características del hogar y características del trabajo.

Se plantea una ecuación secundaria, referida a la probabilidad de ser Trabajador Independiente. Para ello se consideran variables como:

- Características del hogar: número de infantes en el hogar (menores de 6 años)
- Número de niños en el hogar (menores de 18 años y mayores que 6)
- Dummy estado civil, dummy si la vivienda que habita es propia o pagada.



- Características del individuo: años de educación, años de experiencia laboral en meses.
- Medidas de aversión al riesgo: dummy si tiene seguros, dummy si cotiza en salud.

Para ello, se estiman seis modelos, que a continuación se resumen en la siguiente tabla:

**Tabla 16**  
**Ecuación secundaria: modelos estimados**

Variables explicativas	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6	
	Coef	P- value	Coef	P- value	Coef	P- value	Coef	P- value	Coef	P- value	Coef	P- value
Dummy Sexo. Hombre=1	0.178*	0.000	0.180*	0.000	0.182*	0.000	0.188*	0.000	0.178*	0.000	0.177*	0.000
Dummy Estado civil. Casado o en pareja=1	-0.020	0.562	-0.018	0.599	-0.015	0.665	-0.013	0.716	-0.020	0.557	-0.021	0.541
Años de educación	-0.026*	0.000	-0.026*	0.000	-0.026*	0.000	-0.026*	0.000	-0.026*	0.000	-0.025*	0.000
Dummy Seguro de vida con ahorro=1	0.121	0.299	0.187	0.108	0.121	0.284	0.146	0.174	0.126	0.272		
N° de infantes en el hogar	-0.033	0.160	-0.038	0.108	-0.035	0.112	-0.034	0.101	-0.033	0.155	-0.029	0.230
N° de niños en el hogar	-0.031*	0.036	-0.029*	0.046	-0.034*	0.013	-0.032*	0.013	-0.030*	0.038	-0.028**	0.055
Experiencia en meses	0.001*	0.000	0.001*	0.000	0.001*	0.000	0.001*	0.000	0.001*	0.000	0.001*	0.000
Constante	-0.797*	0.000	-0.787*	0.000	-0.777*	0.000	-0.759*	0.000	-0.793*	0.000	-0.805*	0.000
rho(***)	-0.883*	0.000	-0.891*	0.000	-0.914*	0.000	-0.940*	0.000	-0.897*	0.000	-0.862*	0.000

Analizando los resultados de la tabla anterior, se observa que aumentan la probabilidad de ser trabajador independiente aumenta ante el evento de ser hombre y de tener menor experiencia laboral. Estos resultados son significativos al 5% de confianza. En otro tanto, disminuye la probabilidad de ser trabajador independiente, factores como los años de educación y el ; aumento en el número de niños en el hogar, también en este caso con un intervalo de confianza significativos al 5%.

Pasamos ahora al análisis de la ecuación principal, cuyos resultados se muestran en las tablas 17 y 18. En ellas, se observa que la variable  $dy/dx$  indica el cambio en la probabilidad de cotizar como consecuencia de un cambio marginal en las variables explicativas. Mostramos a continuación los resultados de los modelos 1, 2 y 6..

**Tabla 17:**  
**Resultados de la Ecuación Principal**

Variables explicativas	Modelo 1		Modelo 2	
	dy/dx	P-value	dy/dx	P-value
Log monto de bb durables, dummy tramo ingreso_percápita 1	0.003	0.499	0.005	0.292
Log monto de bb durables, dummy tramo ingreso_percápita 2	-0.001	0.782	0.002	0.752
Log monto de bb durables, dummy tramo ingreso_percápita 3	0.000	0.974	0.004	0.466
Log monto de bb capital, dummy tramo ingreso_percápita 1	-0.004*	0.035	-0.004*	0.047
Log monto de bb capital, dummy tramo ingreso_percápita 2	0.002	0.115	0.002	0.098
Log monto de bb capital, dummy tramo ingreso_percápita 3	-0.005*	0.041	-0.005*	0.047
Dummy acceso financiero=1	0.014	0.241	0.018	0.140
Log monto gasto educ. hijos, dummy tramo ingreso_percápita 1	0.000	0.749	-0.001	0.695
Log monto gasto educ. hijos, dummy tramo ingreso_percápita 2	0.003*	0.050	0.003**	0.087
Log monto gasto educ. hijos, dummy tramo ingreso_percápita 3	0.006*	0.023	0.006*	0.018
Dummy afiliado sistema salud, gratuita=1	-0.233*	0.000		
Dummy afiliado sistema salud, público pagado=1			0.170*	0.000
Dummy afiliado sistema salud, privado=1	-0.037**	0.096		
Dummy no tiene sistema de salud=1	-0.260*	0.000		
Log monto ingreso percápita hogar	-0.001	0.665	-0.003	0.365
Dummy trabajador formal=1	0.053*	0.000	0.070*	0.000
Dummy vivienda pagada=1	0.009	0.440	0.003	0.804
Dummy Sexo. Hombre=1	-0.017	0.253	-0.022	0.133
Edad en años	-0.002*	0.000	-0.002*	0.000
Educación en años	0.005*	0.004	0.008*	0.000
Dummy trabajo permanente=1	0.039*	0.015	0.041*	0.010
Dummy Estado civil. Casado o en pareja=1	-0.016	0.266	-0.008	0.560
<b>Pseudo R2</b>	<b>56%</b>		<b>50%</b>	
<b>N° Obs</b>	<b>8,226</b>			
<b>N° Obs no censuradas</b>	<b>1,885</b>			

**Tabla 18:**  
**Resultados de la Ecuación Principal**

Variables explicativas	Modelo 6	
	dy/dx	P-value
Log monto de bb durables	0.000	0.950
Log monto de bb capital	-0.001	0.299
Log monto gasto educ. hijos	0.002*	0.049
Dummy acceso financiero=1	0.013	0.286
Dummy afiliado sistema salud, gratuita=1	-0.246*	0.000
Dummy afiliado sistema salud, privado=1	-0.036	0.128
Dummy no tiene sistema de salud=1	-0.275*	0.000
Log monto ingreso per cápita hogar	-0.005**	0.090
Dummy trabajador formal=1	0.056*	0.001
Dummy vivienda pagada=1	0.012	0.317
Dummy Sexo. Hombre=1	-0.014	0.380
Edad en años	-0.002*	0.000
Educación en años	0.004*	0.012
Dummy trabajo permanente=1	0.040*	0.019
Dummy Estado civil. Casado o en pareja=1	-0.018	0.225
<b>Pseudo R2</b>	<b>52%</b>	
<b>N° Obs</b>	<b>8,226</b>	
<b>N° Obs no censuradas</b>	<b>1,885</b>	

\*Significativa al 5% de confianza. \*\* Significativa al 10% de confianza. Notas: (a) dy/dx indica el cambio en la probabilidad de cotizar como consecuencia de un cambio marginal en las variables explicativas. (Evaluado en el promedio). (b) Modelo probit con corrección de sesgo de selección (Heckman) y heterocedasticidad.

Hay varios elementos a tener en cuenta de la revisión de las condiciones socioeconómicas de los trabajadores. Es importante señalar que la obligatoriedad de cotización no es suficiente para solucionar los problemas de cobertura y monto de pensiones, dado que sólo el 49% de los independientes es formal y podría ser sujeto a mecanismos de control. Asimismo, los trabajadores independientes son heterogéneos por nivel de ingreso y tienen preferencias por distintos tipos de ahorro alternativo, dependiendo de su nivel de ingreso. Así, por ejemplo, los de ingresos bajos prefieren ahorrar para la vivienda, mientras que los de ingresos altos prefieren mayor liquidez.

Vemos así que un aumento en un 1% en ahorro alternativo (bienes de capital o ahorro financiero) disminuye la probabilidad de cotizar. Esto es un hallazgo sumamente importante, pues ello significa que en la actualidad ahorrar para las pensiones, no puede competir contra la decisión de destinar ahorros hacia el objetivo de conseguir, una vivienda. Esto último debiera llevar a pensar que en

vez de contraponer al sistema pensional a estas otras alternativas de ahorros para los trabajadores independientes, debiera buscar alternativas para que estos dos fines se complementen.

Este ahorro alternativo tiene detrás todos los incentivos para el trabajador independiente, sobre todo, como se ve en la ecuación estimada, asociado a beneficios como salud, vivienda o educación. Por ejemplo, la educación de los hijos, en los modelos estimados, cuando no se controla por tramo de ingreso, la variable resulta ser significativa, lo cual implica que un aumento en el gasto en la educación de los hijos, aumenta la probabilidad de cotizar en el sistema previsional para tramos de ingresos medios y altos. Es importante señalar que el acceso a la vivienda y a la educación, están en muchos casos relacionados con la posibilidad de tener acceso al crédito bancario. Por tanto, la interacción y dinamismo del sistema financiero en su conjunto es una variable a resaltar.

Similar situación se observa en el caso de la salud. Existe un vínculo entre salud y pensión. Hay correlación positiva entre cotizar a sistema público de salud y pensión. Sin embargo, la cotización de salud a entidades privadas disminuye la probabilidad de cotizar para pensiones.

Otros elementos relevantes pueden observarse por el lado de los años de educación del trabajador independiente, factor que aumenta la probabilidad de cotizar en el sistema entre un 0.4 y 0.9%. Por su parte, la variable Dummy, trabajo permanente, aumenta también las probabilidades de cotizar en el sistema previsional. En términos de género, indica que el ser hombre disminuye la probabilidad de cotizar en el sistema. Y como se esperaba, el ser un trabajador formal, el que paga normalmente sus impuestos al Estado, también paga normalmente sus cotizaciones previsionales, según los modelos especificados. En cuanto a la variable Edad, se aprecia que entre los 26-65 años aumenta la probabilidad de cotizar, lo cual concuerda con la teoría del ciclo de vida. Los coeficientes aumentan, es decir la probabilidad de contribuir a la provisión se incrementa a medida que avanzamos en los tramos de edad, alcanzando un máximo de 20% de aumento en la probabilidad en el tramo de edad que va desde los 46 a los 55 años. Decece en el último tramo de edad de la vida económicamente activa de los trabajadores entre los 56-65 años.

Como conclusión, podemos decir que aunque la obligatoriedad a cotizar en el sistema es una necesidad, esta medida tiene que ser complementada con la creación de incentivos específicos destinados a aumentar la probabilidad de que los trabajadores independientes coticen en el Sistema Previsional. En este sentido, aquellos que promuevan el acceso de las familias al crédito o faciliten la provisión de ciertos servicios básicos (educación, salud, etc.) pueden ser los más efectivos.

## 4. Conclusiones y Recomendaciones de Política

El estudio permite concluir que de acuerdo con las condiciones actuales, las pensiones resultantes para los trabajadores independientes serían insuficientes para garantizar un nivel de ingreso digno en la vejez y que aunque la obligatoriedad parece necesaria para garantizar una pensión suficiente, persiste la necesidad de establecer incentivos de cotización en función de las preferencias de este tipo de trabajadores por sistemas de ahorro alternativos, que disminuyan la evasión en las contribuciones.

Hemos revisado que los trabajadores independientes tienen las siguientes características:

**Baja Cobertura.** La cobertura del sistema en función del total de trabajadores que están cotizando activamente alcanza un 56%. No obstante, las estadísticas de la Encuesta de Protección Social 2004<sup>19</sup> (EPS), indican que el 66.4% de esta población estaba afiliada al Sistema Previsional. Sin embargo, sólo un 23% de este segmento realizaba sus cotizaciones como trabajador independiente al momento del levantamiento de la encuesta. Más aún, de acuerdo con las cifras de la superintendencia de AFP el porcentaje de independientes que cotiza es incluso más bajo (5%)<sup>20</sup>.

**Bajas densidades de cotización, principalmente mujeres.** Los trabajadores que están cotizando actualmente en el sistema presentan densidades de cotización promedio de 52<sup>21</sup>%, mientras que la cifra correspondiente para trabajadores independientes es similar y alcanza el 47%. Este problema presenta un alto grado de diferenciación si se comparan los trabajadores independientes y dependientes según el sexo y sus contribuciones al sistema. De esta manera, tanto en el caso de las mujeres dependientes (43,8%) como en el caso de las independientes que no cotizan activamente (36%), sus densidades de aportación al sistema previsional son sensiblemente menores a las observadas por los hombres (59,8% dependientes y 46% independientes no cotizantes respectivamente). En el caso de densidades de trabajadores

---

<sup>19</sup> La EPS se desarrolla a partir de una alianza entre la Subsecretaría de Previsión Social, la Universidad de Pennsylvania y la Universidad de Chile. Levanta información de las historias laborales y previsionales de los encuestados, provee estadísticas en áreas de educación, salud, seguridad social, capacitación laboral, patrimonio y activos, historia familiar e información sobre el hogar. Su primera versión fue realizada durante el 2002.

<sup>20</sup> Ello se debe a la forma de clasificar a los trabajadores, ya que aún y cuando dentro del período de cotizaciones un trabajador independiente se convierta a dependiente, sus cotizaciones siguen siendo contabilizadas de acuerdo al status declarado al momento de la afiliación.

<sup>21</sup> Fuente: Arenas de Mesa, Berhman y Bravo (2004)

independientes, que están cotizando en su último trabajo, se repite la tendencia: los hombres presentan mayores densidades de cotización que las mujeres.

**Niveles de ingreso relativamente menores al resto de la población.** Respecto al nivel de ingreso de los independientes, su promedio<sup>22</sup> fue de \$198.778, mientras que el ingreso imponible promedio de la población cotizante en AFP ascendió a \$341.298<sup>23</sup> en diciembre del 2004. Por otro lado, el promedio de ingreso de la población cotizante según EPS 2004 fue de \$352.060. Por otro lado, el ingreso promedio de este tipo de trabajadores difiere según el género y aportaciones al sistema previsional. Tal como sucede en el caso de los asalariados, existe una brecha de ingreso a favor de los hombres. Asimismo, aquellas personas que sí cotizan tienden a presentar un ingreso promedio mayor que las que deciden permanecer fuera del sistema.

**Cotizaciones concentradas en jóvenes y adultos mayores con bajos niveles educacionales.** En función de la edad de los trabajadores independientes que cotizan y no, aquellos que se encuentran entre los 26-55 años, exhiben mayor proporción de cotizaciones, mientras en los extremos, población más joven o en edad más avanzada, presenta proporciones más bajas de cotizaciones. En cuanto a la educación, se observa que el grupo de trabajadores con mayor nivel educacional (educación superior completa e incompleta), está compuesto por un porcentaje mayor de cotizantes que los grupos que tienen baja educación (sin educación, básica, y media).

**Altamente concentrados en sectores de comercio y servicios.** Entre las principales características de este segmento de la población se encuentran: i) sector de actividad: 31 % de los trabajadores independientes se localizan en los sectores de comercio y un 18% en el de servicios comunales y sociales (administración pública, servicio doméstico, entre otras), ii) Ocupación u oficio: los operarios o artesanos representan un 22,9% del total de trabajadores independientes, agricultores y trabajadores pecuarios y pesqueros representan un 10,9%. Respecto de las características de quienes cotizan y no siendo trabajadores independientes, según categoría ocupacional, los datos indican que quienes no están cotizando se concentran principalmente en las categorías de trabajador por cuenta propia, mientras que el servicio doméstico y los patrones y empleadores muestran mayores niveles de cotización.

---

<sup>22</sup> El ingreso de estos trabajadores se calculó considerando el ingreso del trabajo principal, ingreso de trabajo secundario y el retiro de productos del negocio. Datos de EPS 2004.

<sup>23</sup> Este dato presenta un sesgo a la baja, ya que el ingreso en las cotizaciones declaradas está acotado por el monto máximo de renta imponible de 60 UF

**El resultado: pensiones bajas o inexistentes.** La obligatoriedad se justifica para alcanzar este fin, pero sólo parcialmente, y para ello es necesario ver elementos que incentiven a los trabajadores independientes a cotizar.

Según datos de la EPS 2004, solamente el 37% de los trabajadores independientes entregaba boletas de honorarios por sus servicios prestados. Es decir, un 63% de ellos eligieron conscientemente **evadir el pago de impuestos** a pesar de existir mecanismos de control que se presume serían parecidos a los que se establecerían para hacer obligatoria la cotización en el sistema previsional. Por lo tanto, es muy posible que a pesar de que se establezca por ley, exista una cantidad no insignificante de personas que decidan no cumplir con la norma que los compela a contribuir.

En este sentido, el presente estudio ha identificado una serie de características que incrementarían la probabilidad de cotizar para los trabajadores independientes sin importar los mecanismos de cumplimiento de la ley que establezca el estado. Por ejemplo, el documento prueba que el acceso a servicios que cumplen una función secundaria como mecanismo de ahorro es de vital importancia para promover la cotización voluntaria al sistema previsional. Así, muchas familias prefieren invertir en servicios como la educación de los hijos o la provisión de salud, además de ahorrar en bienes que les pueden proporcionar liquidez en casos de necesidad. De esto último se desprende otra conclusión interesante del mencionado estudio: la probabilidad de cotizar para un trabajador independiente se incrementa con el acceso al crédito bancario. Por lo tanto, el desarrollo del sistema financiero debiera ser uno de los principales objetivos si se quiere incrementar las contribuciones voluntarias

Como conclusión, podemos decir que aunque la obligatoriedad a cotizar en el sistema es una necesidad, esta medida tiene que ser complementada con la creación de incentivos específicos destinados a aumentar la probabilidad de que los trabajadores independientes coticen en el Sistema Previsional. En este sentido, aquellos que promuevan el acceso de las familias al crédito o faciliten la provisión de ciertos servicios básicos (educación, salud, etc.) pueden ser los más efectivos.

## Referencias.

Asociación Mexicana de Administradoras de Fondos para el Retiro A.C. (Amafore). “Información Estadística”, disponible en [www.Amafore.org](http://www.Amafore.org)

BBVA – Horizonte Pensiones y Cesantías. Módulo jurídico Pensiones Voluntarias

Bravo, David; Eguiguren, José Manuel; Rau, Tomás; Vásquez, Javiera (2008) “Determinantes Del Ahorro previsional voluntario en Chile”. Centro de Microdatos, Departamento de Economía, Universidad de Chile.

Butelmann, Andrea; Gallego, Francisco (2001). “Estimaciones de los determinantes del Ahorro Voluntario de los hogares en Chile (1988 y 1997)”. Documento de Trabajo N°97, Banco Central de Chile.

Cardoso, Miguel y Silvia Leiva (2007a) “Incentivos para los Trabajadores Independientes: Un análisis para la economía chilena” Borrador.

Cardoso, Miguel y Silvia Leiva (2007 b) “Incentives for Independent Workers: An Analysis for the Chilean Economy” Presentado en LACEA-LAMES, 2007. Bogotá.

Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR). “Estadísticas Históricas del SAR”, disponible en [www.consar.gob.mx](http://www.consar.gob.mx)

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, “Ley del Impuesto sobre la Renta”. Disponible en [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx)

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, “Ley del Sistema de Ahorro para el Retiro”. Disponible en [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx)

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, “Ley del Seguro Social”. Disponible en [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx)

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, “Ley del Instituto de Seguridad Social de los Trabajadores al Servicio del Estado”. Disponible en [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx)

Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (2009)

Quinta Encuesta Nacional Sobre la Calidad en el Servicio a Clientes de las Afores (2008) *Disponible en* [www.condusef.gob.mx/PDF-s/encuestas/2009/qta\\_afores.pdf](http://www.condusef.gob.mx/PDF-s/encuestas/2009/qta_afores.pdf)

Decreto de Ley N° 25897 (Creación del Sistema Privado de Pensiones) <http://www.congreso.gob.pe/ntley/Imagenes/Leyes/25897.pdf>

Decreto de Ley N° 3.500, Chile.



Decreto 2513 del 30 de septiembre de 1987 por el cual se establece el Régimen Jurídico de los fondos de pensiones de jubilación e invalidez.

Ley 488 de 1998 por medio de la cual se expiden normas en materia tributaria y se dictan otras disposiciones fiscales de las Entidades Territoriales.

Ley 1111 de 2006 por medio de la cual se hicieron algunas modificaciones al Estatuto Tributario.

Mastrangelo, Jorge; Eguiluz, Cristián. “Impacto de los cambios legales en el Ahorro Previsional Voluntario”, Documento de Trabajo N°3, SVS. (2004).

Medrano, Patricia. “Participación en el Sistema de AFP: ¿De qué depende?”. Universidad de Chile.

Oficina de Normalización Previsional: <http://www.onp.gob.pe/>

Repetto, Andrea. “Incentivos al Ahorro Personal: Lecciones de la Economía del Comportamiento”. Banco Central de Chile. (2001).

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP: <http://www.sbs.gob.pe/>

Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras de Chile. “Información sobre Ahorro Previsional Voluntario a Septiembre 2004”. (2004).

Valdés Prieto, Salvador (2008). “Propuesta para reformar las comisiones de las AFPC en Colombia. Enero. En Pensiones y portafolios: la construcción de una política pública. Laserna, Juan Mario; Gómez, Carolina (editores). P.685- 799.

## WORKING PAPERS

- 00/01 **Fernando C. Ballabriga, Sonsoles Castillo:** BBVA-ARIES: un modelo de predicción y simulación para la economía de la UEM.
- 00/02 **Rafael Doménech, María Teresa Ledo, David Taguas:** Some new results on interest rate rules in EMU and in the US
- 00/03 **Carmen Hernansanz, Miguel Sebastián:** The Spanish Banks' strategy in Latin America.
- 01/01 **Jose Félix Izquierdo, Angel Melguizo, David Taguas:** Imposición y Precios de Consumo.
- 01/02 **Rafael Doménech, María Teresa Ledo, David Taguas:** A Small Forward-Looking Macroeconomic Model for EMU
- 02/01 **Jorge Blázquez, Miguel Sebastián:** ¿Quién asume el coste en la crisis de deuda externa? El papel de la Inversión Extranjera Directa (IED)
- 03/01 **Jorge Blázquez, Javier Santiso:** México, ¿un ex - emergente?
- 04/01 **Angel Melguizo, David Taguas:** La ampliación europea al Este, mucho más que economía.
- 04/02 **Manuel Balmaseda:** L'Espagne, ni miracle ni mirage.
- 05/01 **Alicia García-Herrero:** Emerging Countries' Sovereign Risk: Balance Sheets, Contagion and Risk Aversion
- 05/02 **Alicia García-Herrero and María Soledad Martínez Pería:** The mix of International bank's foreign claims: Determinants and implications
- 05/03 **Alicia García Herrero, Lucía Cuadro-Sáez:** Finance for Growth: Does a Balanced Financial Structure Matter?
- 05/04 **Rodrigo Falbo, Ernesto Gaba:** Un estudio econométrico sobre el tipo de cambio en Argentina
- 05/05 **Manuel Balmaseda, Ángel Melguizo, David Taguas:** Las reformas necesarias en el sistema de pensiones contributivas en España.
- 06/01 **Ociel Hernández Zamudio:** Transmisión de choques macroeconómicos: modelo de pequeña escala con expectativas racionales para la economía mexicana
- 06/02 **Alicia Garcia-Herrero and Daniel Navia Simón:** Why Banks go to Emerging Countries and What is the Impact for the Home Economy?
- 07/01 **Pedro Álvarez-Lois, Galo Nuño-Barrau:** The Role of Fundamentals in the Price of Housing: Theory and Evidence.

- 07/02 **Alicia García-Herrero, Nathalie Aminian, K.C.Fung and Chelsea C. Lin:** The Political Economy of Exchange Rates: The Case of the Japanese Yen
- 07/03 **Ociel Hernández y Cecilia Posadas:** Determinantes y características de los ciclos económicos en México y estimación del PIB potencial
- 07/04 **Cristina Fernández, Juan Ramón García:** Perspectivas del empleo ante el cambio de ciclo: un análisis de flujos.
- 08/01 **Alicia García-Herrero, Juan M. Ruiz:** Do trade and financial linkages foster business cycle synchronization in a small economy?
- 08/02 **Alicia García-Herrero, Eli M. Remolona:** Managing expectations by words and deeds: Monetary policy in Asia and the Pacific.
- 08/03 **José Luis Escrivá, Alicia García-Herrero, Galo Nuño and Joaquin Vial:** After Bretton Woods II.
- 08/04 **Alicia García-Herrero, Daniel Santabárbara:** Is the Chinese banking system benefiting from foreign investors?
- 08/05 **Joaquin Vial, Angel Melguizo:** Moving from Pay as You Go to Privately Manager Individual Pension Accounts: What have we learned after 25 years of the Chilean Pension Reform?
- 08/06 **Alicia García-Herrero y Santiago Fernández de Lis:** The Housing Boom and Bust in Spain: Impact of the Securitization Model and Dynamic Provisioning.
- 08/07 **Ociel Hernández, Javier Amador:** La tasa natural en México: un parámetro importante para la estrategia de política monetaria.
- 08/08 **Patricia Álvarez-Plata, Alicia García-Herrero:** To Dollarize or De-dollarize: Consequences for Monetary Policy
- 09/01 **K.C. Fung, Alicia García-Herrero and Alan Siu:** Production Sharing in Latin America and East Asia.
- 09/02 **Alicia García-Herrero, Jacob Gyntelberg and Andrea Tesei:** The Asian crisis: what did local stock markets expect?
- 09/03 **Alicia Garcia-Herrero and Santiago Fernández de Lis:** The Spanish Approach: Dynamic Provisioning and other Tools
- 09/04 **Tatiana Alonso:** Potencial futuro de la oferta mundial de petróleo: un análisis de las principales fuentes de incertidumbre.
- 09/05 **Tatiana Alonso:** Main sources of uncertainty in formulating potential growth scenarios for oil supply.
- 09/06 **Ángel de la Fuente y Rafael Doménech:** Convergencia real y envejecimiento: retos y propuestas.
- 09/07 **KC FUNG, Alicia García-Herrero and Alan Siu:** Developing Countries and the World Trade Organization: A Foreign Influence Approach.

- 09/08 **Alicia García-Herrero, Philip Woolbridge and Doo Yong Yang:** Why don't Asians invest in Asia? The determinants of cross-border portfolio holdings.
- 09/09 **Alicia García-Herrero, Sergio Gavilá and Daniel Santabárbara:** What explains the low profitability of Chinese Banks?.
- 09/10 **J.E. Boscá, R. Doménech and J. Ferri:** Tax Reforms and Labour-market Performance: An Evaluation for Spain using REMS.
- 09/11 **R. Doménech and Angel Melguizo:** Projecting Pension Expenditures in Spain: On Uncertainty, Communication and Transparency.
- 09/12 **J.E. Boscá, R. Doménech and J. Ferri:** Search, Nash Bargaining and Rule of Thumb Consumers
- 09/13 **Angel Melguizo, Angel Muñoz, David Tuesta and Joaquín Vial:** Reforma de las pensiones y política fiscal: algunas lecciones de Chile
- 09/14 **Máximo Camacho:** MICA-BBVA: A factor model of economic and financial indicators for short-term GDP forecasting.
- 09/15 **Angel Melguizo, Angel Muñoz, David Tuesta and Joaquín Vial:** Pension reform and fiscal policy: some lessons from Chile.
- 09/16 **Alicia García-Herrero and Tuuli Koivu:** China's Exchange Rate Policy and Asian Trade
- 09/17 **Alicia García-Herrero, K.C. Fung and Francis Ng:** Foreign Direct Investment in Cross-Border Infrastructure Projects.
- 09/18 **Alicia García Herrero y Daniel Santabárbara García;** Una valoración de la reforma del sistema bancario de China
- 09/19 **C. Fung, Alicia Garcia-Herrero and Alan Siu:** A Comparative Empirical Examination of Outward Direct Investment from Four Asian Economies: China, Japan, Republic of Korea and Taiwan
- 09/20 **Javier Alonso, Jasmina Bjeletic, Carlos Herrera, Soledad Hormazábal, Ivonne Ordóñez, Carolina Romero and David Tuesta:** Un balance de la inversión de los fondos de pensiones en infraestructura: la experiencia en Latinoamérica
- 09/21 **Javier Alonso, Jasmina Bjeletic, Carlos Herrera, Soledad Hormazábal, Ivonne Ordóñez, Carolina Romero and David Tuesta:** Proyecciones del impacto de los fondos de pensiones en la inversión en infraestructura y el crecimiento en Latinoamérica
- 10/01 **Carlos Herrera:** Rentabilidad de largo plazo y tasas de reemplazo en el Sistema de Pensiones de México
- 10/02 **Javier Alonso, Jasmina Bjeletic, Carlos Herrera, Soledad Hormazabal, Ivonne Ordóñez, Carolina Romero, David Tuesta and Alfonso Ugarte:** Projections of the Impact of Pension Funds on Investment in Infrastructure and Growth in Latin America
- 10/03 **Javier Alonso, Jasmina Bjeletic, Carlos Herrera, Soledad Hormazabal, Ivonne Ordóñez, Carolina Romero, David Tuesta and Alfonso Ugarte:** A balance of Pension Fund Infrastructure Investments: The Experience in Latin America

- 10/04 **Mónica Correa-López, Ana Cristina Mingorance-Arnáiz:** Demografía, Mercado de Trabajo y Tecnología: el Patrón de Crecimiento de Cataluña, 1978-2018
- 10/05 **Soledad Hormazabal D.:** Gobierno Corporativo y Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP). El caso chileno.
- 10/06 **Soledad Hormazabal D.:** Corporate Governance and Pension Fund Administrators: The Chilean Case.
- 10/07 **Rafael Doménech, Juan Ramón García:** ¿Cómo Conseguir que Crezcan la Productividad y el Empleo, y Disminuya el Desequilibrio Exterior?
- 10/08 **Markus Brückner, Antonio Ciccone:** International Commodity Prices, Growth, and the Outbreak of Civil War in Sub-Saharan Africa.
- 10/09 **Antonio Ciccone, Marek Jarocinski:** Determinants of Economic Growth: Will Data Tell?
- 10/10 **Antonio Ciccone, Markus Brückner:** Rain and the Democratic Window of Opportunity
- 10/11 **Eduardo Fuentes:** Incentivando la cotización voluntaria de los trabajadores independientes a los fondos de pensiones: una aproximación a partir del caso de Chile

The analyses, opinions and findings of these papers represent the views of their authors; they are not necessarily those of the BBVA Group.

The BBVA Economic Research Department disseminates its publications at the following website: <http://serviciodeestudios.bbva.com>



**Interesados dirigirse a:**

Servicio de Estudios Económicos BBVA

P. Castellana 81 planta 7

28046 Madrid

<http://serviciodeestudios.bbva.com>

