

# Nota de política pública

## Reformas al régimen de AFORES

### dentro de la reforma de seguridad social<sup>1</sup>



Instituto Mexicano para la Competitividad A.C.



Agosto, 2014

---

<sup>1</sup> Agradecemos a Enrique Cárdenas, Enrique Díaz Infante, Arturo García, Eduardo Silva, Manuel García Huitrón, Carlos Ramírez, Roberto Newell, Agustín Coppel, Juan Pardinas, Carlos Noriega, Darío Ramírez, Octavio Ballinas, Humberto Topete, Juan Pablo Castañón, Salvador Milanés, Tim Kessler y otros, por sus comentarios a versiones previas de este documento. AMAFORE hizo muchos comentarios que creemos que aportaron enormemente al análisis. Cualquier error remanente en el texto es responsabilidad exclusiva del IMCO.

En caso de tener algún comentario al respecto de esta nota, por favor enviarlo a Manuel Molano, Director General Adjunto, IMCO, [manuel.molano@imco.org.mx](mailto:manuel.molano@imco.org.mx)

## **Introducción**

En 2013, la actual administración federal presentó la iniciativa de Reforma de Seguridad Social. Dentro los pilares fundamentales de la propuesta se encuentra una serie de modificaciones a la regulación del Sistema de Ahorro para el Retiro que, en la opinión de los reguladores del sector, traerán beneficios para la competencia y para la experiencia del trabajador. Algunas propuestas parecen dirigir al sector a un esquema de mayor eficiencia, sin embargo otras podrían limitar el desarrollo del sistema.

La iniciativa de reforma a la Ley del Sistema de Ahorro para el Retiro contiene modificaciones a 52 artículos que abordan nueve temas relacionados con el sistema (CONSAR, 2014):

### **1. Cambios al esquema de comisiones.**

- a. Cuando la Junta de Gobierno rechace una propuesta de comisión, la AFORE deberá cobrar 75% de la comisión más baja del mercado. Busca acelerar el ritmo de disminución de las comisiones, que ya se encuentran cercanas al 1.14 promedio.
- b. Parte de la comisión que cobran las AFORES debe estar ligada al desempeño.
- c. Las cuentas asignadas deberán pagar una comisión menor que las registradas. Al momento de designación de cuentas, la CONSAR incorporará el criterio de menor comisión como elemento diferenciador, además de mayor rendimiento neto, mejores servicios y mayor registro de cuentas asignadas.

### **2. Adopción de un nuevo modelo de traspasos.**

- a. Establece el derecho de cambiar de AFORE cada 3 años eliminando el traspaso de menos de un año excepto cuando la AFORE de destino reporte un mejor rendimiento, mejores servicios y menores comisiones.
- b. Permitir a los ahorradores que se encuentren satisfechos con los servicios y condiciones que ofrece su AFORE puedan permanecer en ella a través de una recertificación anual de su contrato. Con ello se incentiva que los promotores se enfoquen también en la retención de clientes.
- c. Introducir la figura de la autenticación biométrica o similares para limitar el poder de influencia de agentes promotores, además de reducir costos y aumentar seguridad.
- d. Crear y conservar expedientes electrónicos de los ahorradores.

### **3. Mejora al proceso de selección de AFORE para trabajadores de nuevo ingreso e intermitentes**

- a. Los trabajadores asignados que se registren en una AFORE deberán permanecer en ella al menos 3 años, sin embargo

después de un año pueden trasladar su cuenta a una AFORE con mejores rendimientos, comisiones y servicios.

- b. Las cuentas que muestren cierto grado de actividad se asignarán a las AFORE que ofrezca mejores condiciones: rendimientos, comisiones, servicios y esfuerzo de registro. Los recursos de cuentas totalmente inactivas serán administrados por una Prestadora más pequeña.

#### **4. Incentivos al ahorro voluntario**

- a. Incentivos donde el gobierno aportará, por cada peso ahorrado por el trabajador, 20 centavos hasta un tope máximo de 300 al año. Se establece, además, que las AFORES tendrán la obligación de aceptar aportaciones voluntarias por redes de pago como tiendas de conveniencia.

#### **5. Fortalecimiento del gobierno corporativo**

- a. Se refuerza el rol de Consejeros Independientes, Comités de Inversiones y de Riesgos. Además, se crean los Comités de Auditoría y Prácticas Societarias.

#### **6. Mayor diversificación del régimen de inversión**

- a. Se permite a las AFORES participar en ofertas privadas para financiar proyectos productivos.
- b. El Banco de México deberá determinar los tipos de valores objeto con los que las SIEFORES pueden celebrar operaciones de reporto y préstamo con valores gubernamentales y bancarios.

#### **7. Facilidades para la designación de beneficiarios.**

- a. Se permitirá al trabajador designar a los beneficiarios en caso de muerte y se incluirá en la Base de Datos Nacional del SAR la información de los beneficiarios.

#### **8. Mayor promoción y difusión del ahorro**

- a. Integración de educación financiera para los trabajadores así como incorporar el envío anual de información a través de un Informe Previsional (con información detallada sobre distintos escenarios de pensión que podría recibir al momento del retiro).

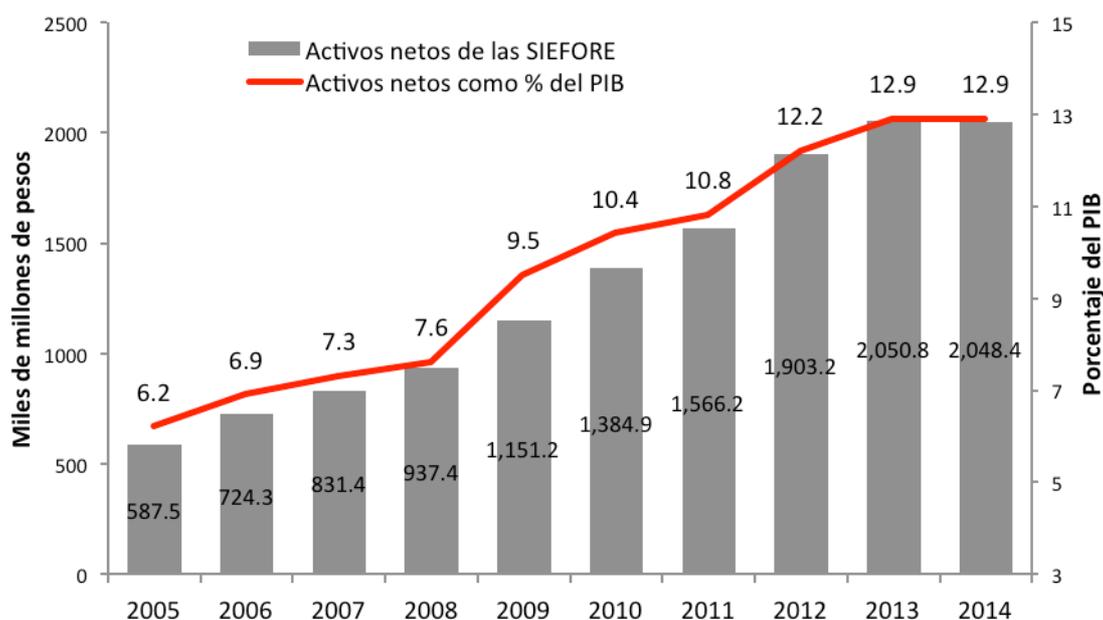
#### **9. Mejores servicios al trabajador**

- a. Medidas que emprenderá la CONSAR para mejorar la atención y solución de problemáticas de los trabajadores y estableciendo el deber de las AFORES de orientar al trabajador en consultas y solicitudes (o canalizarlos adecuadamente).

El Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR), producto de la reforma pensionaria realizada durante la administración del Presidente Zedillo (1997) es uno de los hitos más importantes en las políticas públicas relacionadas

con el ahorro y la inversión de los mexicanos. El SAR ha demostrado ser un sistema sostenible en el tiempo para consolidar, administrar y canalizar el ahorro de largo plazo de los trabajadores mexicanos. Su papel es importante tanto para impulsar más y mejores pensiones, incentivar el ahorro e incluir a más personas en el sistema financiero del país y dotar de recursos financieros a actividades productivas. Sin embargo, el SAR como industria aún tiene áreas de oportunidad para mejorar su desempeño y esto puede lograrse con mejores regulaciones sectoriales.

**Gráfico 1. Crecimiento del ahorro en el SAR. Activos netos (miles de millones de pesos y porcentaje del PIB)**

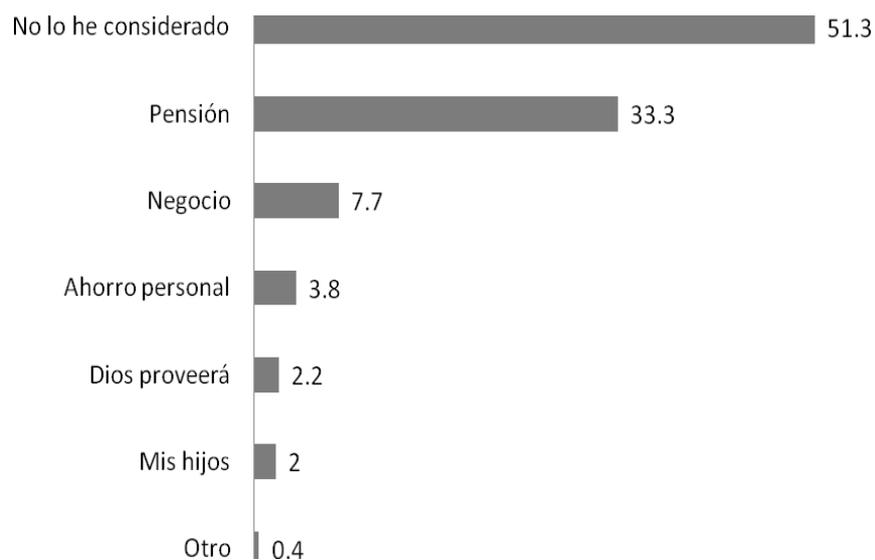


Fuente: CONSAR, Marzo 2014.

El sistema de cuentas individualizadas ayuda al ciudadano a tener un mayor control de los recursos que ahorra para el retiro. También han permitido al estado tener un modelo viable de administración de fondos de ahorro para el retiro con un sistema de mercado, a diferencia de lo que sucede con los esquemas de pensiones públicos.

A la vez, las reglas específicas a este tipo de cuentas aseguran que los recursos se utilicen en su mayoría para el retiro en edad avanzada (aunque a veces los fondos son utilizados prematuramente para cubrir gastos matrimoniales, periodos de inestabilidad o desempleo). Sin embargo, el SAR ha cambiado la dinámica de ahorro de los mexicanos, que usualmente tienen un horizonte de muy corto plazo. El tema es importante ya que la población mexicana en general no planea adecuadamente su retiro: más del 50% de la población no ha planeado financieramente su retiro y 33% considera que su pensión será fundamental.

**Gráfico 2. Respuesta a la pregunta "¿Ha considerado de qué va a vivir en su vejez?" Porcentaje del total.**



Fuente: IMCO con datos de INEGI-CONSAR (MOTRAL ENOE)

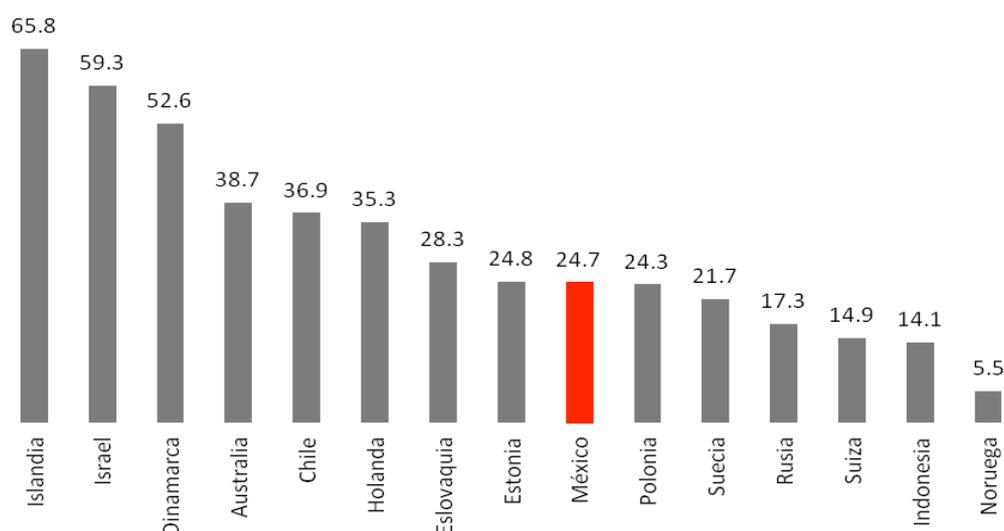
El SAR debe garantizar que al ahorro de los trabajadores mexicanos sea administrado de manera eficiente, maximizando los rendimientos y la tasa de reemplazo individual, sin descuidar el riesgo al que se exponen los recursos de los fondos para el retiro. Alcanzar este objetivo implica necesariamente una correcta regulación del sector y una serie de mecanismos que impulsen el ahorro, fomenten la competencia, incrementen la capacidad de las administradoras para lograr rendimientos altos y administrar correctamente los riesgos asociados a las inversiones de los fondos.

La política pública debe enfocar sus esfuerzos en prevenir que la población mexicana en edad avanzada sea pobre una vez que su vida laboral concluya. La tasa de reemplazo<sup>2</sup> en México (24.7%) es menor a la de Chile (37%), por ejemplo.

---

<sup>2</sup> La tasa de reemplazo es el porcentaje del último salario del trabajador que recibirá como pensión.

**Gráfico 3. Tasas de reemplazo en sistemas obligatorios privados de contribución definida para trabajadores que tienen el 50% del salario promedio.**



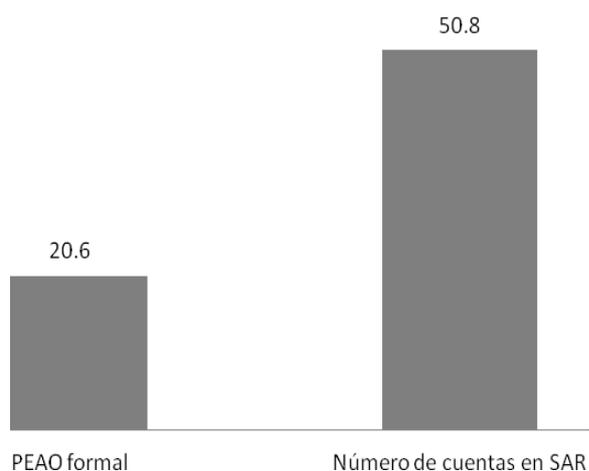
Fuente: OECD, Pensions at a Glance, 2013

El sistema ha tenido consecuencias importantes para el mercado de valores en México y la inversión productiva. Dado que el sector asegurador y bancario son relativamente pequeños, y sectores institucionales como el energético han tenido históricamente restricciones a la inversión privada, los recursos canalizado a través de las Administradoras de Fondos para el Retiro (en lo sucesivo AFORES) se ha convertido en el más importante elemento de inversión productiva de alto rendimiento para los hogares en México que tienen acceso al sistema.

Sin embargo, este desarrollo se ha limitado a los trabajadores del sector formal de la economía, que son minoría (cerca de 40% de la PEA). A pesar de que existen 50.8 millones de cuentas en el SAR, muchas no están activas. Es probable que muchos de los trabajadores formales afiliados al sistema de AFORES no alcancen una pensión ya que no aportan recursos a su cuenta de manera constante desde un empleo formal.

Esto puede ser un desincentivo a participar y aportar al sistema de pensiones. También, y debido al constante tránsito de trabajadores entre el sector formal y el informal (Levy, 2008), es muy probable que muchos de los trabajadores formales afiliados al sistema de AFORES no logren llegar a la edad de retiro con un número de semanas cotizadas igual a 1,250. Ello implica que no tendrán los beneficios de una pensión para el retiro.

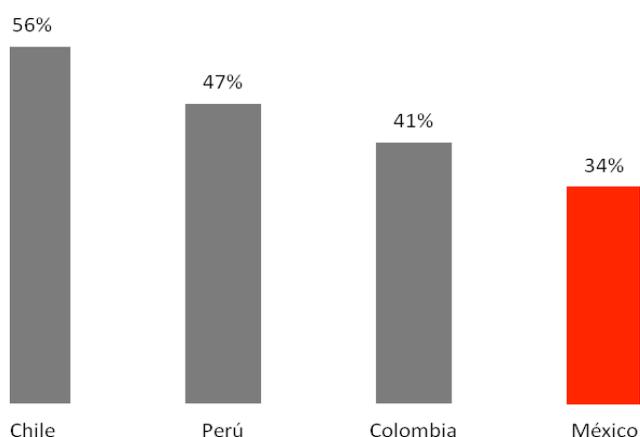
**Gráfico 4. Diferencia entre Población Económicamente Activa Ocupada (PEAO) formal y número de cuentas en AFORES, primer trimestre de 2014. Millones.**



Fuente: ENOE y CONSAR

Además parece ser que las cuentas de ahorro para el retiro en México son menos activas en comparación a otros países - el porcentaje de cotizantes sobre afiliados es relativamente bajo.

**Gráfico 5. Cotizantes sobre afiliados, 2013**



Fuente: FIAP

La política pública del sector se ha enfocado en (a) mantener un riesgo bajo en las inversiones asociadas al ahorro para el retiro de los mexicanos; (b) evitar la minusvalía en el capital invertido; y (c) establecer mecanismos para

que la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (en lo sucesivo CONSAR) pueda reducir las comisiones que las AFORES cobran a los usuarios del sistema.

En nuestro análisis del Sistema de Ahorro para el Retiro, llegamos a las siguientes conclusiones:

- La política pública ha cumplido con uno de sus objetivos: mitigar el riesgo, medido a través de la varianza en el rendimiento del portafolio de inversión de las SIEFORES.
- La política pública ha logrado una reducción en las comisiones porcentuales con respecto al saldo que cobran las AFORES.
- La política pública no ha sido exitosa en mejorar el rendimiento promedio que obtienen las administradoras de fondos para el retiro. Esto se explica mayormente por la estructura regulatoria a la que se enfrentan las administradoras en cuanto al régimen de inversión de los recursos.
- La política pública tampoco ha sido exitosa en atraer y retener inversiones de nuevos participantes en el sector. Si bien este no ha sido un objetivo explícito de la política pública en el SAR, sí debería serlo.

Esta nota argumenta que requerimos mecanismos que aumenten la competencia en el segmento para lograr reducciones en el largo plazo de las comisiones. Los mecanismos de comando y control, aquellos que mediante la legislación o regulación directa del comportamiento de los agentes económicos busca alterar los resultados del comportamiento de mercado, ya no son efectivos para ese fin. Al contrario, probablemente ha disminuido la competencia del sector al influir indirectamente en el número de empresas participantes.

Por otra parte, esta nota argumenta que la competencia entre AFORES es de naturaleza multidimensional, y el usuario del sistema hace una elección de AFORE con base en (a) el servicio que recibe de la AFORE; (b) el rendimiento esperado de la inversión y (c) las comisiones que cobra la administradora, aunque no necesariamente las preferencias del usuario van en ese orden.

El elemento de servicio aún no se mide de manera integral y frecuente. CONSAR ha hecho una propuesta de medición de estándares de servicio, que tiene más méritos que defectos. Quizás el principal defecto es el papel de juez y parte del regulador si es la propia CONSAR la que mide los parámetros de servicio. Sin embargo, es difícil encontrar una agencia del Estado con el conocimiento técnico para hacer este tipo de mediciones. Por ello, IMCO propone que sea un comité presidido por Banco de México, en el que participen CONSAR, SHCP, CNBV, CONDUSEF y otros reguladores del mercado financiero, y donde las AFORES tengan interlocución y presencia, pero no voto.

Dicho lo anterior, esta nota argumenta que la elección de AFORES relativamente caras en términos de comisiones porcentuales, no necesariamente son una elección irracional por parte del usuario del sistema. El usuario elige AFORE para que esta le ayude a resolver fallas de gobierno relacionadas con la identidad de las personas y la portabilidad del ahorro entre diversos sistemas pensionarios. El servicio es importante para el segmento “C”, que es el de usuarios con relativamente menor ingreso, toda vez que están empleados en empresas que tienen una probabilidad estadística más alta de incumplimiento con las obligaciones de seguridad social. Asimismo, diversas fallas de gobierno asociadas con la identidad de los mexicanos, y los defectos de construcción en las bases de datos de CURP, RFC, CRIP y otros mecanismos de identidad, hacen que el grupo relativamente pobre de usuarios requiera de niveles de servicio extraordinarios para poder administrar su ahorro para el retiro eficientemente.

Por ello, creemos que la política pública no debería enfocarse en medidas de comando y control para la reducción de comisiones. Una política pública que aumente la competencia en las AFORES, y que transparente los diversos parámetros de servicio, será mucho más efectiva para lograr reducciones duraderas en las comisiones y mejorar los rendimientos.

Asimismo, es importante que el SAR ayude al usuario a tomar mejores decisiones de AFORE, con base en información más detallada del rendimiento presente (y la esperanza de rendimiento futuro) de las distintas administradoras. Dotar al usuario de mejor información sobre los rendimientos permitirá maximizar la tasa de reemplazo y en consecuencia su pensión esperada. La CONSAR publica el rendimiento promedio de los últimos 60 meses cada mes, y esta agregación de información no nos ayuda a entender a donde está el portafolio el día de hoy. Así como existe un índice IPC para la bolsa de valores, sería posible calcular un índice que nos refleje el rendimiento diario del portafolio de las diversas SIEFORES<sup>3</sup> en conjunto.

Por otra parte, encontramos, a partir de algunas pruebas econométricas, los siguientes hallazgos<sup>4</sup>:

- Una correlación estadística importante entre el rendimiento promedio de los últimos sesenta meses en cada SIEFORE y la inversión en valores gubernamentales en pesos. Esta correlación es negativa. Es decir, aquellas administradoras que ofrecen rendimientos más bajos, son también aquellas que invierten más en valores gubernamentales.

---

<sup>3</sup> Cada administradora tiene cuatro tipos de portafolio de inversión, definidos en la ley del SAR, llamados SIEFOREs básicas, con base en el perfil de edad del ahorrador. El precio de la acción de cada SIEFORE puede consultarse en la Bolsa Mexicana de Valores vía proveedores de precios, sin embargo no existe un índice compuesto.

<sup>4</sup> Para profundizar en la relación entre rendimiento e instrumentos de inversión es necesario realizar análisis de *Performance Attribution*. Ver Morningstar (2013).

- Una correlación estadística importante entre el rendimiento promedio de cada SIEFORE y la inversión en valores internacionales de renta variable. Las SIEFORES que más invierten en valores internacionales, también son las que ofrecen mayores rendimientos. Este punto es muy importante: las AFORES no deberían estar topadas al 20% en las inversiones que pueden hacer en valores internacionales. La razón para la existencia de este tope es que la política pública ha buscado que el ahorro de las AFORES empuje el desarrollo nacional. El problema es que la baja tasa de crecimiento de la economía nacional puede imponerle un techo al rendimiento que dan las AFORES.
- Nuestro análisis encuentra causalidad de Granger significativa entre la reducción de comisiones y el rendimiento. La política pública de reducción de comisiones podría haber tenido un efecto negativo en el desempeño de las AFORES en su papel de administradores de las inversiones de los trabajadores. Las comisiones y el rendimiento históricamente han corrido en el mismo sentido descendente.
- También, encontramos causalidad de Granger significativa entre el desempeño del mercado bursátil (medido a través del promedio mensual del IPC) y el desempeño de las AFORES. Ello indica que el sistema requiere un régimen de inversión que le permita aprovechar el desempeño que ha tenido el mercado. Como en otros rubros, es posible que una estrategia de inversión pasiva, que simplemente siga a los índices líderes del mercado mexicano y de otros mercados internacionales, debería ser una mejor estrategia de inversión que el esquema actual que impone cuotas en el portafolio que pueden tener las AFORES.
- Además, encontramos causalidad de Granger entre el número de instituciones participantes en el mercado y la política de reducción de comisiones. Si bien la reducción de la comisión es un objetivo de política deseable, es cuestionable que el método seguido sea útil para el mercado, ya que implica una reducción cada vez mayor del número de AFORES presentes en él. Eventualmente esto puede representar un riesgo sistémico importante, si las decisiones de inversión sobre el ahorro de largo plazo de los mexicanos las toman cada vez menos instituciones.
- Una cuestión importante, y una de las principales motivaciones del regulador, son los traspasos. Si bien el número de traspasos es relativamente pequeño (0.8% del total de las cuentas, en promedio bimestral), también encontramos una causalidad en el sentido de Granger entre comisiones y los traspasos, para 6 de las 11 AFORES que hoy participan en el mercado. Es decir, **todo parece indicar que la principal motivación para cambiar de administradora es la comisión y su dinámica**. Sin embargo, dado que no tenemos una

serie de tiempo suficientemente larga para las AFORES que entraron al mercado recientemente, no es posible extender la prueba econométrica a esas instituciones.

- No se encontró causalidad de Granger entre rendimientos y traspasos en la mayoría de los casos. Hay algunos casos en donde podríamos sospechar que tal causalidad existe, dada la significancia estadística del modelo analizado. El Gráfico 19 muestra tales casos, en donde se rechaza la hipótesis nula, donde los rendimientos no tienen un efecto causal sobre los traspasos.

## **Donde estamos, y cómo llegamos hasta aquí**

Tras la publicación de la nueva Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (LSAR) en 1996 y el inicio de su implementación en 1997 se dio inicio a una nueva era para el sistema de pensiones en México<sup>6</sup>. A finales de la década de los ochenta fue necesario replantear el esquema de beneficios definidos administrado principalmente por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). La nueva LSAR definía un esquema de capitalización de cuentas individuales y de contribución tripartita (trabajador, patrón y gobierno). Los nuevos lineamientos para el sistema de pensiones permitirían la sustentabilidad financiera de fondos para el retiro. Lo anterior implicó la inclusión de las AFORES como los principales operadores de la industria y administradores de las cuentas de ahorro. Aún hacen falta reformas a los esquemas especiales y los sistemas de pensiones de los estados.

El nuevo esquema otorgó nuevas responsabilidades a la CONSAR. La CONSAR funge como regulador del mecanismo de mercado por el cual las AFORES ofrecen servicios de administración de fondos e inversión de las cuentas de los trabajadores. Como otros reguladores, vigila que el sector funcione de acuerdo con lineamientos básicos de competencia y manejo prudencial de los activos de los trabajadores. La CONSAR ha puesto especial atención de la política pública en la regulación de comisiones, la penetración de servicios de ahorro para el retiro, rendimientos y administración de riesgos. También, el regulador ha sido un factor determinante para procurar un ambiente de competencia con una diversidad de AFORES.

## **Puntos importantes de la reforma propuesta por CONSAR**

Dentro de la propuesta existen reformas que parecen un buen paso para mejorar el Sistema de Ahorro para el Retiro como pueden ser el incentivo al

---

<sup>6</sup> Para profundizar en el tema de la reforma al SAR, consultar “Antecedentes: la reforma de 1997” publicada por AMAFORE. Disponible en: <http://www.amafore.org/antecedentes-la-reforma-de-1997>

ahorro voluntario, gobierno corporativo, educación financiera y diversificación del régimen de inversión. Sin embargo, existen cambios regulatorios que podrían ser un obstáculo para el desarrollo del sector, principalmente los relacionados con esquemas de regulación directa sobre comisiones y la portabilidad de cuentas (traspasos).

La CONSAR insiste en que su principal instrumento de política pública es la capacidad de bajar comisiones. En la práctica, las AFORES hacen una propuesta de comisiones a la CONSAR. Si el regulador considera que las comisiones de cada AFORE no son aceptables, les reducen la comisión al promedio del sistema.

La propia CONSAR reconoce que esto les permitirá bajar comisiones de las AFORES que tienen cobros altos, pero no logrará hacer bajar las comisiones de las instituciones administradoras que tienen ya comisiones bastante bajas como porcentaje del saldo. El objetivo de política pública, al igual que en la mayoría de los países con sistemas de ahorro para el retiro, es llevar las comisiones abajo del 1% sobre saldo<sup>7</sup>.

Si bien esta es una política loable, el método mediante el cual se está llegando a este nivel de comisiones sí puede ser cuestionable. En la práctica, este tipo de políticas termina por favorecer a operadores mucho más grandes que tienen posibilidad de hacer economías de escala en la administración de cuentas de pensiones. Este es un fenómeno global, no solamente mexicano. La industria de administración de riqueza ha tenido un fenómeno de consolidación a nivel mundial.

En 2012, IMCO presentó un análisis parcial relacionado con este tema: “en las AFORES, el problema es la cobertura, el rendimiento y la portabilidad, no tanto las comisiones”<sup>8</sup>. En el análisis del sistema de ahorro para el retiro de ese año se encontró que las comisiones ya eran más bajas que en otros países latinoamericanos y sin embargo, el rendimiento de las inversiones era el más bajo. Una posible solución a esta problemática podría ser la ampliación de opciones de riesgo-rendimiento (tema que se comenta más adelante en este reporte).

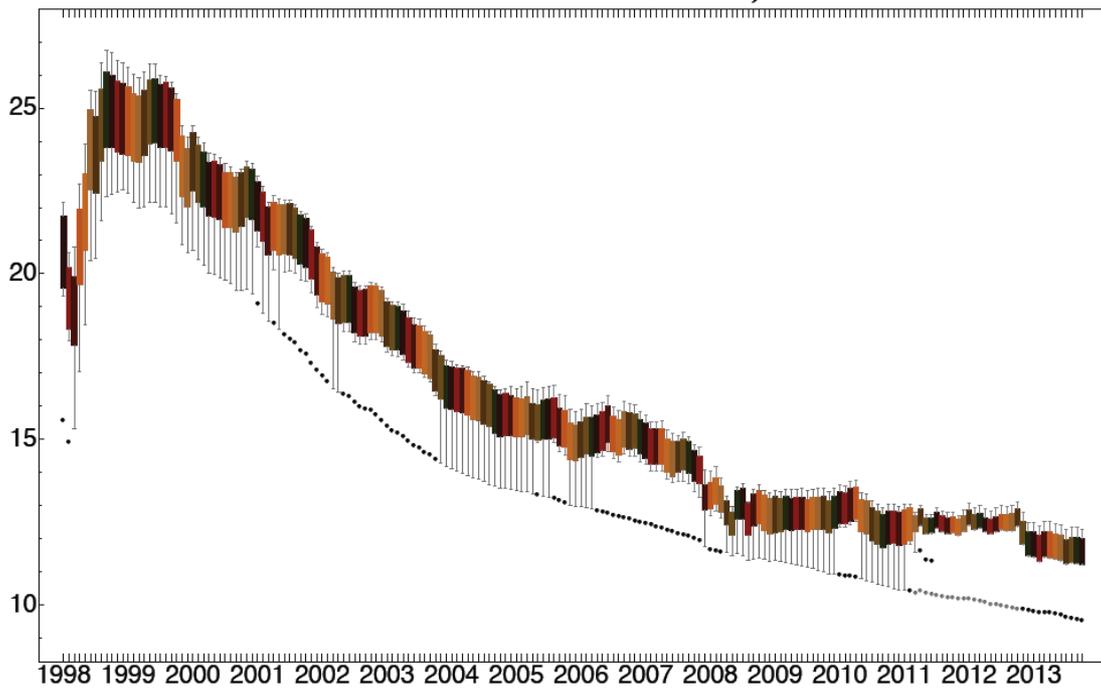
Como puede verse en las siguientes gráficas, en el SAR las comisiones han disminuido sensiblemente. Sin embargo, el rendimiento promedio se ha mantenido estacionado. Este rendimiento quizás no es el óptimo, pero es mejor que la tasa de CETES, y muy superior a la inflación. Sin embargo, el número de participantes del sistema se ha reducido.

---

<sup>7</sup> Ver, por ejemplo, Ionescu y Robles (2014)

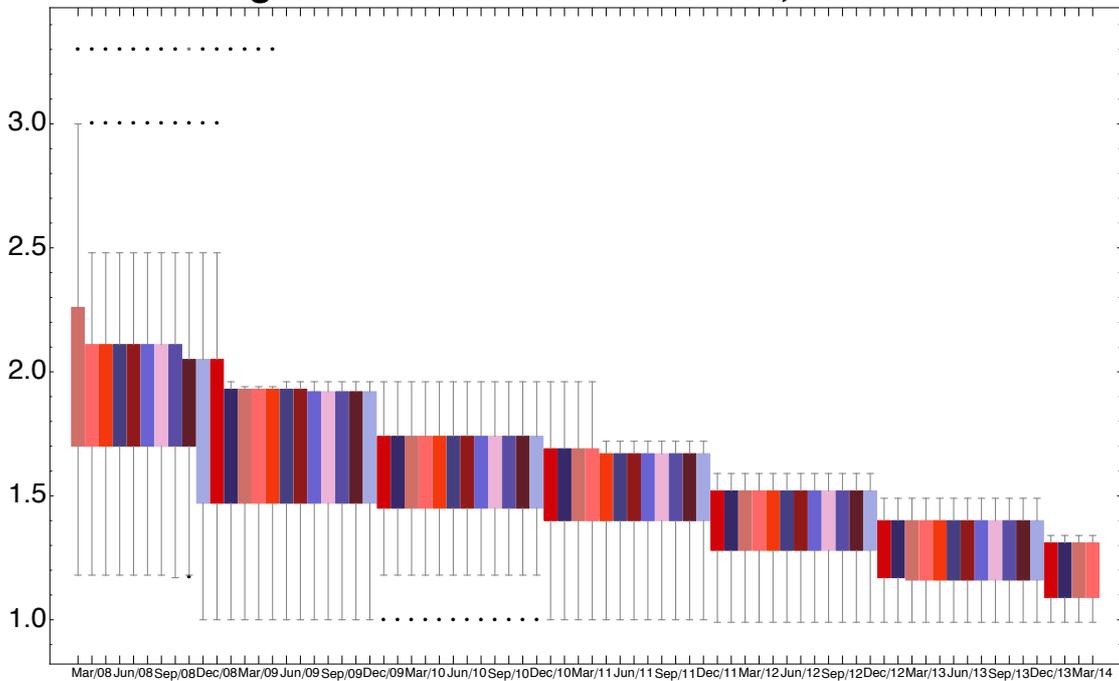
<sup>8</sup> Ver IMCO (2012)

**Gráfico 6. Rendimiento SIEFORES básicas, 1998-2014.**



Rendimientos promedio para los últimos 60 meses. No incluye efecto de las comisiones. Los puntos en la parte baja de las gráficas representan observaciones atípicas (*outliers*).  
**Fuente: Análisis de IMCO, con datos de CON SAR.**

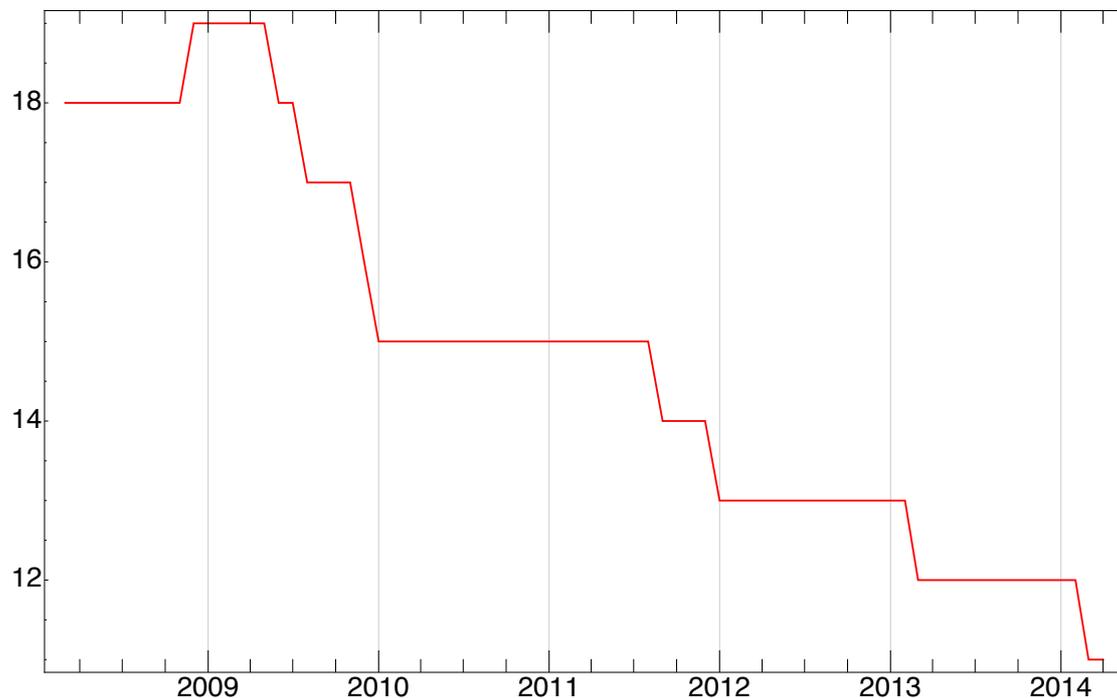
**Gráfico 7. Comisiones sobre saldo (porcentaje), 2008-2014**  
**Rango de comisiones sobre saldo, 2008-2014**



**Fuente: Datos de CON SAR.**

**Gráfico 8. Número de instituciones participantes en el sistema, 2008 a 2014**

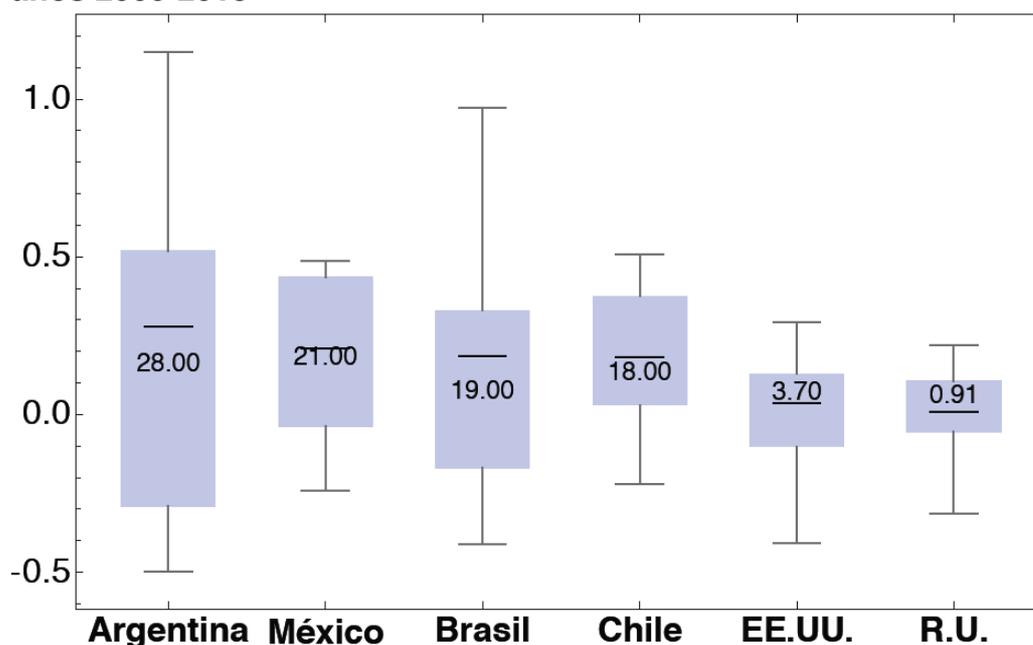
**Número de AFORES, 2008–2014**



Fuente: Análisis IMCO, con datos de la CONSAR. Número de AFORES que reportaron cobro de comisiones mensualmente. El número de AFORES ha cambiado principalmente por las fusiones y adquisiciones en el sector.

El rendimiento promedio ha sido relativamente bajo, comparado con otras inversiones bursátiles en México durante el período. Para poner el rendimiento de las AFORES en contexto, es posible mostrar que el rendimiento promedio anualizado del IPC durante el período 2000-2013 fue superior al 20%. Las AFORES no necesariamente deberían invertir el total de su portafolio en renta variable, pero esta comparación parece indicar que existen áreas de oportunidad para mejorar el rendimiento promedio del sistema.

**Gráfico 9. Rendimientos netos y volatilidad, BMV y otros mercados, años 2000-2013**



Fuente: IMCO, con datos de Mathematica FinacialData.

También, la CONSAR tiene preocupaciones porque el ahorrador está tomando decisiones que aparentan ser irracionales en términos de elección de AFORE. Están optando de manera creciente por administradoras que tienen un menor rendimiento promedio, especialmente en el segmento de ingresos más bajos.

En la visión del regulador, los movimientos de los ahorradores de AFORES de mayor rendimiento a las de menor, se debe a prácticas lesivas de *marketing* y promoción. El regulador ha argumentado en diversas instancias un proceso de competencia ruinosa entre los promotores.

Por ello, estos son los puntos destacados de la propuesta de CONSAR:

1. CONSAR busca que las AFORES de comisión inaceptablemente alta se muevan no al promedio del mercado, sino a la comisión mínima del mercado multiplicado por un factor de 0.75. Es decir, la propuesta inaceptable deberá moverse a tres cuartas partes de la comisión más baja en el mercado.
2. Si el ahorrador está tratando de moverse a una AFORE con un menor rendimiento neto promedio de los últimos 60 meses, tendría que esperar 3 años. La propuesta busca que haya una llamada telefónica al menos de la AFORE que tiene la cuenta explicándole al ahorrador que se está moviendo a una AFORE que tiene menor rendimiento neto. Se requiere la intervención de la AFORE de origen para que el ahorrador pueda moverse a la AFORE de destino.

## Un nuevo enfoque para la política pública

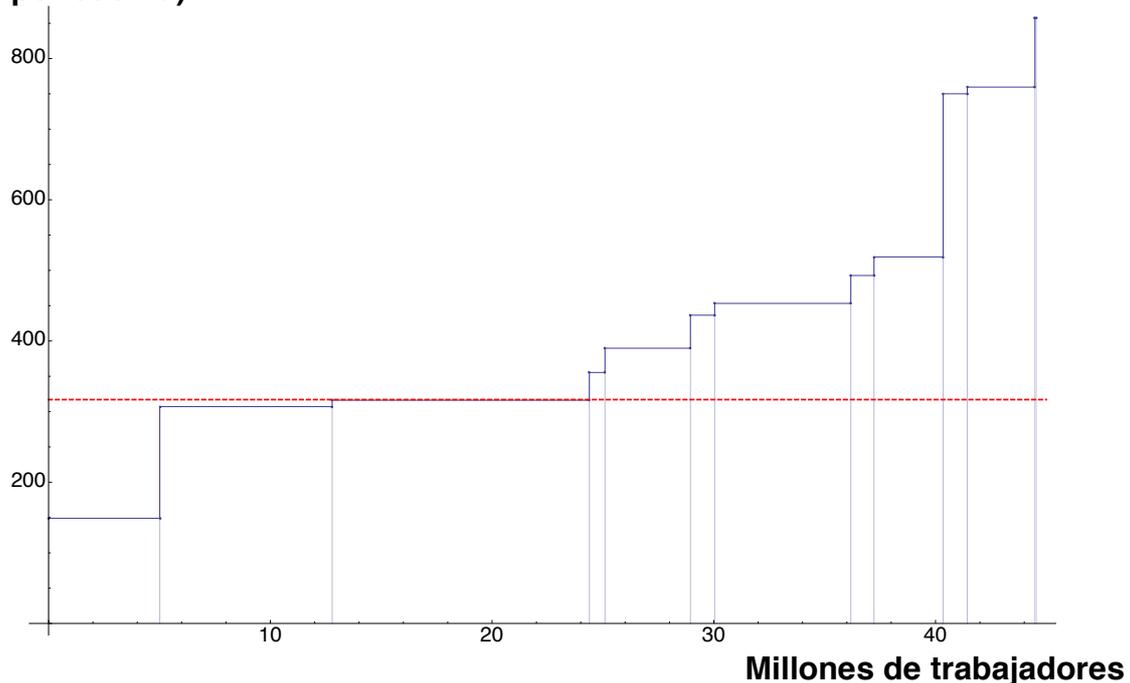
El SAR debe replantear su visión de largo plazo. Por un lado, en la visión del IMCO la política pública tendría que enfocarse en el rendimiento neto pagado al ahorrador buscando maximizar la tasa de reemplazo a nivel individual sin exponer el ahorro de los trabajadores a riesgos innecesarios. Esto implica replantear la estrategia de la autoridad en temas como el régimen de inversión, la administración de riesgos y la regulación de comisiones.

La reducción de comisiones no debería ser el objetivo principal de las políticas del SAR. Más que instrumentos de coerción y castigo a quienes cobran una mayor comisión, nuestro enfoque podría moverse a premiar a la administradora que ofrece rendimientos netos mayores después de comisiones, otorgándole un mayor número de cuentas asignadas, o dándole mucha visibilidad al hecho que ha generado mejores rendimientos. También, debería generarse un período de prueba, mejoramiento del desempeño de tesorería, y eventualmente de castigo, a la administradora que sistemáticamente obtenga rendimientos inferiores a los del mercado.

También, el regulador debería observar el segmento que atiende la AFORE y a qué costo lo hace. En la práctica, es mucho más fácil atender al trabajador de ingresos altos (*topados*, en la jerga de la industria), que atender al trabajador de más bajos ingresos. La comisión porcentual sobre saldo es muy relevante pero también vale la pena ver el costo promedio de administración de cada cuenta en pesos corrientes.

La curva de costos (abajo, gráfico 10) hace pensar que aquellas AFORES que atienden al mercado más pobre han logrado una eficiencia de costos muy importante, mientras que las AFORES con costos unitarios altos se benefician del hecho de que su cliente (relativamente rico) puede pagar más. Las que tienen un costo más bajo en pesos usualmente tienen un costo más alto como porcentaje del salario del trabajador. Desde la perspectiva del ahorro del trabajador, la medición relevante es la comisión como porcentaje del salario. Desde una perspectiva de organización industrial y eficiencia del mercado, hay que observar también el costo real de administración de cada cuenta.

**Gráfico 10. Curva de costos marginales de la industria de AFORES (cifras al cierre de diciembre de 2013; millones de trabajadores, y pesos por cuenta).**



Fuente: Análisis IMCO, con datos de la industria.

La AFORE que tiene el menor gasto por cuenta es Coppel. El ingreso mínimo por cuenta lo tiene Azteca (317.08 pesos; línea roja punteada). A ese ingreso mínimo, solamente Coppel, Banamex y XXI Banorte pueden cubrir los egresos con los ingresos obtenidos. Todas las demás AFORES experimentarían pérdidas si atendieran al segmento de más bajos ingresos, que son los que reportan menos ingresos por cuenta.

Si bien el regulador tiene que observar la comisión como porcentaje del salario, porque es muy importante para preservar el patrimonio del trabajador, también vale la pena notar que el gasto por cuenta de la AFORE más eficiente es 5.75 veces menor que la menos eficiente en costos. Una mejor manera de generar eficiencia en comisiones es que el referente de costos sea la AFORE más eficiente.

### **No solamente la comisión y el costo son importantes**

El regulador debe tener un objetivo de política que maximice el rendimiento neto pagado al ahorrador. En efecto, el rendimiento depende de las comisiones, pero de manera distinta a como piensa el regulador. La evidencia econométrica nos genera una sospecha de que el efecto de contracción de las comisiones ha reducido el número de instituciones participantes en el

mercado<sup>9</sup>. Nuestras pruebas de causalidad de Granger<sup>10</sup> nos deben generar una duda razonable que la reducción en el rendimiento puede ser causada por un menor rendimiento en el Índice de Precios y Cotizaciones (que es parte del portafolio de las SIEFORES), y posiblemente también por la contracción de las comisiones si se analiza el modelo en niveles.

Donde la causalidad de Granger es más grande es en el efecto que las comisiones tuvieron sobre la competencia en el sistema. La evidencia econométrica sugiere que la política pública de reducción de comisiones sacó participantes del mercado.

### Gráfico 11. Pruebas de causalidad de Granger, Marzo 2008 a Abril 2014

Sentido de la causalidad	Valor P de la prueba F	
	Modelo en diferencias	Modelo en niveles
Comisiones a Rendimientos del SAR (SIEFORE Básica 2)	46.3%	<b>1.37%</b>
Comisiones a Rendimientos de una AFORE grande	69.3%	<b>1%</b>
Número de cuentas totales a Comisiones	71.3%	16.8%
Índice de precios y cotizaciones* a Rendimientos del SAR	<b>1.3%</b>	<b>2%</b>
Rendimiento del sistema a Índice de Precios y Cotizaciones*	<b>0.01%</b>	89.4%
Comisiones a Número de instituciones participantes en el sistema	NA***	<b>0.25%</b>

Interpretación: valores-p bajos sugieren mayor probabilidad de causalidad en el sentido indicado

Prueba de hipótesis: H0: No hay causalidad  $a \rightarrow b$ ; H1: No podemos rechazar causalidad  $a \rightarrow b$

\*IPC promedio del mes inmediato anterior

\*\* Suma de los errores al cuadrado del modelo de último valor contra valores rezagados, comparado con el mismo modelo, incluyendo la variable de interés.

\*\*\* Matriz de momentos no invertible al considerar el cambio en el número de participantes.

Fuente: Análisis IMCO, con datos de CONSAR y la BMV.

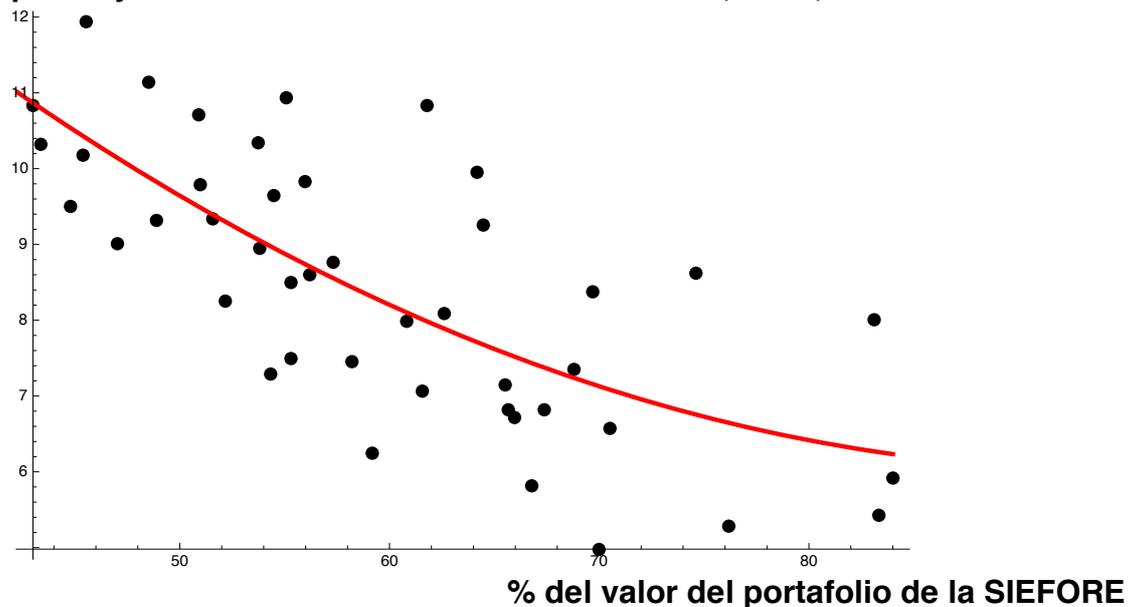
Las AFORES del segmento C, que atienden a gente relativamente más pobre, tienen sus fortalezas en la red de distribución que les permite llegar a un público amplio. Sus destrezas no están en el manejo de tesorería. Generalmente no son grupos que tengan experiencia como banqueros o como administradores de fondos de riqueza.

<sup>9</sup> En este análisis no es posible reconocer si el cambio de estructura de comisiones de 2008 (cuando pasa de un esquema de comisiones sobre flujo a uno sobre saldo) generó la salida de instituciones participantes.

<sup>10</sup> Ver el apéndice para una explicación de la prueba de Granger.

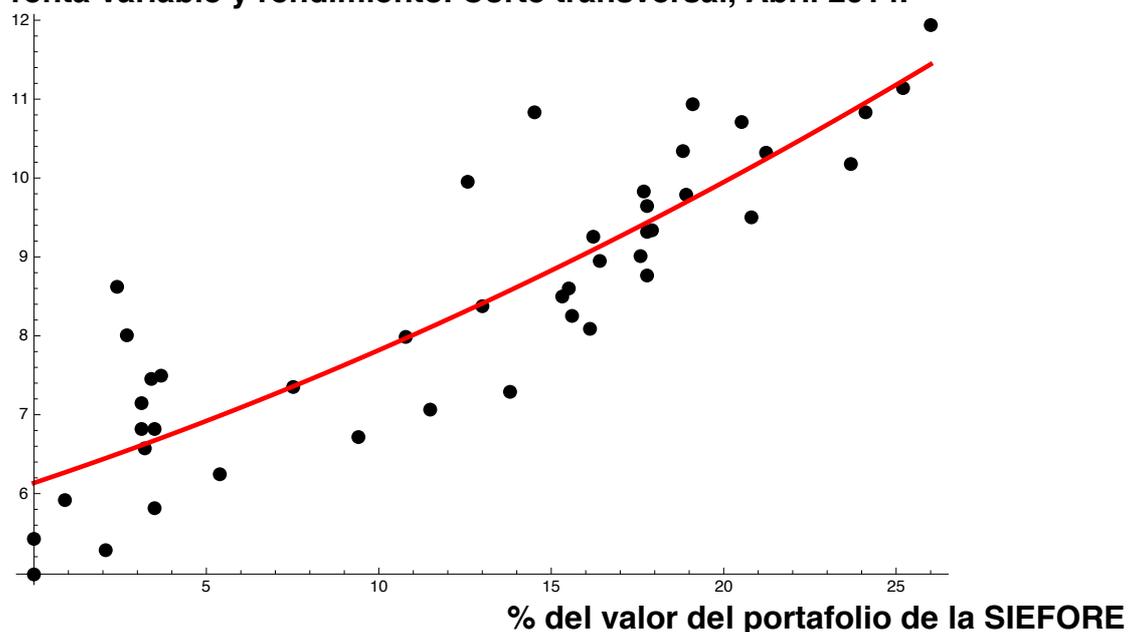
El rendimiento promedio relativamente bajo de AFORES como Coppel, Inbursa y Azteca puede explicarse en que la mayor parte de sus inversiones están en valores gubernamentales en pesos. Hay una correlación estadística significativa entre la inversión en valores gubernamentales en pesos y menor rendimiento neto, mientras que también hay una correlación estadística significativa positiva entre la inversión en valores internacionales y un mejor rendimiento.

**Gráfico 12. Relación entre inversiones en valores gubernamentales en pesos y rendimientos netos. Corte transversal, Abril, 2014**



Fuente: Análisis IMCO, con datos de CONSAR, Abril 2014, para las 12 AFORES en cada una de sus SIEFORES básicas de la 1 a la 4.

**Gráfico 13. Relación entre inversiones en valores internacionales en renta variable y rendimiento. Corte transversal, Abril 2014.**

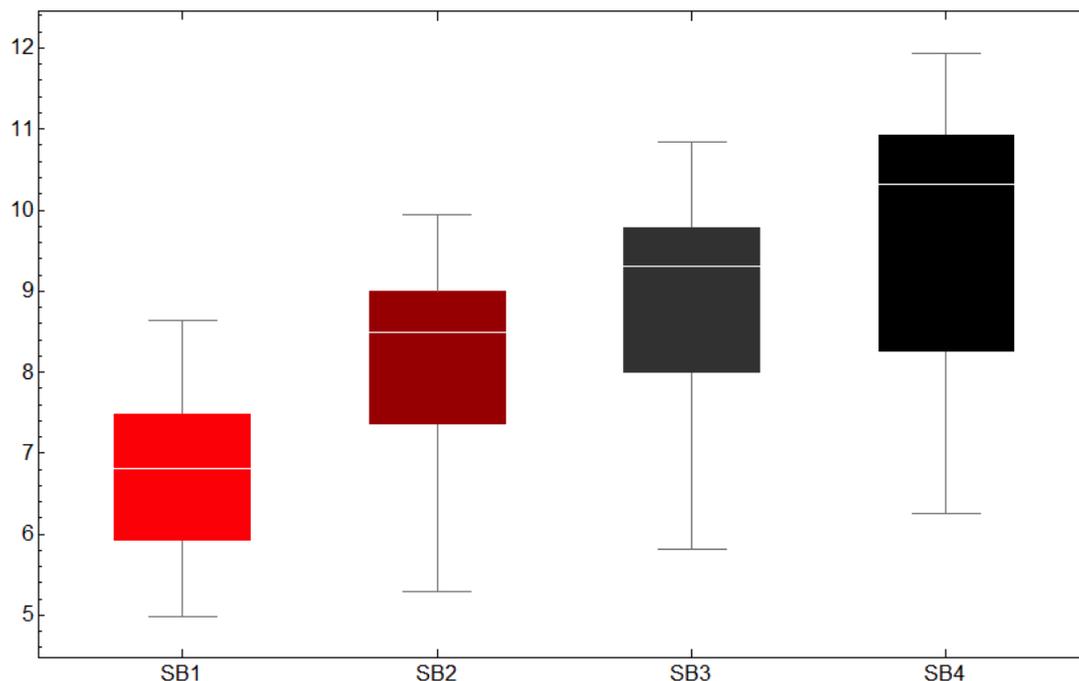


Fuente: Análisis IMCO, con datos de CONSAR, Abril 2014, para las 12 AFORES en cada una de sus SIEFORES básicas de la 1 a la 4.

La implicación del Gráfico 9 (arriba) es importante. La ley del SAR estimula a las SIEFORES a invertir en valores gubernamentales, bajo una óptica de reducir el riesgo. En la práctica, el ahorro de las AFORES ha servido para financiar al Estado mexicano, con efectos muy malos para el rendimiento ofrecido al trabajador. Dado que el Estado mexicano puede encontrar otras fuentes de fondeo, vale la pena cambiar la regla que obliga a las SIEFORES a invertir mayoritariamente en CETES.

Paralelamente, el rendimiento responde a la SIEFORE en la que se encuentran los ahorros del trabajador. La siguiente gráfica muestra la dispersión de los rendimientos de cada SIEFORE. Naturalmente el rendimiento es más alto de acuerdo a la categoría de edad: la SIEFORE de trabajadores jóvenes tiene más libertad para tomar riesgos y por ello presenta un rendimiento superior, mientras que las SIEFORES destinadas a personas de más edad no otorgan rendimientos tan importantes.

**Gráfico 14. Diagramas de caja y brazos. Distribución del rendimiento por SIEFORE.**



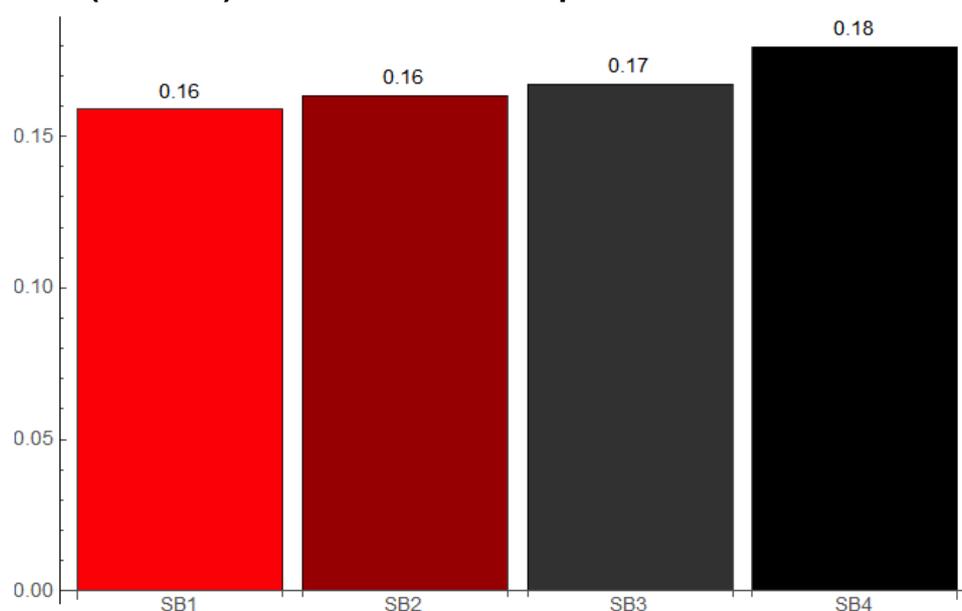
Fuente: IMCO con datos de CONSAR

Sin embargo, al observar la distribución de los rendimientos es fácil detectar que el riesgo (medido como la dispersión del rendimiento en cada SIEFORE comparado con el rendimiento promedio,  $\sigma/\mu$ ) no es muy distinto entre las cuatro categorías. El peor escenario de rendimientos en la SIEFORE Básica 4 (la más riesgosa y rentable) no es peor que el peor escenario de

rendimientos de la SIEFORE Básica 1, la cual es mucho más conservadora al momento de invertir.

La volatilidad (medida a través de la desviación estándar) parece ser distinta entre las cuatro SIEFORES, pero una vez ponderando por la media de los rendimientos, las diferencias se hacen pequeñas. La relación riesgo-rendimiento entre SIEFORES es muy similar.

**Gráfico 15. Desviación estándar ponderada (izquierda) y desviación estándar (derecha) de los rendimientos por SIEFORE.**



Fuente: IMCO con datos de CONSAR

## Promoción y portabilidad

Las AFORES dedican una gran parte de sus recursos a promocionar sus servicios y productos. En un comunicado reciente de la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE, 2014a) expresa su preocupación por el alto gasto en promoción que llevan a cabo las AFORES. También la COFECE sugiere que la promoción puede interferir en la decisión del usuario y que al momento de hacer traspasos de cuentas no está tomando la mejor decisión en función de los rendimientos esperados sobre sus ahorros.

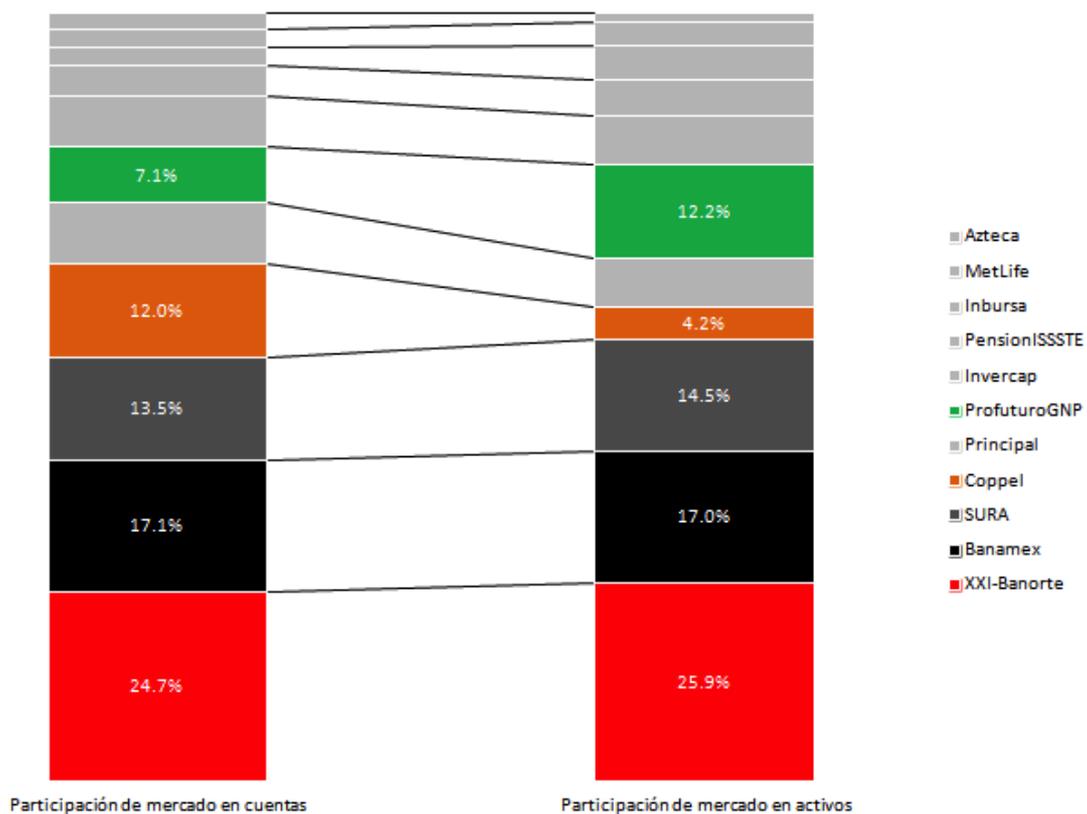
La portabilidad de cuentas entre AFORES debe hacerse con la mayor información posible. La política pública debe comprometerse a ser una fuente de información para el usuario de las AFORES. También deben evitarse las prácticas de mercadotecnia predatoria que promuevan el cambio de AFORE en detrimento de la calidad de servicio o rendimiento que recibe el usuario.

Para esto es posible implementar ciertas regulaciones de homologación de información de rendimiento y costos como lo es, por ejemplo, el Costo Anual Total en el caso de servicios bancarios, que muestra una medida estándar de costos en tarjetas de crédito. También es posible divulgar ampliamente los

prospectos de inversión para cada AFORE, e incluir en ellos una medición del desempeño del portafolio respecto del rendimiento del mercado de fondos para el retiro (el cual puede ser construido como uno o dos índices similares al IPC que permitan conocer el desempeño de corto y largo plazo de las SIEFORES).

Sin embargo, no todas las prácticas de promoción son predatorias. En un mercado concentrado como el de las AFORES, es previsible que las empresas con una participación de mercado menor al de sus competidores hagan esfuerzos mayores por atraer clientes. La concentración puede observarse en dos indicadores: la participación en cuentas y en activos. Cuatro empresas tienen el 67.3% de las cuentas individuales, de las cuales tres tienen el 57% de la participación en activos netos. Profuturo GNP es una AFORE que tiene una participación modesta en cuentas, sin embargo su participación aumenta cuando se evalúan los activos. Coppel presenta el caso opuesto: tiene una participación importante en cuentas, pero no en activos.

**Gráfico 16. Concentración de cuentas y activos netos en AFORES. Mayo 2014.**



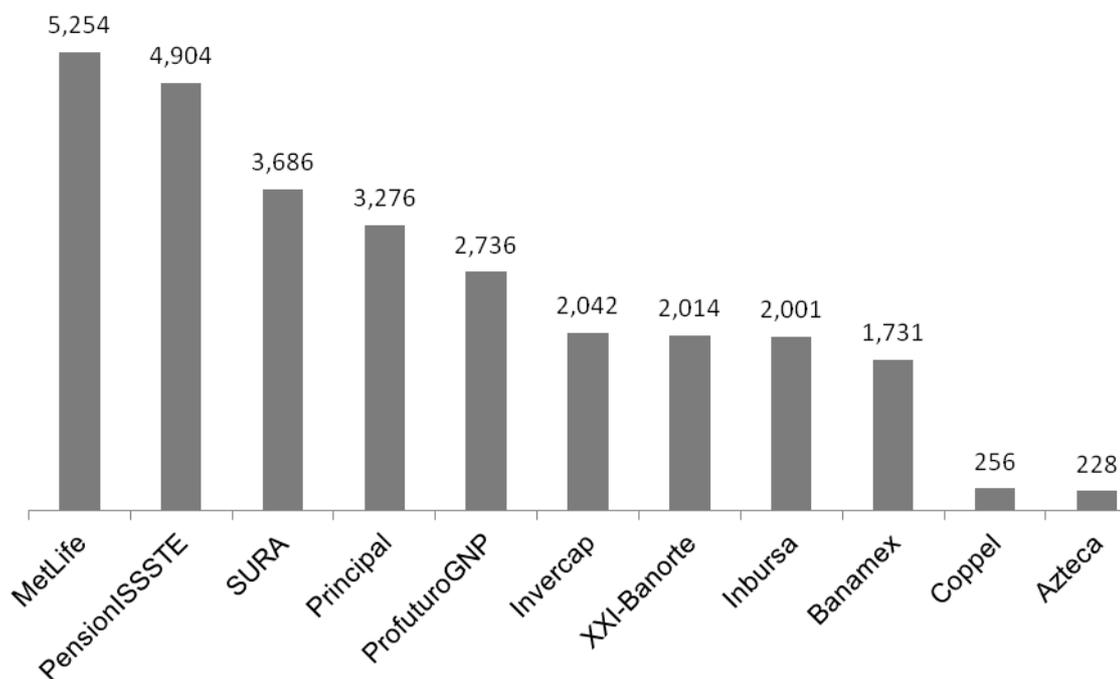
Fuente: IMCO con datos de CONSAR

La participación en el mercado puede explicar que el gasto en promoción sea tan alto. Si bien el gasto en promoción como porcentaje de los gastos totales es relativamente alto entre todas las AFORES, este se acentúa en las

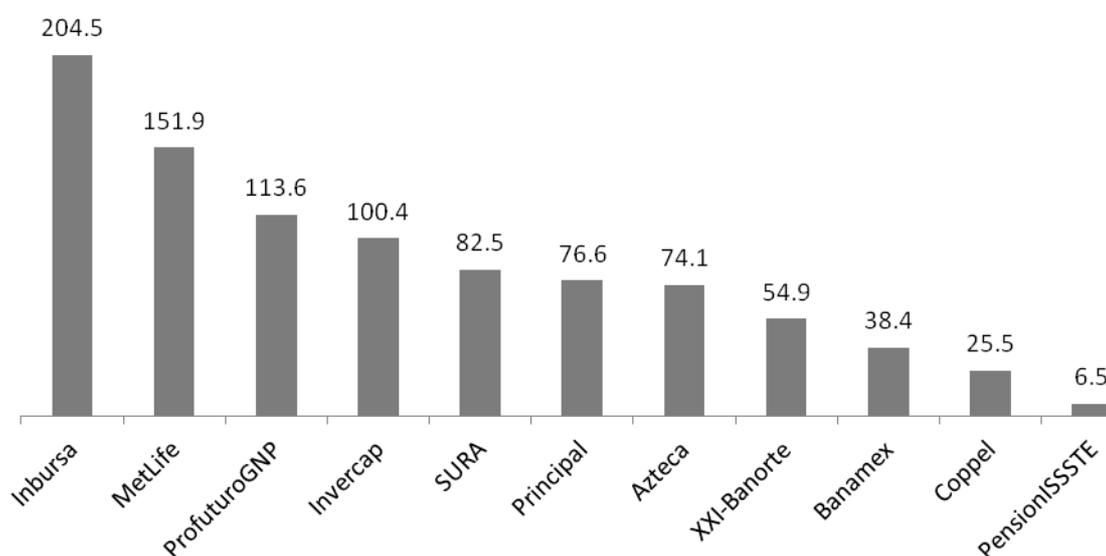
compañías que tienen una posición menos dominante (a excepción de PensionISSSTE, la cual no tiene incentivos para atraer nuevos clientes).

Es decir, las AFORES que tienen gastos comerciales más altos (los destinados a promoción y publicidad) son precisamente aquellas que tienen una participación de mercado más baja. Sin embargo, aunque gastan un porcentaje mayor de la comisión obtenida del cliente, el monto en pesos dedicado a este rubro varía enormemente, ya que guarda proporción con el salario promedio del trabajador que ahorra ahí.

**Gráfico 17. Gasto comercial sobre nuevas cuentas por registro y traspaso y sobre cuentas administradas. Mayo 2014. Pesos por cuentas**



**Gráfico 18. Gasto comercial sobre cuentas administradas totales. Mayo 2014. Pesos por cuenta.**



Fuente; IMCO con datos de CONSAR

En 2012, IMCO también planteó que la regulación de portabilidad en México era más restrictiva que en otros países latinoamericanos. Por ejemplo, en Chile es posible cambiar de administrador del fondo de pensiones hasta seis veces en un año y en Colombia dos, mientras que en México este cambio de operador solo puede suceder una vez al año (IMCO, 2012)<sup>12</sup>.

Es necesario que la portabilidad de cuentas de fondos para el retiro administradas por las AFORES siga la tendencia que la regulación mexicana ha adoptado en sectores como el bancario (particularmente en las cuentas de nómina) o los servicios de telecomunicaciones.

Para poder entender el tema de la portabilidad con datos, IMCO realizó análisis econométrico de causalidad de Granger usando las series de tiempo de portabilidad para las seis AFORES donde tenemos una historia más larga.

En 6 de los 6 casos analizados, las comisiones parecen ser el principal motivador causal de la decisión de cambiar de AFORE. Por otra parte, es menos frecuente que exista una relación causal entre el rendimiento y la decisión del ahorrador para cambiar de AFORE.

<sup>12</sup> Con datos de Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones (FIAP) y regulaciones locales.

**Gráfico 19. Pruebas de causalidad de Granger, Marzo 2008 a Abril 2014.  
Valor p del estadístico F de Fischer.**

**Efecto de rendimientos en traspasos cedidos**

Cambios en el rendimiento de:

	Promedio SIEFORE Básica 2	Banamex	Inbursa	Principal	Profuturo	SURA	XXI Banorte
Banamex	25.4%	21%	65.5%	20%	26%	38.5%	26.4%
Inbursa	Rechazamos H0 8.6%	Rechazamos H0 6.7%	26.4%	Rechazamos H0 7.7%	Rechazamos H0 4.9%	12.2%	11%
Principal	29.1%	20.5%	Rechazamos H0 4.3%	46%	36%	43.3%	31%
Profuturo	28.5%	23.7%	21.8%	26%	30%	43.4%	34%
SURA	52.9%	47.4%	76%	46%	65%	75.06%	49.8%
XXI Banorte	15.7%	12.1%	33.5%	19%	Rechazamos H0 8.7%	14.7%	20.5%

Interpretación: valores-p bajos sugieren mayor probabilidad de causalidad en el sentido indicado

Prueba de hipótesis.

Ho: Los cambios en los rendimientos de la AFORE x no causan traspasos cedidos en la AFORE y;

H1: Los cambios en los rendimientos de la AFORE x pueden causar traspasos cedidos en la AFORE y.

Fuente: Análisis IMCO, con datos de CONSAR.

## Gráfico 20. Efecto de comisiones en traspasos

En todos los casos se rechaza H0

Cambios en comisiones de:

	Promedio SIEFORE Básica 2	Banamex	Inbursa	Principal	Profuturo	SURA	XXI Banorte
Causan traspasos cedidos por:							
Banamex	0.001%	0.001%	0.001%	0.001%	0.001%	0.001%	0.001%
Inbursa	0.001%	0.001%	0.001%	0.001%	0.001%	0.001%	0.001%
Principal	0.001%	0.001%	0.001%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
Profuturo	0.000%	0.001%	0.001%	0.000%	0.000%	0.000%	0.001%
SURA	0.001%	0.001%	0.001%	0.001%	0.001%	0.001%	0.001%
XXI Banorte	0.001%	0.001%	0.001%	0.001%	0.001%	0.001%	0.001%

Interpretación: valores-p bajos sugieren mayor probabilidad de causalidad en el sentido indicado

Prueba de hipótesis:

H0: Los cambios en las comisiones de la AFORE x no causan traspasos cedidos en la AFORE y;

H1: Los cambios en las comisiones de la AFORE x pueden causar traspasos cedidos en la AFORE y.

Fuente: Análisis IMCO, con datos de CONSAR.

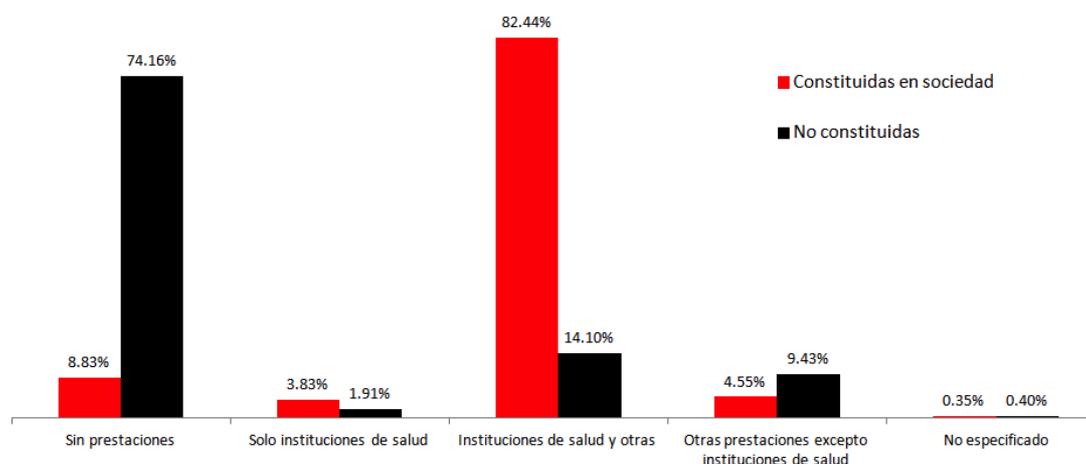
De acuerdo a la tabla anterior, el principal motivador para el cambio de AFORE parece ser la comisión. En el caso de los rendimientos, generalmente, la prueba de Granger, indica que no podemos rechazar la hipótesis nula: los cambios en rendimientos no parecen generar cambios en los traspasos en la mayoría de los casos.

## Servicio y valor al cliente

La mayoría de los asalariados mexicanos de ingresos altos tienen menos de qué preocuparse que los compatriotas más pobres respecto al ahorro para el retiro. Normalmente, su vida laboral ocurrirá en empresas formales en donde no habrá mayores complicaciones para hacer los pagos del SAR.

El mexicano de más bajos ingresos, tiene razones para preocuparse. La capacidad de las empresas en las que trabaja para cumplir con sus obligaciones de seguridad social está limitada por un flujo de efectivo volátil e impredecible. La administración improvisada de ese tipo de empresas, y el tránsito constante de los trabajadores entre la economía formal y la informal, hacen que el mexicano más pobre requiera parámetros de servicio diferentes al trabajador mexicano más rico.

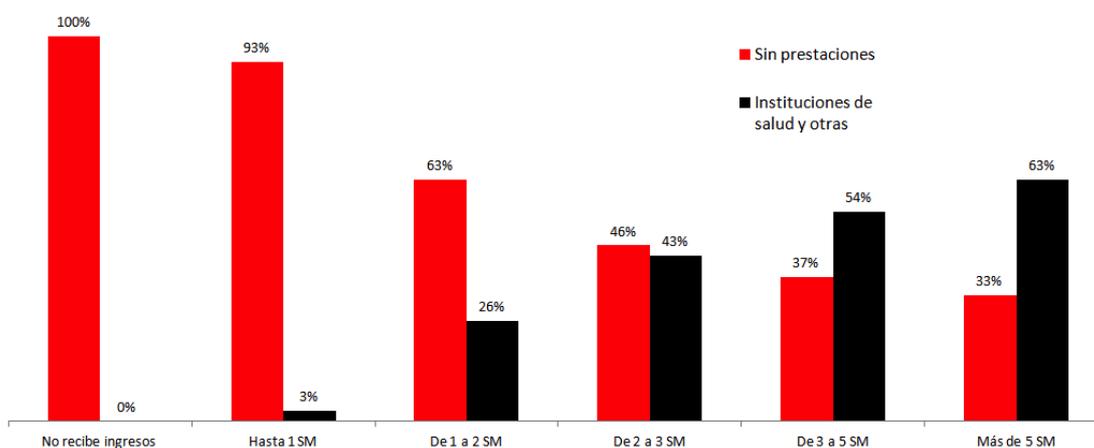
**Gráfico 21. Distribución de prestaciones de la población económicamente activa ocupada no gubernamental por tipo de empresa**



Fuente: IMCO, con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), primer trimestre de 2014

El 82% de los trabajadores que labora en empresas constituidas tiene prestaciones laborales completas. Por el contrario, el 74% de la población económicamente activa que labora en empresas no constituidas no tiene ninguna prestación.

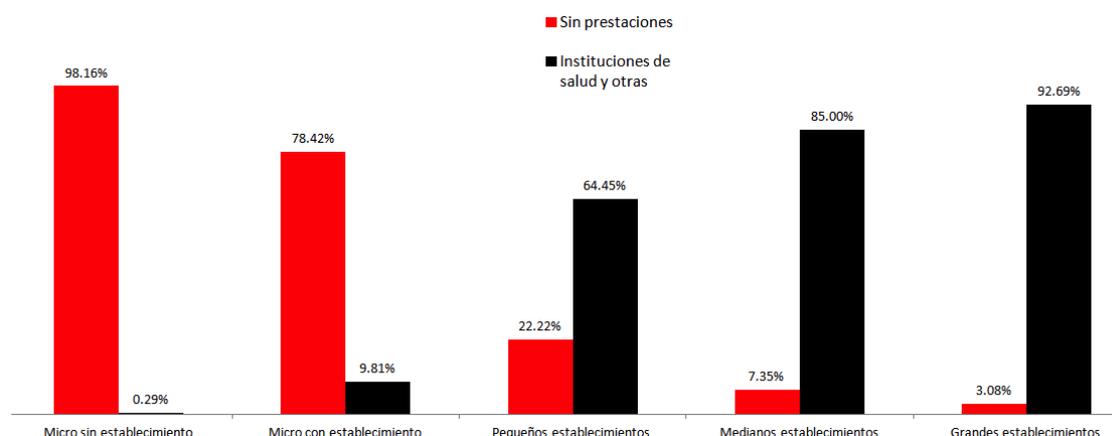
**Gráfico 22. Distribución de prestaciones laborales de la población económicamente activa ocupada no gubernamental por nivel salarial**



Fuente: IMCO, con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), primer trimestre de 2014

A mayor salario, mayor es la probabilidad de que el trabajador reciba prestaciones sociales completas.

**Gráfico 23. Distribución de prestaciones laborales de la población económicamente activa ocupada no gubernamental por tamaño de establecimiento donde labora**



Fuente: IMCO, con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), primer trimestre de 2014

La AFORE también selecciona a su cliente, no solamente el cliente selecciona a la AFORE. Para las instituciones, es preferible atraer gente con mayor salario, que trabaja en establecimientos medianos a grandes, constituidos como sociedad. Es notable en el SAR la ausencia de políticas públicas enfocadas al grupo de trabajadores de establecimientos pequeños y no constituidos, y que además son relativamente pobres salarialmente.

La necesidad de parámetros complementarios de servicio diferenciados puede explicar, al menos parcialmente, el fenómeno de movimientos de cuentas a AFORES con un rendimiento relativamente menor. El servicio de Azteca, con atención de lunes a domingo en horarios más extendidos que los de grupos financieros con mayor presencia en el mercado pueden resultar muy atractivos para el segmento de ingresos bajos que prefiere mantener monitoreada su cuenta. Este nivel de servicio también ha implicado un menor rendimiento, aunque el público sabe muy poco sobre el prospecto futuro de este tipo de AFORES.

Además temas como el acceso a puntos de atención es relevante: Azteca y Coppel pueden ofrecer información y solucionar problemas no solo en un horario extendido, también en una red muy amplia de tiendas departamentales que ya están cerca de la población objetivo.

**Gráfico 24. Parámetros de servicio por AFORE**

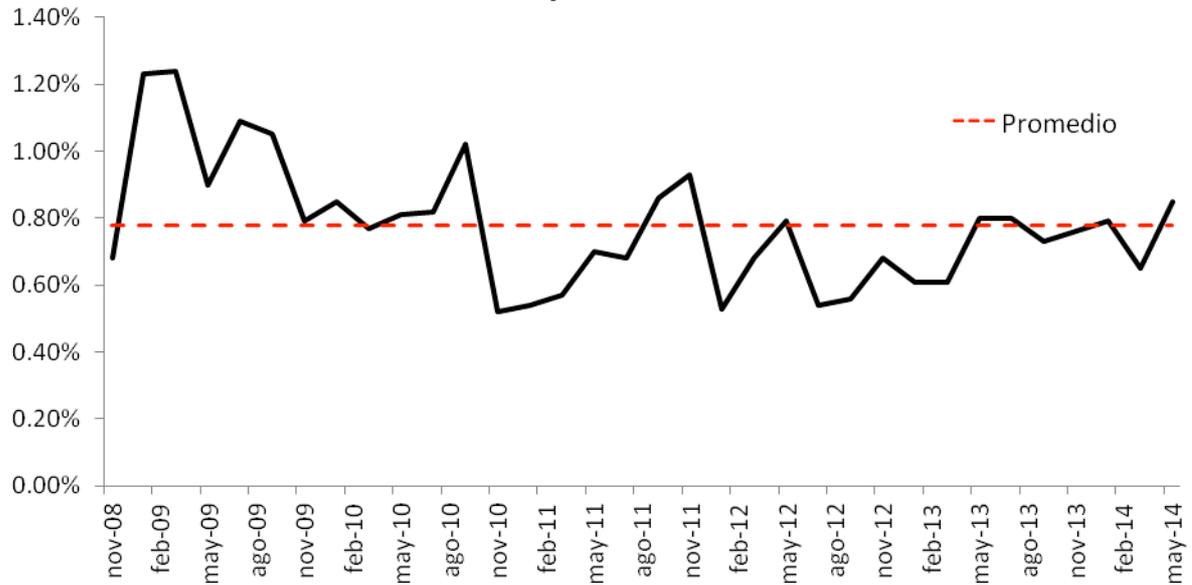
	<b>Días</b>	<b>Horario</b>	<b>Número de sucursales</b>
<b>Azteca</b>	Lunes a Domingo	9am - 9pm	Más de 1,000 puntos en el país
<b>Banamex</b>	Lunes a Viernes	9am - 4pm	Más de 100
<b>Coppel</b>	Lunes a Domingo	10am - 8:30pm/11am - 6pm	Más de 1,000 tiendas de las cuales 64% potencialmente solucionan temas relacionados a Afore Coppel
<b>Inbursa</b>	Lunes a Viernes*	8:30am - 5:30pm	96 sucursales en 62 ciudades
<b>Invercap</b>	Lunes a Viernes*	8:30am - 8:30pm	Aprox. 101
<b>Metlife</b>	Lunes a Viernes	8am - 4pm en DF / 8am - 2pm en otros estados	Aprox. 22
<b>PensionISSSTE</b>	Lunes a Viernes	9am - 6pm	Aprox. 42
<b>Principal</b>	Lunes a Viernes	8am - 6pm	Aprox. 25
<b>Profuturo GNP</b>	Lunes a Viernes	8am - 6pm	Aprox. 51
<b>SURA</b>	Lunes a Viernes	9am - 6pm	Aprox. 63
<b>XXI Banorte</b>	Lunes a Viernes	8:30am – 6pm	Más de 90

\*Unidad especializada

Fuente: IMCO con datos de la página web de cada AFORE

El fenómeno de los traspasos de cuentas entre AFORES no parece tener una tendencia definida. Por el contrario, desde 2008 el porcentaje de cuentas traspasadas como porcentaje del total ha permanecido en un nivel cercano al 0.8% bimestral. Lo anterior indica que, en general, el traspaso de cuenta no se encuentra en un periodo alcista, tampoco que es un problema que afecte a un porcentaje importante de las cuentas.

**Gráfico 25. Número de cuentas traspasadas como porcentaje del total de cuentas administradas, datos reportados bimestralmente 2008-2014.**

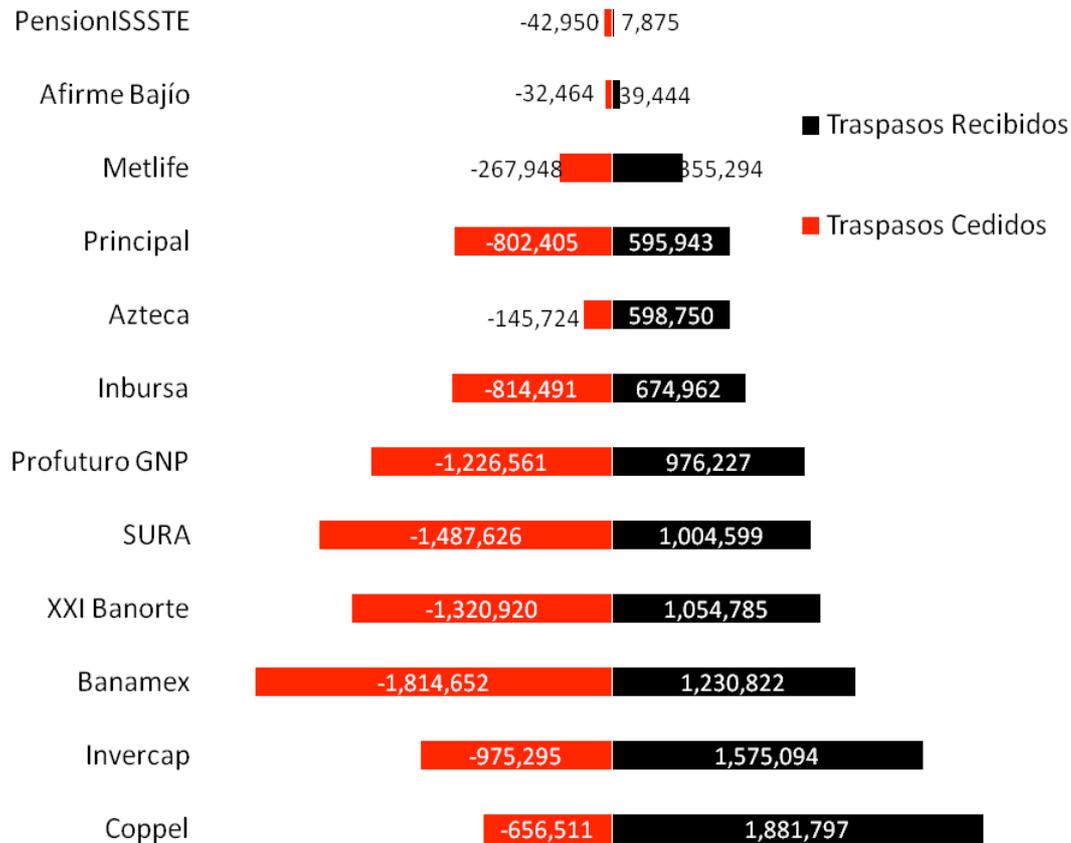


Fuente: IMCO con datos de CONSAR

La principal característica de las AFORES que han optado por competir en servicio es su reducido costo de atracción. Las AFORES con esta estrategia tienen ventajas comerciales, de red y de nicho que les permiten reconocer y atraer clientes de ingresos bajos a pesar de su dispersión y la falta de información para abordarlos. Además de esta estrategia, la escala de negocio de estas AFORES les permite cubrir costos de búsqueda y saldos bajos en sus cuentas.

Sin embargo, el rendimiento de 60 meses de estas AFORES es inferior al promedio del mercado. Para una institución que entró al SAR y compró papel gubernamental de largo plazo a tasas pre-crisis de 2008, el rendimiento siempre será mayor que en instituciones que son participantes relativamente recientes. Es importante que el regulador revise y haga público cuál es el prospecto futuro de rendimiento de estas administradoras. Si el regulador advierte que la tesorería de estos grupos no está haciendo inversiones que nos permitan suponer que en el mediano plazo el rendimiento mejorará, tendría que hacer público su análisis y advertir al público ahorrador que el prospecto no es bueno.

**Gráfica 26. Total de cuentas traspasadas (cedidas y recibidas) por AFORE, 2008-2014.**



Fuente: IMCO con datos de CONSAR

La política pública podría jugar un papel importante en este sentido. El regulador del sector puede reducir costos de atracción para todas las AFORES, proporcionando información sobre los clientes potenciales del segmento C. Lo anterior permitiría a más AFORES identificar, monitorear y atraer clientes dispersos, que transitan entre la formalidad e informalidad. De esta manera AFORES que antes no estuvieran interesadas en ofrecer servicios al segmento C, ahora tendrían incentivos para hacerlo, incrementando el número de opciones para los trabajadores y permitiéndoles elegir AFORE con base en rendimiento y costo, y no únicamente por servicio.

El mercado de los trabajadores del sector semi-informal, semi-legal de la economía, con bajos ingresos, es muy distinto al de los trabajadores del segmento más alto, usualmente formal. Las AFORES que tienen como público meta a los trabajadores más pobres impulsan una penetración más amplia del sistema (margen extensivo). Es necesario que todas las AFORES reduzcan sus costos de atracción de este segmento para fomentar competencia entre empresas administradoras de fondos.

El tema del servicio ofrecido por las AFORES está en la agenda del regulador, aunque hace falta avanzar en su medición. En 2013, la CONSAR

publicó un índice denominado Comparativo de AFORES en Servicio (CAS). En palabras de la CONSAR, “el servicio que brindan las AFORES constituye un elemento estratégico de elección, que tiene un valor diferenciador y perdurable en el tiempo para el cliente.” Los cuatro factores evaluados por la CONSAR corresponden a la calidad operativa, la calidad de atención al usuario, medidas que impulsen el ahorro voluntario y los medios de contacto que tiene el trabajador para hacer uso de servicios en las AFORES. Coppel, Invercap y Banamex tienen las mejores calificaciones en Medios de Contacto<sup>13</sup>.

La CONSAR debe poner especial atención en medir temas como la normatividad de las operaciones de las AFORES, calidad de asesoría y educación financiera.

## **Recomendaciones de otros reguladores**

Otros reguladores han participado en el debate sobre propuestas que podrían mejorar el desempeño del Sistema de Ahorro para el Retiro. La Comisión Federal de Competencia Económica emitió ocho recomendaciones al SAR (COFECE, 2014). IMCO ha clasificado las recomendaciones de la COFECE.

### **Propuestas que mejorarían el desempeño del sistema**

***Eliminar límites legales que restringen las alternativas de inversión e incorporar nuevos tipos de activos financieros.*** Es necesario impulsar esta iniciativa por varias razones. En primer lugar para elevar el rendimiento otorgado por las AFORES debido a la relación positiva que existe entre rendimientos e inversiones en renta variable (especialmente internacional). Segundo, un esquema más flexible de inversión permite diversificar geográficamente invirtiendo recursos en países con distintos perfiles. Tercero, esta medida permitiría a las AFORES ofrecer una gama más amplia de portafolios al trabajador en el mercado, ofrecer más libertad para diferenciar estrategias de inversión, lo cual traería consigo una competencia más saludable. Adicionalmente, IMCO propone minimizar el riesgo de inversiones con más rendimientos utilizando adecuadamente instrumentos como derivados, análisis de riesgo más sofisticados, diversificando y manteniendo estrategias no pasivas pero sí consistentes en el tiempo.

***Establecer portafolios de referencia que fomenten la generación de valor agregado en la gestión de carteras de inversión.*** Los portafolios de referencia son una práctica que agregaría valor al usuario otorgándole más información para comparar AFORES. Este mecanismo es imprescindible para mejorar el desempeño del sistema.

---

<sup>13</sup> Datos a mayo de 2013. El CAS 2014 será publicado en julio.

**Concentrar en Procesar expedientes electrónicos únicos de los ahorradores y centralizar más funciones relacionadas con la administración de cuentas en esa empresa.** El uso y administración de expedientes electrónicos sin duda genera eficiencias en los procesos de administración de cuentas.

### **Propuestas que deben considerarse**

**Establecer que la comisión sobre saldo hoy vigente se separe en dos componentes: administración de cuentas y administración de fondos.** Este mecanismo de revelación permite al usuario conocer la estructura de costos de la AFORE y el vínculo que esta guarda con el cobro de comisiones. Sin embargo, la transparencia en este sentido funciona de manera distinta a como la percibe la COFECE. Tanto COFECE como CONSAR piensan que unos costos son *buenos* (inversión y servicio) y otros gastos son *malos* (comerciales) lo cual no es del todo correcto.

El gasto comercial no es malo mientras la mercadotecnia no sea predatoria y manipuladora. Por el contrario, si el gasto comercial sirve para mejorar el flujo de información al usuario permite mejores decisiones. Sin los gastos comerciales se obliga a las AFORES a atraer clientes utilizando un solo mecanismo, su desempeño en rendimientos y deja de lado otros aspectos importantes para el usuario como puede ser el servicio. Además la atracción de clientes efectiva produce economías de escala y permite reevaluar las decisiones del individuo periódicamente. En todo caso, al usuario le debería interesar que en el agregado su AFORE sea más costo-eficiente sin importar en qué gasta.

Una propuesta mucho más útil sería replantear la estructura de comisiones. Debemos profundizar el debate sobre cómo se van a medir y reportar las comisiones.

**Realizar una campaña permanente de educación financiera y diseñar instrumentos que contribuyan a promover y facilitar la decisión eficiente de los trabajadores.** Los reguladores deben ser pilares para mejorar la calidad y cantidad de información que se otorga al usuario en el sistema o que está próximo a ingresar, así como mejorar los canales de comunicación y exponer claramente la información al público no especializado. Lo anterior puede ser llevado a cabo mediante el uso de las AFORES como un canal de comunicación efectivo: el uso de prospectos con indicadores comparables entre AFORES, capacitación y certificación de promotores y asesores financieros.

**Seguir utilizando el Indicador de Rendimiento Neto (IRN) como elemento diferenciador para seleccionar AFORES. Conforme la brecha entre rendimientos disminuya, combinarla con el uso de licitaciones para incentivar un menor cobro de comisiones.** El IRN es una herramienta importante para el usuario, que le ayuda en el proceso de elección de AFORE

de acuerdo a sus necesidades de rendimiento. Este indicador debe ser complementado con datos de riesgo, indicadores de rendimiento de plazos más cortos y posiblemente comparados con un portafolio de referencia. Aunque el rendimiento es lo más importante, para el usuario puede ser útil conocer mediciones de horario de servicios, puntos de atención y cumplimiento con reglamentaciones.

Por otra parte, las licitaciones podrían funcionar como un mecanismo de subasta de ciertos segmentos vulnerables del mercado. Este mecanismo debe funcionar como un esquema de *nudge*<sup>14</sup>, un concepto de economía conductual que propone políticas públicas que sugieran al usuario del servicio ir en la dirección correcta sin forzar su decisión individual. No solamente requerimos promotores. Es necesario tener verdaderos asesores en la materia de AFORES. En el caso de asignación de cuentas vía licitación podría generar una opción predeterminado para cierto grupo de cotizantes pero que no limite su capacidad de portabilidad a AFORES distintas.

### **Propuestas que pueden significar más costos que beneficios**

#### ***Limitar gastos de promoción y mayor control en el tema de traspaso.***

Que el regulador encargado de salvaguardar la competencia económica en México presente esta propuesta, en el mejor de los casos, es preocupante. La portabilidad de cuentas es un tema que en otros sectores (como el bancario y las telecomunicaciones) ha ido en el camino correcto: permitir la movilidad e incrementar la penetración de servicios. Como se ha mencionado el gasto en promoción no es en sí mismo una fuente de ineficiencias. En muchos casos es el único mecanismo por el cual las AFORES con menores activos pueden hacerse de más clientes y ofrecer sus servicios a nichos de mercado poco explorados, mandando señales para verdaderamente competir por segmentos de mercado.

Los entes reguladores deben procurar un ambiente saludable en donde la promoción de cada AFORE no atente contra el usuario, es decir que no abuse de problemas de información asimétrica. Si el problema diagnosticado por los reguladores es que el traspaso de cuentas se está registrando a favor de AFORES con rendimientos relativamente bajos, deberían impulsar políticas que permitan a los participantes del mercado ser más competitivos, más eficientes y tener más economías de escala. Por último, regular de manera excesiva los traspasos merma el aprendizaje de mercado, la corrección de errores de inversión y la libertad de movilidad entre administradoras.

---

<sup>14</sup> Pequeño impulso que da un experto para que alguien tome decisiones correctas en temas complejos. Así como los médicos pueden ayudar a tomar mejores decisiones respecto a la salud, está demostrado que un buen asesor financiero es muy útil para ayudar a las personas a tomar buenas decisiones, independientemente del grado de educación financiera.

***Integrar un programa de mediano plazo con los pasos necesarios para transitar a un sistema pensionario parecido al sueco que impulse una mayor eficiencia.*** El modelo sueco ha sido un punto de referencia para otros sistemas en el mundo. Sin embargo en el contexto mexicano actual puede no ser el mejor modelo a implementar. Por un lado el atar las contribuciones y el pago a pensionados a salarios reales y un Producto Interno Bruto que no crece impone un techo al crecimiento de las pensiones y de los ingresos del pensionado al momento de retiro. Paralelamente es peligroso tener un gran fondo de pensiones público que probablemente no pueda aislarse de las finanzas públicas y el ciclo político, un tema en el cual incluso Suecia ha tenido dificultades. No hay que olvidar que el sistema en México nació debido a las grandes dificultades para construir instituciones públicas que pudieran hacer un manejo adecuado de las pensiones. El ejemplo vivo que tenemos hoy en día es el enorme déficit en los sistemas de pensiones públicas, mismo que puede alcanzar entre 110 y 120% del PIB.<sup>15</sup>

## **Conclusiones y recomendaciones**

***1. Distribución al detal y rendimiento: combinar lo mejor de ambos mundos.*** Los grupos bancarios pequeños en general son relativamente costosos en la distribución al detal de productos como las AFORES, pero son medianamente buenos en la administración de tesorería. Los bancos grandes en general pueden ser excelentes en ambas funciones. Por el contrario, grupos con poca experiencia en el negocio bancario, son muy buenos en su red de distribución, pero tienen retos de desempeño para mejorar el rendimiento de las inversiones.

Una posibilidad para la política pública es dividir ambas funciones, aprovechando las ventajas de redes de distribución de productos no financieros, y propiciando que la administración la realicen profesionales de administración de fondos de pensiones, con economías de escala y alcance a nivel internacional. Actualmente, legalmente una AFORE podría subcontratar los canales de distribución de sus servicios. No así con su tesorería: esa es una función que no puede delegarse a un tercero.

La división de funciones de las AFORES requiere la participación de un operador que lleve a cabo la parte extensiva del sistema (atraer a más trabajadores de todos los segmentos) utilizando el alcance de la red. Paralelamente este operador sería el intermediario entre el trabajador y su administradora de fondos. De esta manera el administrador de inversiones se especializa en la asignación de activos y el manejo de riesgos y deja la etapa extensiva a uno o varios operadores con más alcance y calidad de servicio.

Sin embargo este no es el único modelo que el sistema podría seguir. Otro esquema sería generar competencia en servicio y penetración con un

---

<sup>15</sup> Ver Vázquez Colmenares (2012) y Aguirre Farías (2012)

ecosistema nutrido de distribuidores en red. Por otra parte, tener algunos (2, 3 o más, pero no muchas más) organizaciones, públicas o privadas (tipo *utilities*) que mantuvieran la infraestructura del servicio público de administración de fondos, especializados y que compitieran entre sí. Estas instituciones podrían montarse en todas las redes posibles de distribución de producto.

**2. El objetivo de política pública debe ser el rendimiento para obtener una mejor tasa de reemplazo administrando eficazmente los riesgos, no las comisiones.** Con la excepción de los últimos 2 años, el riesgo de la BMV ha sido históricamente bajo y el rendimiento relativamente alto. Si bien no debemos permitirle al trabajador o a su AFORE tomar riesgos excesivos con los fondos para el retiro, vale la pena que el sistema piense en la inversión productiva, no solamente en bonos, y permitiendo al usuario decidir tomar mayores riesgos sobre un porcentaje acotado de su ahorro. En el caso sueco, la aportación es de 18.5% del ingreso, y se le permite al usuario tomar riesgos con el 2.5% del ingreso.

Para el caso de trabajadores para los cuales la comisión sobre saldo sea un factor importante en sus decisiones financieras (por ejemplo, jóvenes y trabajadores de ingreso bajo) se podrían utilizar sistemas de asignaciones en función de las comisiones. Las asignaciones de cuentas permitirían al regulador identificar a los operadores con comisiones más competitivas del mercado y asignarles las cuentas de jóvenes que aún no han tenido un crecimiento de ingresos suficiente para compensar la comisión cobrada sobre su saldo (que sería por definición pequeño) o de trabajadores con ingresos bajos que a pesar de buscar un servicio especial no pueden sacrificar saldos de su cuenta por comisiones altas.

Lo anterior resultaría en un paquete de cuentas administradas por el operador más eficiente en costos, mientras que en los demás nichos de mercado la competencia seguiría existiendo en rendimientos, comisiones o servicio. El trabajador con estas características tendría siempre la opción de cambiar de AFORE en caso de valorar otros aspectos de servicio y manejo de cuentas. Sin embargo la opción predeterminada podría estar anclada a la AFORE con menores comisiones sobre saldo.

Por otra parte, el regulador debe reconocer que otros componentes importantes para obtener mejores tasas de reemplazo y en consecuencia mejores pensiones para los trabajadores es incrementar la tasa de contribución y el ahorro voluntario.

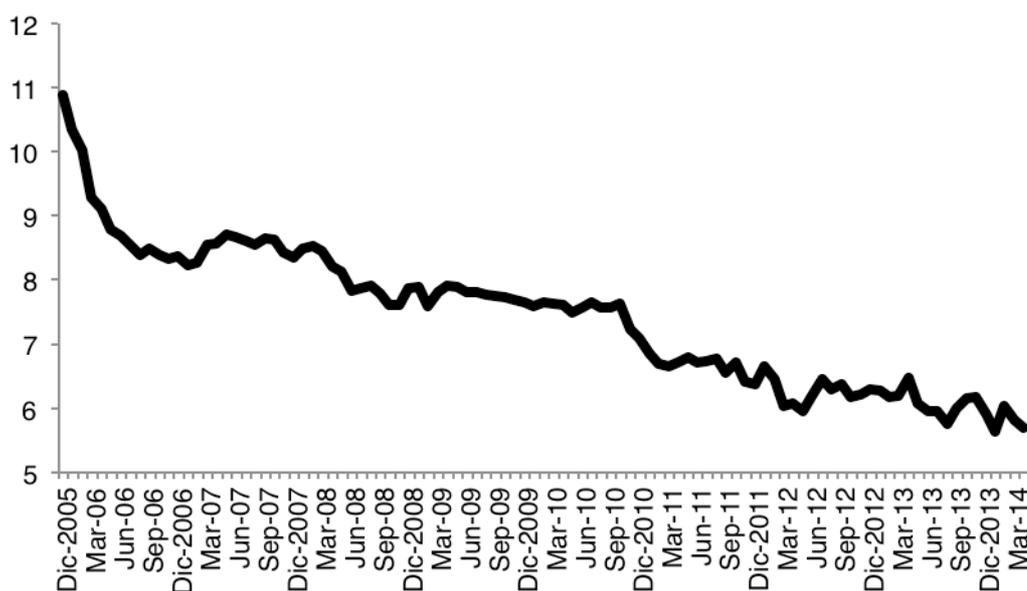
**3. Respetar la decisión del ahorrador de moverse a otra AFORE, aún si da un menor rendimiento.** En la práctica, debería ser muy fácil para el ahorrador moverse entre AFORES. Desde una perspectiva de eficiencia del mercado, debería poder moverse tantas veces como lo deseara. De esta forma, si el ahorrador comete un error, podría corregirlo rápidamente. Las medidas orientadas a bajarle la velocidad al sistema acaban por premiar a

instituciones relativamente ineficientes. Asimismo, suponer que el trabajador está siendo irracional es un error. La competencia entre AFORES, al igual que la competencia entre instituciones financieras, es multidimensional. Hay parámetros de servicio no observados actualmente por el regulador que hacen a los trabajadores optar por una u otra AFORE. En específico, la capacidad de monitorear la cuenta constantemente para verificar que se estén aportando las semanas cotizadas parece ser muy importante.

En un período de elevada volatilidad, bajo un esquema de libertad en la portabilidad, el público premiaría a la AFORE que tuviera más instrumentos de renta fija, como ocurrió en el caso de Inbursa durante la crisis de 2008-2009. Una vez que cambie la relación riesgo-rendimiento, si esa AFORE no cambia su portafolio de inversión, el trabajador debería poder moverse a una AFORE que maximice su portafolio de instrumentos de renta variable internacional. Si estos movimientos ocurren todo el tiempo, lograríamos para los usuarios del SAR y para las instituciones administradoras, aprendizajes de mercado que no estamos teniendo en este momento.

**4. Incentivar el ahorro voluntario.** Asimismo, en IMCO creemos firmemente que el incentivo tiene que ir hacia el ahorro voluntario. El rendimiento de las AFORES en ahorro voluntario es inferior que en los fondos de largo plazo, precisamente porque son fondos que dan más liquidez al ahorrador.

**Gráfico 27. Rendimientos anualizados de SIEFORES adicionales (porcentaje)**

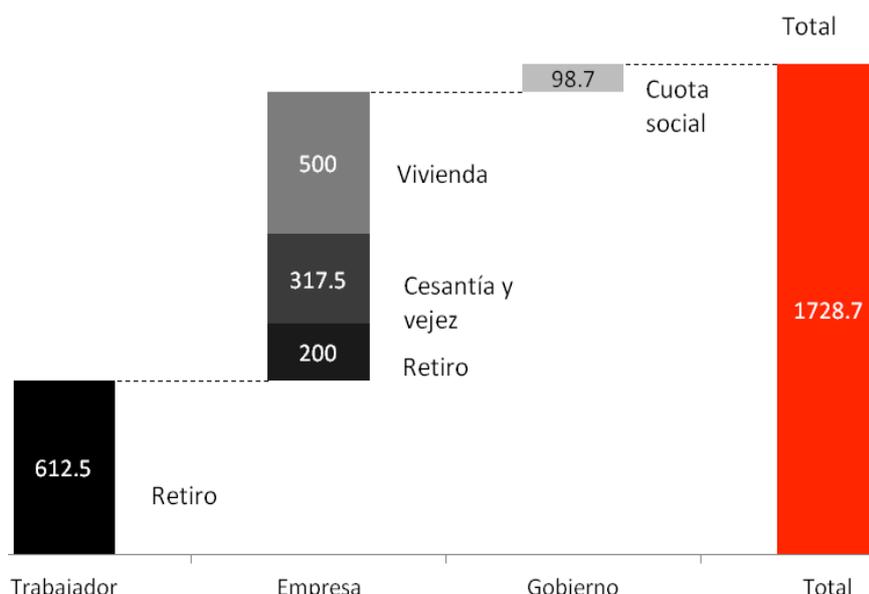


Fuente: IMCO, con datos de CONSAR

En la práctica, deberíamos permitir al ahorrador aportar semanas que califiquen en su fondo de pensiones de largo plazo, mediante un pago que

sustituya las aportaciones patronales.<sup>16</sup> Las aportaciones tripartitas al SAR en el empleo formal hacen que solamente el trabajador formal en activo pueda cotizar semanas hacia su retiro.

**Gráfico 28. Integración de las aportaciones al SAR. Salario base de cotización 10 mil pesos.**



Fuente: Profuturo GNP

La mayoría de los trabajadores, por su constante tránsito entre el sector formal e informal de la economía, no podrán alcanzar las 1,250 semanas.

**5. Medición de parámetros de servicio.** Asimismo, la medición de los parámetros de servicio también es muy importante para medir la elección del ahorrador. En general, los trabajadores más pobres tienen que estar supervisando constantemente su cuenta, porque hay diversas imperfecciones en las empresas en las que laboran para aportar las cuotas del SAR.

Es importante que los parámetros de servicio los mida un tercero imparcial, distinto del regulador.

<sup>16</sup> La aportación de semanas debe diseñarse de manera que los incentivos no conduzcan al trabajador a aportar semanas únicamente hacia el final de su vida laboral. Lo anterior puede lograrse incorporando al precio de la semana aportada el equivalente al saldo de haber invertido en el sistema desde la primera semana hasta el presente tomando en cuenta rendimientos y comisiones.

**6. Eliminar topes a la inversión en valores de renta variable internacional.** La inversión en valores de renta variable internacional no debería estar topada, dada su elevada correlación con el rendimiento.

Muy probablemente al permitir a las AFORES buscar más rendimiento sea necesario impulsar medidas que minimicen el riesgo. Esto se puede lograr utilizando instrumentos derivados en periodos de alta volatilidad, debidamente regulados para evitar arbitraje y que estos instrumentos financieros realmente sirvan como una cobertura. Por otra parte el SAR puede implementar regulaciones para impulsar la compra de activos como bonos corporativos que tengan una calidad crediticia calificada como alta o permitir portafolios de inversión con un porcentaje más alto en renta variable únicamente si se hacen operaciones con acciones fácilmente intercambiables.

**7. Llevar a las administradoras a un nivel bajo de costos del sistema en valores absolutos en pesos.** Mientras la AFORE más eficiente tiene gastos promedio por cuenta de 149 pesos, la más costosa del sistema obtiene 857 pesos. El regulador debería observar el gasto por cuenta, y alinear las comisiones a cubrir costos que se parezcan más a los mínimos del mercado.

**8. Tener cuidado con los sistemas de beneficios definidos (pay as you go).** La reforma del sistema de AFORES, que individualizó las cuentas, es un logro histórico para los mexicanos. Si bien podrían lograrse eficiencias altas en tesorerías concentradas, la transparencia del sistema actual es muy importante. De hecho, la reforma de seguridad social debería buscar que sistemas insostenibles de pensiones públicas (estatales, municipales, magisteriales, y de paraestatales como PEMEX) transiten hacia una reforma de cuentas individualizadas de contribución definida, estandarizadas al de los trabajadores que cotizan al IMSS. De otra forma, el erario público tendrá que cubrir la insuficiencia de fondos para trabajadores relativamente ricos, cuando los más pobres no tendrán pensión. La tensión social derivada de esas inequidades puede ser significativa.

**9. Información al mercado.** El rendimiento promedio de 60 meses nos da información histórica, no información prospectiva, sobre el desempeño del portafolio de inversión de las SIEFORES. Los rendimientos pasados no garantizan rendimientos futuros. La política pública tendría que informar con mucho más detalle sobre la estrategia de inversión de cada una de las AFORES y sus SIEFORES, para que las personas tomen decisiones más informadas respecto a su ahorro para el retiro. La publicación de cuatro índices SIEFORE, que monitoreen el portafolio de las administradoras diariamente, es una prioridad de información en el mercado.

Este mecanismo de monitoreo permitiría conocer qué AFORES no están haciendo un buen trabajo en preservar la riqueza de los trabajadores. En general, los portafolios que sistemáticamente otorguen rendimientos no competitivos (digamos, menores a un parámetro de dispersión histórico)

tendrían incentivos a cobrar comisiones más bajas. Lo contrario ocurriría con los administradores más avezados que maximicen el valor del ahorrador. En parte las comisiones pueden responder al hecho de que un trabajo de análisis, una mejor administración de los fondos y una asignación de activos más rentable implican costos para cada AFORE.

**10. Estimular la competencia en el mercado.** La reducción en el número de AFORES debe preocuparnos desde una perspectiva sistémica. Si una sola administradora toma decisiones sobre el ahorro de más de diez millones de mexicanos, eso debería preocuparnos profundamente. En caso de una crisis, el costo fiscal de rescatar una institución de las llamadas *too big to fail* (demasiado grande para que quiebre) puede ser muy importante. Existen preocupaciones en los mercados financieros internacionales que apuntan a que la siguiente crisis financiera podría ocurrir en la industria de administración de activos<sup>17</sup>. La acción de la autoridad debería concentrarse en atraer nuevos competidores al mercado. En el mismo sentido, no únicamente es importante en la competencia del sector el número de participantes, también la flexibilidad y portabilidad de cuentas, el flujo de información y la calidad de servicio.

La configuración de la industria debe revisarse de manera integral con el objetivo de generar un mercado competitivo en las variables que afectan la acumulación de recursos aunque también en servicios complementarios, que incentive la eficiencia de las empresas y la innovación de productos y servicios.

**11. Mecanismos de capacitación y certificación de promotores.** El regulador debe darle seguimiento a los promotores. Su historial se debe seguir midiendo, y con base en su desempeño profesional y en series de exámenes, se les debe expedir una certificación que sea transparente, visible y verificable para el público. La falta de conocimiento financiero del público más pobre en estos temas debe suplirse con un asesor que tenga incentivos ligados al desempeño del ahorro de ese trabajador pobre, y no al número de cuentas obtenidas. Una buena iniciativa sería generar no solamente promotores, sino asesores en temas de AFORES, por ejemplo a través de un esfuerzo colaborativo entre AMAFORE, la asociación de la industria, y CONSAR. Haciendo un paralelo con la industria médica, es como si hoy solamente tuviéramos farmacias, farmacéuticas y promotores médicos, pero no doctores. El público requiere un especialista que no venda un servicio específico, pero que le de consejos genéricos de salud financiera hacia el retiro.

**12. Revisión de otros puntos pendientes.** Es crucial que la política pública atienda algunos otros temas no cubiertos aquí, especialmente los referentes al aumento de aportaciones, la etapa de des-inversión que tendrá el sistema

---

<sup>17</sup> *The Economist*, "Fund managers: Assets or liabilities?" Agosto 2, 2014, sec. Finance and Economics.

con el creciente envejecimiento poblacional, y la ampliación de la cobertura, sin soslayar que esta es, sin duda, una reforma importante para el SAR.

## Apéndice: Nota metodológica sobre la causalidad de Granger<sup>18</sup>

Granger y Sims (1972) encontraron que la mejor variable explicativa de una serie de tiempo son sus valores rezagados. Al hacer el análisis de regresión de una variable contra sus valores rezagados, decimos que hay causalidad de Granger si al agregar una segunda variable que parte de un proceso de decisión independiente, se reduce la suma de errores al cuadrado de la regresión original.

La causalidad de Granger es un noción de causalidad donde los valores de una serie de tiempo de interés (serie A) son útiles para predecir valores futuros de otra serie (B) (sobre la cual se quiere mostrar causalidad) aún cuando se ha controlado por los valores rezagados de dicha serie (B).

Las pruebas de causalidad de Granger pueden utilizar un método general de verificación. Este método incluye la estimación de un modelo inicial de series de tiempo donde la variable dependiente ( $y$ ) es función de la misma variable rezagada. Se pueden tomar distintos estadísticos para verificar la causalidad, como puede ser la suma de errores al cuadrado, el nivel de significancia de los términos autoregresivos y la R cuadrada del modelo inicial.

$$\text{Modelo inicial: } y_t = \beta_0 + \beta_1 y_{t-1} + \varepsilon_t$$

Posteriormente, se da paso a estimar un segundo modelo en el cual, además del término autoregresivo de la variable dependiente ( $y$ ), se incluye un término autoregresivo de una serie distinta ( $x$ ). El término autoregresivo incorporado en el segundo modelo pertenece a una serie de tiempo alterna y sobre la cual se busca hacer inferencia respecto de su capacidad de explicar, predecir y por lo tanto encontrar causalidad de Granger sobre la serie original de la variable dependiente.

$$\text{Modelo alterno: } y_t = \beta_0 + \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 x_{t-1} + \varepsilon_t$$

En caso de que el coeficiente asociado al término de la serie alterna del segundo modelo sea significativo, la R cuadrada del segundo modelo sea sensiblemente mayor a la del modelo inicial u observar una reducción sustancial de la suma de errores al cuadrado en el segundo modelo se puede inferir que existe una causalidad de Granger sobre la serie de la variable dependiente.

Si la variable  $x$  rezagada tiene un coeficiente significativo en el segundo modelo, la R cuadrada es mayor o la suma de errores al cuadrado se reduce se puede afirmar que la variable  $x$  presenta causalidad de Granger sobre la serie  $y$ .

---

<sup>18</sup> Ver Wooldridge (2013)

## Bibliografía

Aguirre Farías, Francisco M. "*Pensiones... ¿y con qué?*" Fineo, 2012.

COFECE. "Capítulo: Ahorro. Administradoras de fondos para el ahorro." *Trabajo de investigación y recomendaciones sobre las condiciones de competencia en el sector financiero y sus mercados.* México D.F. 2014. Disponible en: [http://www.cofece.mx/images/Estudios/ENTREGADEFINITIVO\\_PROTEG.pdf](http://www.cofece.mx/images/Estudios/ENTREGADEFINITIVO_PROTEG.pdf)

COFECE. Comunicado de prensa sobre el Trabajo de investigación y recomendaciones sobre el sistema financiero y sus mercados "Requieren mercados del sector financiero mayor presión competitiva." Julio, 2014a. Disponible en: [http://www.cfc.gob.mx/cofece/images/Comunicados/COFECE\\_013\\_2014.pdf](http://www.cfc.gob.mx/cofece/images/Comunicados/COFECE_013_2014.pdf)

CONSAR. "Presentación: Propuesta de Reformas a la Ley del SAR Aprobada en Cámara de Diputados y en discusión en el Senado de la República." Marzo, 2014. Disponible en: [http://www.consar.gob.mx/sala\\_prensa/pdf/presentaciones/2014/Reformas\\_LSAR\\_completa\\_marzo2014.pdf](http://www.consar.gob.mx/sala_prensa/pdf/presentaciones/2014/Reformas_LSAR_completa_marzo2014.pdf)

IMCO. "Crecimiento y profundización del sector financiero en México." Disponible en: [http://imco.org.mx/wp-content/uploads/2012/7/estudio\\_sector\\_financiero.pdf](http://imco.org.mx/wp-content/uploads/2012/7/estudio_sector_financiero.pdf)

Ionescu, Liviu, and Edgar Robles. "Update of IOPS work on fees and charges." *IOPS Working Papers on Effective Pensions Supervision* 20. Disponible en: <http://www.oecd.org/site/iops/Working%20Paper%2020%20Update%20on%20IOPS%20Work%20on%20Fees%20and%20Charges%20.pdf>

Levy, Santiago. "*Good Intentions, Bad Outcomes: Social Policy, Informality and Economic Growth in Mexico*". Brookings Institution Press, 2008.

Morningstar. "Total portfolio performance attribution methodology." *Morningstar Methodology Paper.* Disponible en: <https://corporate.morningstar.com/us/documents/MethodologyDocuments/MethodologyPapers/TotalPortfolioPerformanceAttributionMethodology.pdf>

Vázquez Colmenares, Pedro. "*Pensiones en México: la próxima crisis*". Siglo XXI, 2012.

Wooldridge (2013), J. *“Introductory econometrics A modern approach”*. 5<sup>o</sup> Edición. Cengage South-Western. 2013.