

**Competitividad en el mercado de las administradoras  
de los fondos para el retiro:  
El caso de México en el periodo 1999 – 2005\***

Julio César Arteaga García\*\*

**Resumen**

*La industria de los ahorros para el retiro de los trabajadores es una de las más recientes en el sector financiero del país. Debido a esto, aún se encuentra en etapa de consolidación con entrada y salida de competidores y niveles de rentabilidad de los más altos dentro del sector financiero. Este trabajo analiza la evolución observada en la estructura de la industria, así como la conducta y el desempeño de las Afores. De acuerdo con los resultados de esta investigación, se infiere que en la medida en que la concentración de la industria continúe reduciéndose, las Afores invertirán más en promoción por administrar fondos; asimismo, la evidencia refuta el ejercicio del poder de mercado de las Afores como factor determinante de su rentabilidad.*

**Introducción**

El sistema financiero de los países es importante puesto que es el sector de la economía que reúne a los prestamistas y a los prestatarios, con lo que se facilita el intercambio de fondos monetarios en la economía. Los objetivos principales del sistema financiero son dos: ayudar al sano desarrollo de los países, cuando se genera y promueve un sistema de pagos eficiente, y vincular los fondos de los ahorradores con aquellas personas que necesitan financiar sus proyectos productivos.

El sector financiero se compone de diferentes mercados. Indudablemente, el sector bancario es el más importante, aunque la tendencia mundial se inclina hacia el aumento de la participación del resto de los intermediarios financieros.

En nuestro país, el sector no bancario comenzó a desarrollarse como consecuencia de la nacionalización de la banca comercial, en 1982; las casas de bolsa fueron las primeras.

---

\* El autor agradece los comentarios y sugerencias de los participantes al *I Coloquio de Organización Industrial y Regulación*, que se efectuara en la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en marzo de 2006. Los posibles errores son responsabilidad del autor.

\*\*Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Nuevo León.

## 2 Ensayos

Los segmentos financieros más nuevos en nuestro país son los de las sociedades financieras de objeto limitado (Sófocles) y las administradoras de fondos para el retiro (Afores) que surgen en la década de los noventa. Ambos segmentos compiten con el sector bancario, aunque por diferente lado de la hoja de balance; mientras que las Sófocles le quitan mercado a los bancos en el mercado de créditos, las Afores lo hacen en el mercado de ahorro.

A partir de 1992, en nuestro país se comienza a crear la idea de tener cuentas individualizadas para las pensiones de los trabajadores. Por ello, en ese año se crea el Sistema de Ahorro para el Retiro que actuaría como seguro complementario para las pensiones otorgadas por el IMSS.

De acuerdo con la información proporcionada por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (Consar)<sup>1</sup>, bajo ese sistema, los empleadores debían abrir cuentas individuales a sus empleados en instituciones bancarias. Además, los recursos de las cuentas individuales no provienen de un descuento al salario de los trabajadores, sino de aportaciones que los empleadores estaban obligados a hacer, de acuerdo con la Ley del Seguro Social. Y, una vez que los trabajadores tuvieran derecho a su pensión, los recursos acumulados se entregarían en una sola exhibición.

En 1997, surgen las Afores como instituciones financieras cuyo objetivo principal es administrar los fondos que los trabajadores utilizarán durante su vejez; esta función anteriormente la hacían los bancos. Además, la reforma de ese año permite a las Afores competir con otros intermediarios financieros por el ahorro voluntario de los trabajadores.

Por otro lado, al aprobarse la creación de Afores, también se autorizó su órgano regulador: la Consar, que tiene la obligación de procurar las condiciones adecuadas de competencia y eficiencia de este segmento financiero. El cual, a pesar de ser un segmento de mercado relativamente nuevo, ha vivido un proceso importante de consolidación, en donde han ocurrido diversas fusiones e incorporaciones de nuevas empresas.

En general, los competidores han incurrido en diversas estrategias con el propósito de ganar mayor participación del mercado y, por ende, incrementar sus ganancias.

Por su parte, la Consar ha fomentado la competencia al proporcionar mayor información de cobros y rendimientos por los ahorros, así como al facilitar los traspasos de cuentas hacia administradoras que cargan menores comisiones (Madero y Mora, 2006).

---

<sup>1</sup> Página web de la Consar, sección “Conoce los SAR”.

Desde el punto de vista de la organización industrial, la competitividad que prevalece en una industria es un aspecto que debe ser estudiado en detalle. En la medida que un sector sea más competitivo, se generará mayor bienestar en la sociedad ya que los recursos en este sector se asignarán más eficientemente.

En cambio, cuando un mercado es anticompetitivo, los productores obtienen más ganancias pero los consumidores se ven afectados en términos de los precios que pagan por los bienes o servicios; en general, se puede decir que el bienestar de la sociedad es menor que el que se alcanzaría si hubiese más competencia.

Sin embargo, el hecho de que las empresas tengan ganancias no necesariamente implica una reducción en el bienestar de la sociedad; sería perjudicial si el origen de las ganancias se debiera a la existencia de colusión entre las empresas para ejercer mayor poder de mercado. Por otro lado, el efecto en el bienestar podría ser positivo, en caso de que las ganancias se explicaran por la eficiencia con que trabajan las empresas.

Uno de los temas que más se ha estudiado en la industria de las administradoras del ahorro para el retiro de los trabajadores, en México, es el de economías de escala; sus resultados difieren según el nivel en el que éstas se alcanzan.

Por ejemplo, Meléndez (2004) concluye que las mayores economías de escala para una Afore, se logran si se tiene una gran participación de mercado, por lo que la regulación no debería marcar el límite en el 20%, como la máxima proporción de mercado que puede tener una empresa en esta industria.

En cambio, Zepeda y Roldán (2005), utilizando métodos paramétricos y no paramétricos, concluyen que las nuevas Afores, así como las que cargan menores comisiones, son tan eficientes como las de gran tamaño<sup>2</sup>.

La presente investigación analiza la estructura de esta industria, así como la conducta y el desempeño de las Afores. Adicionalmente, examina otro tema relevante en el campo de la organización industrial: la causa de la relación positiva que existe entre el grado de concentración y el nivel de rentabilidad de las Afores en el período 1999 – 2005.

---

2 Un trabajo más general es el de García y Rodríguez (2003), el cual analiza toda la organización de la industria. Por su parte, la Consar y la Asociación Mexicana de Administradoras de Fondos de Ahorro para el Retiro fomentan la investigación de temas acerca de las pensiones, por conducto del *Premio de Pensiones*.

#### 4 Ensayos

Para ello, se utiliza la metodología propuesta por Weiss (1974), en la que se ponen a consideración, de manera simultánea, las posibles explicaciones (ejercicio del poder de mercado o eficiencia).

De acuerdo con los resultados de esta investigación, se infiere que las Afores invertirán más en la promoción para administrar fondos, en la medida en que la concentración de la industria continúe reduciéndose; asimismo, la evidencia refuta el ejercicio del poder de mercado de las Afores, como factor determinante de su rentabilidad.

El trabajo se organiza en cinco secciones: la sección uno analiza los principales tópicos de la estructura de esta industria; la sección dos presenta los cambios que han ocurrido en la forma de competir por parte de las Afores; mientras que en la sección tres, se presenta el desempeño que han tenido estas empresas; en la sección cuatro, se presenta y demuestra cuáles son las posibles justificaciones de la relación positiva que hay entre la concentración de la industria y la rentabilidad de las Afores, en el período 1999 – 2005; por último, la sección cinco ofrece las conclusiones.

### 1. Estructura de la industria

Cuando iniciaron las operaciones de esta industria en 1998, diecisiete Afores recibieron autorización para ofrecer sus servicios; sin embargo, el fomento a la competencia y el proceso de consolidación de la industria han traído consigo la entrada de nuevas administradoras, así como cambios en algunas de las Afores iniciales.

Con el propósito de fomentar la competencia, en abril de 2006, la Consar ha autorizado la entrada de siete nuevas empresas para administrar los ahorros para el retiro de los trabajadores y la expectativa es que continúen incorporándose más en el futuro<sup>3</sup>.

Por otro lado, en relación con los cambios que han tenido algunas Afores iniciales, el cuadro uno (1) muestra que siete empresas han desaparecido debido a fusiones y otras cuatro, aunque el cambio de propietarios ha modificado los nombres, no han dejado de prestar sus servicios.

---

<sup>3</sup> Las nuevas Afores son: Actinver (abril, 2003); Azteca (marzo, 2003); IXE (julio, 2004); Metlife (febrero, 2005); Invercap (febrero, 2005); Afirme Bajío (diciembre, 2005) y Coppel (abril, 2006).

Cuadro 1  
Consolidación en la industria

| Afore                   | Cambio                            | Fecha*             |
|-------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Previnter               | Fusión con Profuturo GNP          | Octubre de 1998    |
| Atlántico Promex        | Fusión con Principal              | Noviembre de 1998  |
| Capitaliza              | Fusión con Inbursa                | Diciembre de 1998  |
| Génesis Metropolitan    | Fusión con Santander Mexicano     | Septiembre de 1999 |
| Sólida Banorte Generali | Sólida vende su participación     | Noviembre de 2000  |
| Bitál                   | Comprada por ING                  | Noviembre de 2001  |
| Bancrecer Dresdner      | Allianz compra parte de Bancrecer | Noviembre de 2001  |
|                         | Comprada por HSBC                 | Febrero de 2004    |
| Garante                 | Fusión con Banamex                | Febrero de 2002    |
| Banamex Aegon           | Aegon vende su participación      | Febrero de 2002    |
| Zurich                  | Fusión con Principal              | Agosto de 2002     |
| Tepeyac                 | Fusión con Principal              | Marzo de 2003      |

Fuente: Elaboración propia con datos de la Consar

\* Corresponde al mes en el cual cambian de nombre en los reportes de la Consar.

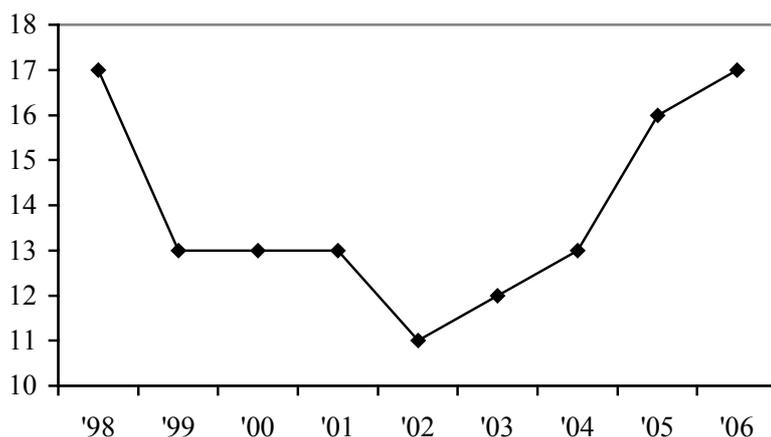
La primera Afore que deja el mercado es Previnter, cuando pasa a formar parte de la Afore GNP en octubre de 1998. Por su parte, destaca la Afore Bancrecer Dresdner que ha tenido dos modificaciones en este periodo. En 2001 se comienza a denominar Allianz Dresdner, una vez que el *Instituto de protección al ahorro bancario* vende la parte accionaria correspondiente al grupo financiero Bancrecer; por otro lado, en 2004, el grupo financiero HSBC adquirió esta Afore debido, en parte, a que Dresdner decidió dejar de hacer negocios en México, puesto que también vendió el banco que tenía en el país<sup>4</sup>.

Las Afores iniciales, cuyos propietarios continúan siendo los mismos, son: Bancomer, Inbursa, Principal, Profuturo GNP, Santander Mexicano y XXI. De esta manera, desde su comienzo, 24 empresas han participado en este mercado; sin embargo, de manera simultánea, como se puede observar en la gráfica uno (1), el número de competidores ha oscilado entre once (11) y diecisiete (17).

El período de agosto 2002 a marzo 2003 corresponde al de menores competidores activos; mientras que el de mayor número, se da en sus inicios y a partir de abril de 2006.

<sup>4</sup> La licencia para operar de este banco se traspasó a accionistas mexicanos que fundaron el banco *Ve por Más*.

Gráfica 1  
Evolución del número de Afores en la industria



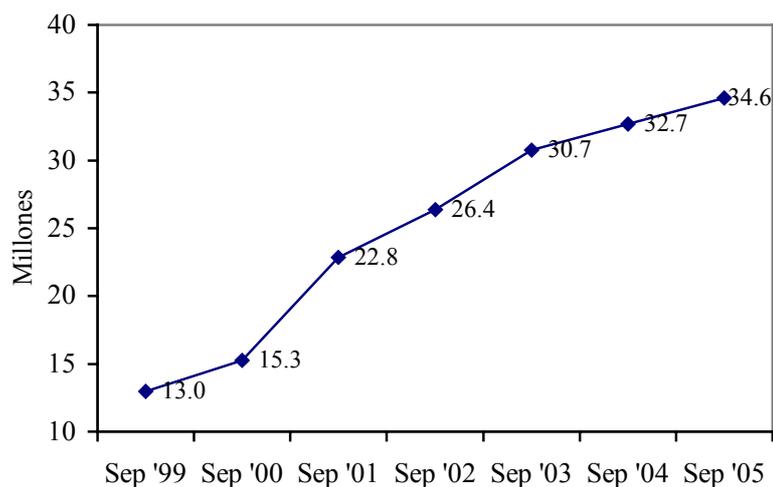
Fuente: Elaboración propia con datos de la Consar

En términos del tamaño del mercado, se puede observar que en septiembre de 1999, los trabajadores contaban con un fondo acumulado de 229,964 millones de pesos (reales, con base en septiembre de 2005) en sus cuentas individuales<sup>5</sup>. Para septiembre de 2005, el fondo se había incrementado en términos reales más de 263%, lo que significó atractivas tasas de crecimiento promedio anual, equivalentes a casi 24%. Por su parte, aunque el número de clientes que atienden las Afores también ha manifestado un importante crecimiento como se puede observar en la gráfica dos (2), éste es inferior al presentado por el fondo acumulado en las cuentas individuales de los trabajadores.

Así, en el período de septiembre 1999–septiembre 2005, la tasa de crecimiento promedio anual en el número de cuentas es de 17.8%; en donde, destaca el crecimiento observado en 2001, de 49.5%, como consecuencia de la asignación de las cuentas que son depositadas en el Banco de México.

<sup>5</sup> Parte de este fondo corresponde a aportaciones para el Infonavit, las cuales no son administradas por las Afores.

Gráfica 2  
Crecimiento en cuentas administradas<sup>6</sup>



Fuente: Elaboración propia con datos de Consar.

Debido a que el crecimiento en los recursos acumulados en las cuentas individuales es mayor que el del número de cuentas administradas por las Afores, se observa un incremento en el saldo promedio acumulado de las cuentas de los trabajadores. De acuerdo con los datos publicados por la Consar, de septiembre de 1999 a septiembre de 2005, el saldo promedio ha crecido en términos reales más de 36%, al haber pasado de \$17,719.61 a \$24,128.69 (septiembre, 2005).

El mayor saldo promedio administrado por las Afores es un indicador del dinamismo que ha tenido este mercado y, quizá, de su atractivo para participar en el mismo. Lo cual explicaría, en parte, la incorporación de las siete instituciones a partir de 2003 (nota 2).

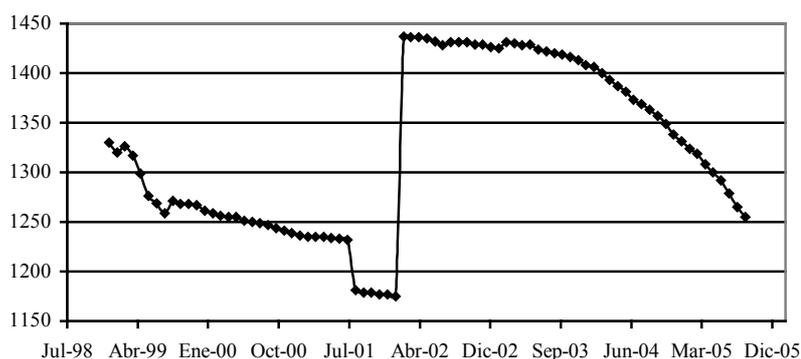
Las diversas decisiones tomadas por las Afores, así como las políticas estimuladas por la Consar han tenido su impacto en la concentración de mercado. De hecho, se puede observar que la fusión que ha tenido el efecto más importante es la que se da entre Banamex y Garante, en febrero de 2002.

<sup>6</sup> Corresponde al total de cuentas registradas por las Afores.

## 8 Ensayos

En la gráfica tres (3), se puede observar que el índice Herfindahl (HHI) sube más de 260 puntos, de enero a febrero de ese año<sup>7</sup>.

Gráfica 3  
Concentración en el Mercado del Ahorro para el Retiro



Fuente: Elaboración propia con datos de Consar.

En general, se puede afirmar que hay una tendencia decreciente en la concentración del mercado de la administración del ahorro para el retiro. En la gráfica 3, son identificables dos cambios estructurales que se contraponen, parcialmente. El primero hizo más competitivo el mercado y se refleja a partir de agosto de 2001, cuando se asignan las cuentas de los trabajadores que no habían elegido una administradora de fondos para el retiro; entre los aspectos que se tomaron en consideración para asignarlas, están los resultados financieros de cada Afore y el esquema de cobro de comisiones (Ramírez, 2001). El segundo cambio detectado es el que se menciona antes, en referencia con la adquisición de Garante por parte de Banamex, en febrero de 2002.

## 2. Conducta de las administradoras

Los cambios en la estructura de la industria -en términos del número de competidores y el nivel de concentración de mercado- pueden ser indicadores de la competencia existente entre las administradoras de los fondos por captar más trabajadores, y las diferentes políticas que se han seguido para ese fin.

<sup>7</sup> Para calcular el índice HHI, se toma como referencia el fondo acumulado de los trabajadores que tiene cada institución en cada período.

En los comienzos de la industria de las administradoras de fondos, las instituciones destinaban grandes recursos en promoción para captar cuentas e incrementar, de esa forma, su participación de mercado; sin embargo, en la actualidad la competencia se centra en los traspasos de cuentas que tienen otras Afores, por lo que la reducción de comisiones que cobran por administrar los recursos se ha vuelto relevante.

El cuadro dos (2) muestra que el esfuerzo realizado por las Afores para captar clientes, medido a través del gasto en promoción como porcentaje de los egresos totales, llega a representar más de quince puntos porcentuales en los primeros años del mercado. Para 2002 y 2003, esta proporción se reduce de manera sustancial; aunque en fecha reciente, se observa una recuperación de la importancia del gasto en promoción, sin que se llegue a los niveles observados en un inicio.

Cuadro 2  
**Gasto de Promoción y Concentración**

| <b>Año*</b> | <b>Gasto en promoción como porcentaje egresos totales</b> | <b>Índice Herfindahl</b> | <b>Afores</b> |
|-------------|---|--------------------------|---------------|
| 1999        | 15.4  | 1271                     | 13            |
| 2000        | 15.7  | 1247                     | 13            |
| 2001        | 13.1  | 1179                     | 13            |
| 2002        | 6.4   | 1431                     | 11            |
| 2003        | 6.5   | 1420                     | 12            |
| 2004        | 7.6   | 1363                     | 13            |
| 2005        | 10.2  | 1255                     | 15            |

Nota: Datos que corresponden a septiembre del año que se cita

Fuente: Elaboración propia con datos de Consar.

El cuadro dos (2) presenta también el índice de concentración Herfindahl. De ahí, se puede inferir que el esfuerzo por obtener cuentas, por parte de las Afores, medido a través de la proporción del gasto en promoción con el total de egresos, se incrementa en la medida en que la industria se vuelve más competitiva; es decir, cuando se le desconcentra. Incluso, utilizando datos agregados mensuales para el período de agosto de 1999 a septiembre de 2005.

El siguiente cuadro tres (3) muestra los resultados de la regresión en la que se explica este esfuerzo, como función del nivel de concentración de la industria y del tiempo.

Cuadro 3  
**Relación entre el Gasto de Promoción y Concentración<sup>8</sup>**

| Variable                | Coeficiente         |
|-------------------------|---------------------|
| $\beta_0$               | 37.565<br>(8.76)    |
| HHI                     | - 0.016<br>(- 4.42) |
| Tiempo                  | - 0.282<br>(- 5.43) |
| Tiempo <sup>2</sup>     | 0.002<br>(4.08)     |
| R <sup>2</sup> ajustada | 0.89                |
| Estadístico F           | 208.2               |
| Observaciones           | 74                  |

Fuente: Elaboración propia con datos de Consar  
 El valor entre paréntesis es el estadístico t.

Se observa que por cada cien puntos que se incremente el índice Herfindahl, la importancia del gasto en promoción en el egreso total, se reduce 1.6 puntos porcentuales; lo cual confirma que cuando la industria se concentra en pocas Afores, se realiza menos esfuerzo.

Adicionalmente, se observa que manteniendo todo lo demás constante, existe una tendencia acelerada con el paso del tiempo a reducir el esfuerzo en promoción; lo cual implica que las Afores han seguido otras estrategias para incrementar su participación de mercado y, tal vez, la más importante sea la que se relaciona con los montos que son cobrados por concepto de administración de los fondos.

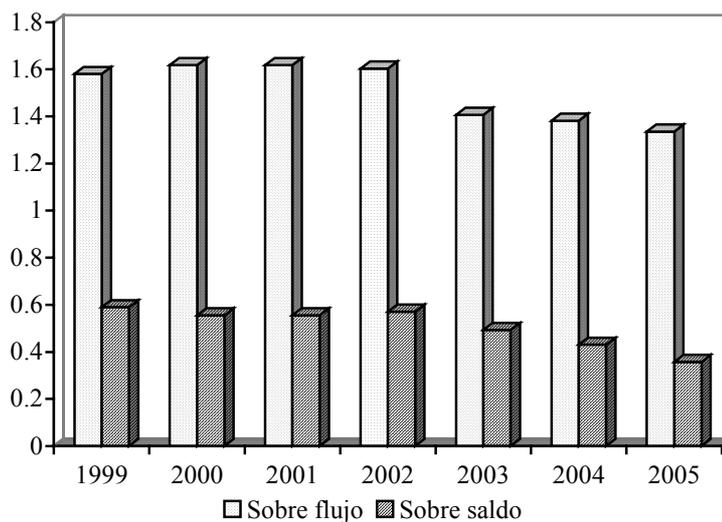
Entre los esquemas de cobro, el más utilizado por las Afores es la recaudación, por el flujo existente en las cuentas de los trabajadores. Adicionalmente, distintas Afores también han aplicado cobros sobre el saldo que las cuentas poseen e incluso, durante algún tiempo, la Afore Inbursa hacía cobros (solamente) sobre el rendimiento real que tuvieran los fondos que administraban<sup>9</sup>.

Las comisiones que cobran por ejercer su función son la principal fuente de ingresos para las Afores, del 90% al 95% de sus ingresos provienen de estas comisiones, de acuerdo con datos de la Consar.

<sup>8</sup> Los resultados han sido corregidos debido a la presencia de heteroscedasticidad. Todos los coeficientes son estadísticamente significativos al 99%.

<sup>9</sup> A partir de junio de 2003, Inbursa modificó su esquema, eliminando las comisiones sobre rendimientos y cobrando por el flujo y por el saldo de las cuentas.

Gráfica 4. Comisiones Cobradas



Nota: Cifras que corresponden a datos de septiembre de cada año  
Fuente: Elaboración propia con datos de Consar

La gráfica cuatro (4) muestra la evolución que han tenido las comisiones cobradas por las empresas participantes en este mercado. Se observa que ha habido, en promedio, una reducción gradual tanto en los cobros hechos por los flujos, como en los que se hace sobre saldos que mantienen las cuentas administradas por las Afores<sup>10</sup>.

Sin embargo, existe una alta variabilidad en los porcentajes que son cargados por las empresas; por ejemplo, en septiembre de 2005, el rango de comisiones sobre flujo oscila entre 0.50% y 1.70% de lo depositado en el período<sup>11</sup>, mientras que los cobros por los saldos en las cuentas varían entre 0.20% y 0.70%<sup>12</sup>.

Con el paso del tiempo, un alto porcentaje de Afores ha modificado su estructura de comisiones. Por ejemplo, de las diez Afores que han estado

<sup>10</sup> Estos promedios no toman en cuenta los beneficios que algunas Afores otorgan por antigüedad.

<sup>11</sup> Inbursa cobra la comisión más baja, mientras que Banamex la más alta.

<sup>12</sup> La comisión más baja la carga Azteca y la mayor, Santander Mexicano

## 12 Ensayos

laborando desde que inició actividades esta industria, en septiembre de 2005, siete han variado sus esquemas<sup>13</sup>.

Por otro lado, mientras que en enero de 1999, el 50% de las compañías incluía cargos sobre saldos en los esquemas de comisiones, para septiembre de 2005, este porcentaje se había incrementado a 80%.

Una posible causa de que un mayor porcentaje de Afores opte por cobrar comisiones sobre el saldo, es el incremento real observado en los saldos promedios de las cuentas (sección 2). En efecto, la información disponible indica que a pesar de que en la actualidad se cobran comisiones más bajas, los ingresos de las Afores por este concepto han tenido un incremento real de más 49%, entre septiembre de 1999 y septiembre de 2005.

Las políticas que ha seguido la Consar han fomentado la reducción en las comisiones que se cobra. Por un lado, no se penalizan los traspasos de cuentas hacia Afores que cargan comisiones más bajas y, por otro, la autorización de nuevas administradoras está supeditada a que presenten un esquema de menores comisiones que el promedio vigente.

### 3. Desempeño de las Afores

El mercado de las *Administradoras de los fondos de ahorro para el retiro* es atractivo para los inversionistas, al menos por tres factores: a) es menos riesgoso que otros mercados financieros, b) la demanda por sus servicios es más estable y c) tiene menos sustitutos.

El cuadro cuatro (4) presenta indicadores de rentabilidad para el mercado de las Afores, el sector bancario y el de las casas de bolsa. El indicador comparado es el rendimiento sobre el capital (ROE), ya que le dice al inversionista el porcentaje que representan las utilidades en relación con el capital contable de la empresa, es decir, en relación con la inversión realizada.

Se puede observar que el mercado de las Afores ha ofrecido el nivel más alto de rentabilidad entre estos intermediarios financieros.

---

<sup>13</sup> Banamex, Bancomer e ING son las Afores que, hasta abril de 2006, han mantenido los esquemas de comisiones sin cambios.

Cuadro 4  
Comparación de Rentabilidad

| Año* | ROE Afores | ROE Bancos | ROE Casas de Bolsa |
|------|------------|------------|--------------------|
| 1999 | 17.8       | 8.4        | 10.1               |
| 2000 | 20.9       | 0.5        | 7.5                |
| 2001 | 26.7       | - 1.4      | 6.9                |
| 2002 | 28.4       | 9.7        | 6.8                |
| 2003 | 32.2       | 13.4       | 12.8               |
| 2004 | 25.4       | 10.0       | 13.2               |
| 2005 | 24.6       | 15.8       | 10.6               |

Nota: Indicadores a septiembre de cada año

Fuente: Elaboración propia con datos de Consar y CNBV

Otros indicadores de la rentabilidad del sistema de ahorro para el retiro comprueban lo atractivo de este negocio. Por ejemplo, el cuadro cinco (5) muestra que los ingresos totales de las Afores superan, actualmente, en más de 85% a los egresos y la rentabilidad del capital es alrededor del 25%. Por su parte, la razón utilidades netas a activos (ROA) alcanza su nivel más alto en 2003 y el nivel más bajo, en los comienzos de esta industria.

Cuadro 5  
Indicadores de Rentabilidad

| Año* | ROA  | ROE  | Ingresos / Egresos |
|------|------|------|--------------------|
| 1999 | 16.1 | 17.8 | 1.597              |
| 2000 | 18.0 | 20.9 | 1.776              |
| 2001 | 21.3 | 26.7 | 1.844              |
| 2002 | 22.7 | 28.4 | 2.156              |
| 2003 | 25.8 | 32.2 | 2.301              |
| 2004 | 21.0 | 25.4 | 1.972              |
| 2005 | 20.5 | 24.6 | 1.861              |

Nota: Indicadores a septiembre de cada año.

Fuente: Elaboración propia con datos de Consar.

La alta rentabilidad que se genera en este mercado puede atraer nuevas empresas y, así, fomentar una mayor competencia; sin embargo, el hecho de que la demanda por los servicios en este mercado sea cautiva, podría crear incentivos para que las empresas trataran de ejercer un mayor poder de mercado.

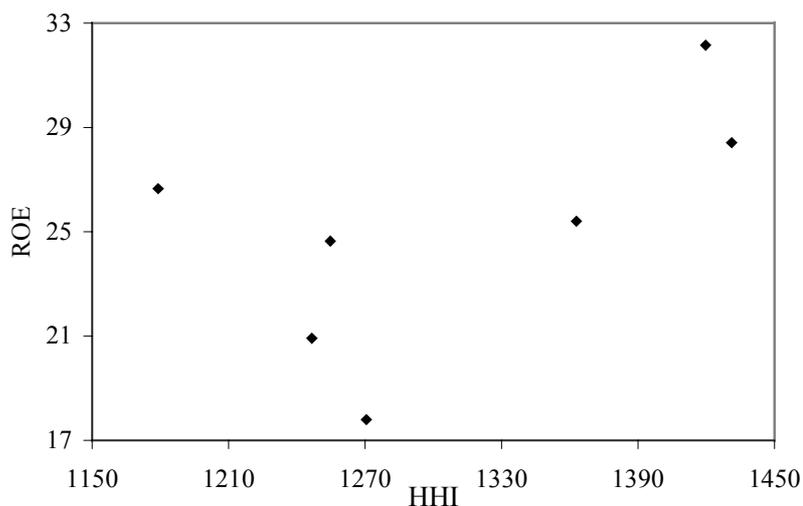
#### 4. Concentración y rentabilidad: evidencia para la industria de las Afores

En el campo de la Organización Industrial, existe consenso con respecto a la existencia de una relación positiva entre el grado de concentración en un mercado y la rentabilidad de las empresas que compiten en el mismo.

La gráfica cinco (5) muestra la rentabilidad promedio del capital de la industria y el nivel de concentración de la misma, medido por el índice Herfindahl para los meses de septiembre en el período comprendido de 1999 a 2005. Se observa que los niveles más altos de rentabilidad del capital, se obtienen en el período de mayor concentración de esta industria, esto es, en los años 2002 y 2003 (sección 2).

Gráfica 5

#### Relación entre concentración y rentabilidad en la industria de las Afores



Fuente: Elaboración propia con datos de Consar.

La discrepancia entre los teóricos del campo de la Organización Industrial radica en la justificación que se otorga a esta relación positiva. El enfoque tradicional, conocido como Paradigma: Estructura –Conducta- Desempeño (ECD), indica que la estructura concentrada de una industria da incentivos para que las empresas ejerzan mayor poder de mercado y, por ende, sean más rentables.

Por su parte, al enfoque desarrollado por la escuela de Chicago en los setenta, se le conoce como: la *hipótesis de eficiencia*, y es el que señala que la mayor rentabilidad puede deberse a los ahorros de las empresas, por ser más eficientes en su proceso de producción y, por lo tanto, tienen menores costos (Church y Ware, 2000; 425, 438 – 439).

Weiss (1974) propone una metodología en la que se pone a prueba ambos enfoques de manera simultánea. En particular, plantea la estimación de la rentabilidad de cada empresa en cada período ( $\pi_{it}$ ) como función, entre otros factores, de su participación de mercado ( $s_{it}$ ) y del nivel de concentración de la industria (HHI<sub>t</sub>). Weiss razona que si las empresas incurren en actividades colusivas para ejercer mayor poder de mercado, entonces su participación de mercado no explicaría su rentabilidad ya que ésta se debería al acuerdo para cargar mayores precios, el cual podría ser más fácilmente alcanzado en la medida en que la industria esté más concentrada.

Por otra parte, señala que si la rentabilidad se debe a que las empresas son eficientes, entonces sólo la participación de mercado ayudaría a explicar su rentabilidad porque las empresas más grandes son las que tendrían mayores oportunidades de trabajar con costos medios de producción más bajos, lo cual es independiente del nivel de concentración de la industria.

$$\pi_{it} = \beta_0 + \beta_1 s_{it} + \beta_2 HHI_t + \dots + e_{it} \quad (1)$$

De acuerdo con el planteamiento de Weiss (1974), para que la rentabilidad de las empresas en una industria sea explicada por el enfoque tradicional, sólo  $\beta_2$  en la ecuación (1) debería ser estadísticamente significativo y positivo. En cambio, si la explicación se debe a la hipótesis de eficiencia, el coeficiente que debería ser positivo y significativo es  $\beta_1$ .

Esta metodología se ha utilizado en diversas ocasiones para explicar la rentabilidad de los sectores bancarios de diferentes países. Por ejemplo, Lloyd-Williams y Molyneux (1994) la utilizan para el sistema bancario de España; Molyneux y Forbes (1995), para el sector bancario de Europa; mientras que Arteaga (2001) y Rodríguez (2003), para los bancos mexicanos.

Para implementar esta metodología, en el caso de la industria del ahorro para el retiro de los trabajadores, se utiliza un panel balanceado para el período 1999–2005 en el que se toman en consideración las diez Afores que han prevalecido desde que se puso en marcha este mercado. Cabe señalar que, en su conjunto, administran más del 90% de los fondos de los trabajadores y su participación no ha sido menor al 97%, desde el año 2002.

Adicional a la participación de mercado y al nivel de concentración del mismo, como factores que explican la rentabilidad de las Afores<sup>14</sup>, se incluye: al ingreso promedio por cuenta que se genera de los cobros de comisiones ( $\text{comisión}_{it}$ ); una variable dicotómica que cambia a partir de la fecha cuando la Afore hace modificaciones, a sus esquemas de comisiones ( $\text{cambio}_{it}$ ), y los activos de las empresas, para tomar en cuenta su tamaño ( $\text{activo}_{it}$ )<sup>15</sup>.

El siguiente cuadro (6) presenta las estadísticas descriptivas más relevantes de las variables utilizadas; resalta de este cuadro que todos los valores medianos son menores a los promedios.

Se puede observar que la Afore promedio tiene una rentabilidad sobre el capital de 25.33%, una participación de mercado de 9.51% y un nivel de activos de 1,515 millones de pesos. Además, los ingresos que percibe la Afore promedio por concepto de comisiones, ascienden a \$411.95 (pesos) por cada cuenta administrada.

Cuadro 6  
Estadísticas descriptivas

|                     | $\text{ROE}_{it}$ | $\text{S}_{it}$ | $\text{HHI}_t$ | $\text{Comisión}_{it}$ | $\text{Activos}_{it}$ |
|---------------------|-------------------|-----------------|----------------|------------------------|-----------------------|
| Media               | 25.33             | 9.51            | 1309.4         | 411.95                 | 1515469               |
| Mediana             | 24.36             | 8.30            | 1271.0         | 389.40                 | 1307814               |
| Desviación Estándar | 15.40             | 6.14            | 89.46          | 178.55                 | 995157                |

Fuente: Elaboración propia con datos de Consar.

Debido a que se cuenta con un panel compuesto por diez empresas, a lo largo de siete períodos, existen dos formas de llevar a cabo la estimación. Por un lado, se puede utilizar el método de efectos fijos, en donde hay un intercepto individual para cada Afore; o bien, el de efectos aleatorios que supone que el término del error está compuesto por tres elementos independientes entre sí, a saber: una constante común para todas las Afores, una variable aleatoria específica para cada empresa y el residual (Gujarati, 2004).

<sup>14</sup> La razón gasto en promoción a egresos totales también podría considerarse como un factor que explique la rentabilidad de las Afores, sin embargo, no se incluye por estar relacionada con el índice de concentración (sección 3).

<sup>15</sup> En los casos necesarios, se convierten las series a pesos constantes con base en septiembre de 2005, utilizando el índice de precios al consumidor publicado por el Banco de México.

El cuadro siete (7) presenta los resultados que se obtiene con ambos métodos. Así, se observa que la concentración, aunque con el signo correcto en ambas estimaciones, no resulta significativa para explicar la rentabilidad de las Afores. Por su parte, la participación de mercado es estadísticamente significativa cuando tiene el signo esperado. Eso implica que la hipótesis de eficiencia es la explicación que se da a la relación entre el desempeño de las Afores y la concentración existente en la industria del ahorro para el retiro de los trabajadores.

Cuadro 7  
Factores que determinan el desempeño de las Afores<sup>16</sup>

| Variable                         | Efectos Fijos          | Efectos Aleatorios       |
|----------------------------------|------------------------|--------------------------|
| $S_{it}$                         | - 0.8628<br>(- 1.18)   | 1.4569<br>(2.18)*        |
| $HHI_t$                          | 0.0144<br>(1.29)       | 0.0091<br>(0.72)         |
| $Comisión_{it}$                  | - 0.0066<br>(- 1.16)   | - 0.0056<br>(- 0.59)     |
| $Cambio_{it}$                    | 4.8346<br>(1.42)       | 3.6094<br>(1.20)         |
| $Activo_{it}$                    | - 0.000005<br>(3.20)** | - 0.000007<br>(- 3.21)** |
| $R^2$ ajustada                   | 0.72                   | 0.70                     |
| $\Sigma$ residuales <sup>2</sup> | 3635.189               | 4503.268                 |
| Observaciones                    | 70                     | 70                       |

Fuente: Elaboración propia con datos de Consar.

El valor entre paréntesis es el estadístico t.

\*\* Significativo al 99%.

\* Significativo al 95%.

Resulta relevante observar que el coeficiente para los activos de las empresas es significativo en ambos casos y con signo negativo, lo cual implica que manteniendo todo lo demás constante, las Afores más chicas son relativamente más rentables; de donde se infiere que no es necesario ser muy grande para ser rentable en esta industria, contrario a lo que señala Meléndez (2004). De acuerdo con los resultados presentados en el cuadro siete, entre los determinantes de la rentabilidad de las Afores se descarta el ejercicio del poder de mercado. Por otro lado, para poder afirmar que la hipótesis de eficiencia es la causante del buen desempeño observado por los participantes de la industria, sería necesario comprobar que la estimación de efectos aleatorios genera mejores coeficientes que la de efectos fijos.

<sup>16</sup> La estimación con efectos fijos ha sido corregida debido a la presencia de heteroscedasticidad. Los interceptos se presentan en el anexo.

La prueba que nos permite hacer la elección es la de Hausman, en donde la hipótesis nula favorece la estimación con efectos aleatorios (Greene, 2000). El estadístico que genera esta prueba da un valor de 11.52; mientras que los valores de tablas con 95% y 99% de niveles de confianza son, respectivamente, 11.07 y 15.09.

Esto significa que no se puede concluir de manera robusta sobre cuál es la mejor forma de estimar los datos del panel que se tiene en esta investigación; ya que -con un 95% de confianza- se infiere que los efectos individuales de las Afores influyen en la determinación de la rentabilidad de las empresas, por lo que se favorecería el método de efectos fijos. Sin embargo, la inferencia se revierte al incrementar el nivel de confianza.

### **Conclusiones**

A través de la evolución de la industria de las Afores, se ha visto una tendencia decreciente en sus niveles de concentración; eso implicaría según la teoría que el mercado, aunque atractivo, se ha vuelto menos redituable que antaño. Por ello, las compañías requieren ser más competitivas para incrementar su participación en los fondos que administran y, por ende, mejorar su rentabilidad.

De la misma manera, el incremento en el número de competidores que se ha dado en los últimos años, así como las políticas de la Consar que incentivan la competencia por la vía de las comisiones, son factores que conducen a esperar que persistirá la tendencia decreciente, en las comisiones cobradas por parte de las administradoras de los fondos del ahorro para el retiro.

En términos de una justificación para explicar la relación positiva entre concentración del mercado y el desempeño de las Afores, aunque los resultados de la investigación permiten descartar la práctica del poder de mercado ejercido por estas empresas, como la explicación de la rentabilidad de las mismas, no se puede afirmar de manera robusta que la explicación recaiga en la eficiencia de las administradoras del ahorro para el retiro de los trabajadores.

Por último, un aspecto que la Consar ha difundido y que podría darle mayor dinamismo a este mercado, es el que se refiere al ahorro voluntario. Este concepto aún está en la etapa inicial y enfrenta el reto de la falta de cultura hacia el ahorro; sin embargo, en la medida en que se den las condiciones propicias para ello, fomentaría la competencia no solamente entre las Afores, sino también con otros intermediarios financieros, como bancos y aseguradoras, haciendo que el sistema financiero mexicano se vuelva más eficiente.

## Referencias

Arteaga, J. (2001), “El poder de mercado o eficiencia: origen de las utilidades del sistema bancario mexicano de 1995 a 1999”, *Ensayos. Revista de Economía*, Vol. XX (1), 20, 35-48.

Church, J. y Ware, R. (2000), “*Industrial organization: A strategic approach*”, Boston, Irwin McGraw-Hill.

García, M. y Rodríguez T. (2003), “La organización del mercado de ahorro para el retiro mexicano durante su etapa de acumulación,” Tesis de licenciatura, Instituto Tecnológico Autónomo de México.

Gujarati, D. (2004), *Econometría*, 4ª ed., México, McGraw Hill.

Greene, W. (2000), *Econometric analysis*, 4ª ed., New Jersey, Prentice Hall.

Lloyd-Williams, D. y Molyneux P. (1994), “Market structure and performance in Spanish banking”, *Journal of Banking and Finance* 18, 433-443.

Madero, D. y Mora A. (2006), “*Fomento a la competencia entre las administradoras de fondos para el retiro: acciones y resultados en México*” [Documento de trabajo, 2006-1], Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.

Meléndez, J. (2004), “*La industria de las afores: análisis de su estructura y recomendaciones de política de competencia y regulación*” [Documento de trabajo], Instituto Mexicano del Seguro Social.

Molyneux, P. y Forbes W. (1995), “Market structure and performance in European banking”, *Applied Economics*, 27, 155 – 159.

Ramírez, M. (2001, 3 de julio), “Asignan cuentas para el retiro”, *El Norte*.

Rodríguez, E. (2003), “Concentración industrial y rentabilidad de la banca en México: evaluación posterior a la crisis de 1995”, *El Trimestre Económico*, 70, 371 – 404.

Weiss, L. (1974), “The concentration-profits relationship and antitrust”. En H. Goldschmid, H. Mann y J. Weston (Comp.), *Industrial concentration: The new learnings*, Boston: Little, Brown.

Zepeda, J. y Roldán, O. (2005), “*Las afores: empresas de escala reducida*” [Documento de trabajo 2005-1], Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.

### Anexo

Cuadro A  
**Interceptos de las estimaciones**

| <b>Intercepto</b>  | <b>Efectos Fijos</b> | <b>Efectos Aleatorios</b> |
|--------------------|----------------------|---------------------------|
| Común              |                      | 11.3377                   |
| Banamex            | 57.1805**            |                           |
| Bancomer           | 56.5572**            |                           |
| Banorte Generali   | 8.2004               |                           |
| HSBC               | - 0.6825             |                           |
| Inbursa            | 12.5452              |                           |
| ING                | 30.6669              |                           |
| Principal          | - 9.5229             |                           |
| Profuturo GNP      | 19.5980              |                           |
| Santander Mexicano | 35.7996*             |                           |
| XXI                | 22.4066              |                           |

\*\* Significativo al 99%,

\* Significativo al 95%.