

RENTABILIDADES, COMISIONES Y DESEMPEÑO EN LA INDUSTRIA CHILENA DE FONDOS MUTUOS*

Gustavo Maturana y Eduardo Walker

Este estudio analiza la industria chilena de fondos mutuos entre enero de 1990 y enero de 1997. Durante el período los fondos administrados crecieron desde US\$ 400 (24 fondos) hasta US\$ 2.800 millones (78 fondos), pero las comisiones permanecieron casi invariables. Las comisiones de entrada y salida serían inferiores a las internacionales de fondos comparables, pero las de administración, muy superiores. Como proporción de los fondos administrados, el valor presente del conjunto de comisiones de los fondos chilenos parece ser sustancialmente mayor que en el extranjero. El tamaño pequeño de la industria, la imposibilidad de aprovechar economías de escala y el pago por otros servicios podría explicar esto. Sin embargo, una explicación alternativa se basa en las barreras a la

GUSTAVO MATURANA. Profesor de la Escuela de Administración, Pontificia Universidad Católica de Chile.

EDUARDO WALKER. Profesor de la Escuela de Administración, Pontificia Universidad Católica de Chile.

* Agradecemos a la Vicerrectoría Académica de la Pontificia Universidad Católica de Chile el financiamiento otorgado y al CEP el financiamiento adicional. También agradecemos a los participantes del seminario interno de la Escuela de Administración de PUC y a los asistentes al seminario del CEP. En especial, agradecemos los comentarios de Salvador Valdés, Rodrigo Vergara, Harald Beyer, Luis Hernán Paúl y Jorge Farah. Cualquier error remanente es de exclusiva responsabilidad de los autores.

entrada producto de los canales de distribución (principalmente bancarios), lo que en parte permite que haya poca competencia vía comisiones y rentabilidad, particularmente en los fondos mutuos accionarios (FMA).

Un análisis de la rentabilidad por tipo de fondos muestra que los FMA tuvieron un retorno bruto promedio de $-0,8\%$ anual superior al de un Benchmark (BFMA) pasivo, que considera tanto las restricciones de inversión impuestas por la normativa como los costos de transacción por rotación de la cartera. La medición se realizó sumando de vuelta las comisiones a los fondos, por lo que la rentabilidad para los partícipes ha sido un 7% anual por debajo del BFMA, aproximadamente. Un bajo grado de competencia por rentabilidad en este tipo de fondos explicaría los resultados. Algunos elementos que impedirían la creación de valor adicional serían: un eventual fenómeno de *trade allocation* y la manipulación de precios por terceros en perjuicio de los FMA, aunque serían poco relevantes. La dilución en el valor de los aportes, producto de la normativa de valorización, si bien está presente, no explicaría por sí sola los resultados. En cuanto a los fondos mutuos de renta fija, la baja volatilidad, producto de una estrategia de inversión a corto plazo, y la normativa de valoración hacen que las técnicas de medición de desempeño sean poco aplicables. En todo caso, para este tipo de fondos las rentabilidades brutas serían cercanas a las de sus correspondientes *benchmark*, aunque muy inferiores desde el punto de vista de sus partícipes.

Por último, hay recomendaciones de política referidas a información, valorización y apertura de nuevos canales de distribución.

I. INTRODUCCIÓN

Este artículo estudia la industria de los fondos mutuos chilenos en el período comprendido entre enero de 1990 y enero de 1997.

Hacia fines de 1996 la industria de fondos mutuos incluía 13 administradoras, 165.000 partícipes y manejaba recursos por alrededor de US\$ 2.800 millones, monto que no ha dejado de crecer desde 1990. Los distintos tipos de fondos mutuos existentes han tenido crecimientos muy disímiles entre sí. En efecto, los accionarios han decrecido en un 60% en términos reales desde su máximo tamaño (de alrededor de 700 millones de dólares alcanzado en julio de 1995) debido a las bajas rentabilidades obtenidas por el mercado accionario en los años recientes. Los fondos mutuos

de renta fija de mediano y largo plazo han tenido un crecimiento relativamente moderado (de un promedio de 12% anual en los últimos 3 años), llegando a alcanzar una participación aproximada de 20% en el total. Los fondos de renta fija de corto plazo son los que más han crecido (45% promedio anual en los últimos 3 años, al igual que en los últimos 6), llegando a representar un 70% del total.

La hipótesis que explora este trabajo es que, en promedio, las comisiones cobradas por los distintos tipos de fondos mutuos son ‘altas’ y las rentabilidades brutas obtenidas son ‘bajas’. Parte importante de este trabajo consiste en calificar los juicios anteriores. No obstante, el Cuadro N° 1 ilustra la afirmación anterior.

El Cuadro N° 1 muestra que, incluso, si se suma la comisión de administración a las rentabilidades obtenidas, tanto en el caso de los fondos mutuos accionarios como en el de los de renta fija de mediano y largo plazo, las rentabilidades son inferiores a las de índices de referencia. No obstante, la comparación antes mencionada no considera que estas rentabilidades de referencia no representan necesariamente alternativas posibles de inversión para los fondos mutuos debido a las restricciones de inversión que ellos enfrentan.

CUADRO N° 1: SE MUESTRAN LAS RENTABILIDADES REALES, PROMEDIOS ANUALES, OBTENIDAS POR LOS TRES TIPOS DE FONDOS MUTUOS ABIERTOS EXISTENTES EN CHILE EN EL PERÍODO ENERO DE 1990 A ENERO DE 1997. LAS RENTABILIDADES ESTÁN AJUSTADAS POR LA VARIACIÓN DE LA UF

	Fondos mutuos accionarios	Fondos mutuos de renta fija de mediano y largo plazo	Fondos mutuos de renta fija de corto plazo
Rentabilidad de la cuota (promedio real anual)	13,1% ⁽¹⁾	4,3%	4,2%
Comisión de administración (promedio anual)	6,0%	3,1%	2,4%
IVA	1,1%	0,6%	0,4%
Rentabilidad de referencia	21,7% ⁽²⁾	9,0% ⁽³⁾	6,5% ⁽⁴⁾

(1) Cifra corregida por efecto de suspensión de transacciones; (2) Supone 80% invertido en el IPSA y el resto al 5%; (3) Resultado de invertir y acumular cupones en un PRC a 10 años; (4) Resultado de invertir en PRBC a 90 días.

Fuente: Elaboración propia a partir de información de la *Revista de Valores* y carpetas de fondos mutuos de la Superintendencia de Valores y Seguros.

A la luz de estos resultados, cabe preguntarse por los motivos de las aparentemente ‘altas’ comisiones y ‘bajas’ rentabilidades brutas. En particular, es interesante analizar qué fuerzas harían que se llegue a dichos resultados.

En cuanto al nivel de las comisiones, existen muchas posibles causas. Entre ellas, el tamaño relativamente pequeño de los fondos, especialmente en el caso de los accionarios, podría implicar altos costos de operación debido a economías de escala. Si las comisiones son altas por la presencia de economías de escala, no habría incentivos a la entrada en la industria, las administradoras no obtendrían rentabilidades ‘sobrenormales’ sobre su patrimonio y habría incentivos al crecimiento y a la fusión de administradoras.

Por otro lado, también es posible que, a través de la comisión, implícitamente se pague por otro tipo de servicios demandados por los aportantes, tales como depósitos directos desde/hacia sus cuentas corrientes, liquidez, etc. Sería necesario identificar y valorizar dichos servicios, pero, en todo caso, esto no explicaría las rentabilidades observadas.

Bajas rentabilidades brutas serían sorprendentes porque, del mismo modo en que no se espera que en un mercado eficiente se obtengan rentabilidades brutas anormalmente altas, tampoco se esperaría lo contrario. Aquí se debe hacer algún tipo de consideración sobre los distintos niveles de riesgo asumidos por las administradoras, llevando a cabo una evaluación de desempeño que considere este elemento. Sin embargo, es necesario dejar establecido *a priori* que sólo hasta abril de 1992 algunos fondos mutuos de renta variable se autoimponían límites superiores al 85% en la inversión en acciones, mientras la ley autoriza hasta un 100%. A partir de 1994, las políticas de inversión para los fondos no buscarían restringir sustancialmente el riesgo de las inversiones en mayor medida que lo establecido en la ley, eliminando los límites autoimpuestos. Dado ello, podría ser suficiente comparar directamente con una alternativa de inversión pasiva y factible para evaluar su desempeño, sin ajuste alguno por riesgo.

En este contexto es interesante estudiar si las bajas rentabilidades brutas se deben a restricciones impuestas por la normativa vigente, la que, por ejemplo, obliga a deshacerse dentro de un plazo fijo de las acciones que han perdido liquidez e impone límites máximos a ciertas inversiones¹. En el caso de los fondos accionarios, ambas causas pueden verificarse median-

¹ En todo caso, es interesante analizar no sólo a los fondos en promedio, sino también cada uno de ellos, ya que, por ejemplo, entre los más antiguos, hay diferencias de rentabilidad promedio anual superiores al 10%.

te la construcción de *benchmark ad hoc* (índices representativos de las posibilidades de inversión). Sin embargo, en el caso de renta fija no es posible replicar la metodología debido a la poca variedad de alternativas de inversión, aunque, por la misma razón, es menos necesario hacerlo. Asimismo, la norma de valorización de las inversiones y la forma cómo se consideran los aportes y retiros podría provocar algún grado de dilución que ayudaría a explicar la menor rentabilidad bruta.

Las explicaciones anteriores se centran en causas que, en principio, son exógenas a las administradoras de fondos mutuos (tamaño de mercado y la normativa vigente). No obstante, hay explicaciones alternativas.

Los siguientes elementos son parte de la organización de la industria: i) el tamaño del mercado y del número de oferentes de servicios es reducido. En su mayoría son asociados a bancos, teniendo acceso a sus canales de distribución; ii) es obligatorio dar a conocer las carteras de inversión en forma diaria, en caso de ser solicitadas; iii) la información de rentabilidades es compleja y ‘ruidosa’ (las rentabilidades presentan alta volatilidad), lo que acarrea dificultades para su interpretación por parte de los clientes; iv) es posible que existan servicios complementarios que están siendo demandados por los afiliados. Todo lo anterior puede implicar incentivos contrarios a la competencia vía comisiones y rentabilidad, dando origen a una industria con algunas de las características de la competencia monopolística. La aparente importancia de los canales de distribución con sus correspondientes barreras a la entrada daría sustento a esta hipótesis.

Esta hipótesis también podría explicar muchos de los fenómenos observados, especialmente en fondos accionarios. Las administradoras no competirían vía rentabilidad (después de comisiones), por una baja sensibilidad de los aportantes a la misma; subsistirían administradoras con significativas diferencias de rentabilidad para los clientes, y no habría objeciones a compartir información frecuente acerca de las decisiones de inversión.

Sin embargo, es posible que de todos modos haya un mayor grado de competencia por rentabilidad en el caso de los fondos mutuos de renta fija, ya que, desde el punto de vista de los aportantes, la comparación entre ellos es más simple, debido a la menor volatilidad y a la poca diversidad de alternativas de inversión que tienen estos fondos, especialmente los de corto plazo. La menor importancia de los canales de distribución y la diferente naturaleza de la clientela en estos casos (fundamentalmente empresas) también podrían explicar una mayor competencia vía rentabilidad. Finalmente, un inversionista siempre tiene la alternativa de invertir en un depósito a plazo, lo que incentivaría a los fondos mutuos de renta fija a considerar a la rentabilidad como un atributo importante de competencia.

Por otro lado, una baja sensibilidad relativa a las rentabilidades en los fondos accionarios eventualmente generaría incentivos para un *trade allocation* de las transacciones de instrumentos de renta fija. Esto es, las administradoras que manejen dos o más fondos podrían asignar a los fondos accionarios y no a los de renta fija transacciones de instrumentos de renta fija realizadas en condiciones menos favorables. En todo caso, ésta es una conducta ilegal, lo que genera incentivos en su contra.

Otra hipótesis que explicaría las bajas rentabilidades sería una eventual manipulación de precios de instrumentos. Por ejemplo, si los fondos mutuos se encuentran en el límite de la inversión autorizada por ley para la acción de una empresa en particular y ésta realiza un aumento de capital, podría ocurrir que el mercado castigue el precio de las opciones preferentes de suscripción de los fondos mutuos debido a su imposibilidad de ejercerlas. Otro ejemplo podría darse cuando se ha manipulado a la baja el precio de una acción poco líquida antes de una oferta pública de compra a un precio superior al de mercado, pero inferior a su ‘verdadero’ valor. Si el precio retornara después al valor ‘verdadero’, un *benchmark* mostraría un desempeño superior sólo si los fondos mutuos deciden vender a precios bajos, debido a que la estrategia pasiva del *benchmark* siempre mantiene la acción.

Este artículo estudia las preguntas planteadas anteriormente, las que se resumen a continuación. Es necesario notar que las hipótesis presentadas en el Cuadro N° 2 no responden a la clasificación tradicional de ‘nula’ o ‘alternativa’. Mediante dicha nomenclatura, en este caso se pretende agrupar las explicaciones ‘exógenas’ (no controlables) o ‘endógenas’ (controlables) a la industria, respectivamente.

Para el análisis de la evidencia, la sección II hace una descripción de la industria y su normativa, lo que es considerado en las secciones siguientes para efectos de analizar las causas de los hechos estilizados descritos más arriba. La sección III analiza las bondades del negocio de la administración de fondos mutuos. En particular, se lleva a cabo una comparación internacional de comisiones; se desarrolla un análisis de las rentabilidades sobre capital propio obtenidas por las administradoras, y se presentan antecedentes de una evaluación reciente del proyecto de crear una administradora por parte de un nuevo participante del mercado². El propósito es

² Cualquier nueva administradora de fondos que aspire a ser autorizada debe presentar un proyecto de factibilidad a la Superintendencia de Valores y Seguros. Este constituye información pública.

calificar el juicio sobre los niveles de las comisiones cobradas y si esto constituye evidencia de poca competencia o de altos costos de operación.

La sección IV desarrolla una evaluación de desempeño financiero de los fondos mutuos de distintos tipos. Para la evaluación de los fondos mutuos accionarios, lo central es la creación de un *benchmark* que toma en cuenta las restricciones y costos impuestos por la normativa vigente. En todos los casos, la pregunta es si ha habido desempeño superior o inferior, antes y después de comisiones, con y sin ajuste por riesgo, con respecto a lo que se podría haber obtenido siguiendo estrategias simples de inversión. Se analiza si ha habido diferencias significativas de rentabilidad entre fondos de un mismo tipo. En esta sección también se estudia si fenómenos como la valorización de los nuevos aportes y el *trade allocation* podrían explicar una parte de los resultados observados. La sección V concluye el artículo, presenta ideas para futuros análisis y realiza recomendaciones de política.

CUADRO N° 2: HIPÓTESIS

	Las comisiones serían ‘altas’ porque:	Las rentabilidades brutas serían ‘bajas’ porque:
Hipótesis nula	<div>a) El tamaño de la industria es pequeño haciendo imposible aprovechar economías de escala.</div> <div>b) Vía comisiones se paga por otros servicios.</div>	<div>a) La normativa vigente impone restricciones costosas (límites y requisitos de liquidez).</div> <div>b) Se produce dilución por la norma de valorización de aportes y retiros.</div> <div>c) Manipulación de precios de mercado en contra de fondos mutuos.</div>
Hipótesis alternativa	<div>a) La industria tiene características de competencia monopolística por barreras a la entrada en los canales de distribución.</div> <div>b) Hay poca competencia vía comisiones.</div>	<div>a) Hay poca competencia vía rentabilidad por características de la industria (información pública de carteras; información compleja; se compite vía otros servicios)*.</div> <div>b) Existe <i>trade allocation</i> en contra de los fondos con resultados más volátiles.</div>

* Si existiera competencia, la rentabilidad promedio de los fondos debería ser mayor, aunque no necesariamente superarían a un *benchmark*.

II. DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA Y SU NORMATIVA

A. Descripción general

La actual ley de fondos mutuos abiertos existe desde 1976³. Los fondos mutuos se constituyen por aportes realizados por individuos o empresas, los que son invertidos y administrados por una sociedad anónima. El riesgo de la inversión es asumido por los aportantes. La inversión de cada aportante es transformada en ‘cuotas’ a un valor que es determinado en forma proporcional al valor de mercado de los instrumentos financieros que componen el fondo en ese momento. El valor de la cuota aumenta o disminuye dependiendo de la rentabilidad de las inversiones hechas por el administrador de cada fondo. Los fondos analizados aquí son ‘abiertos’, es decir, pueden existir nuevos aportes o retiros, y los tamaños de los fondos pueden aumentar o disminuir por este concepto⁴.

La sociedad administradora de los fondos mutuos debe ser sociedad anónima abierta y además poseer un capital mínimo de alrededor de US\$ 550 mil⁵. En Chile, las sociedades administradoras de fondos mutuos generalmente son filiales bancarias y muchas de ellas administran más de un fondo.

Los fondos mutuos son clasificados en tres grupos: fondos mutuos de renta fija de corto plazo (que no pueden invertir más del 10% del fondo en papeles de renta fija con vencimiento superior a 120 días, ni en acciones), de renta fija de mediano y largo plazo (que tampoco invierten en acciones, pero no están restringidos en el plazo de los papeles de renta fija), y de renta variable (que invierten principalmente en acciones). En 1990, había 24 fondos mutuos, mientras que en diciembre de 1996 eran 78, administrados por 13 sociedades.

Junto con los fondos de pensiones, las compañías de seguros y los fondos de inversión, los fondos mutuos comparten la categoría de ‘institucionales’. El Cuadro N° 3 muestra un resumen con el volumen de recursos administrados.

Los activos manejados por los fondos mutuos de renta fija de corto plazo generalmente han sido superiores a los otros dos tipos durante el período analizado, lo que se observa en el Gráfico N° 1.

³ Decreto ley N° 1.328 de 1976.

⁴ En marzo de 1994 fue modificada la ley 18.815, la que introdujo el concepto de fondos mutuos cerrados. Hacia fines de 1997 existían 6 fondos cerrados de carácter mobiliario.

⁵ Requisito de capital mínimo ha sido derogado recientemente.

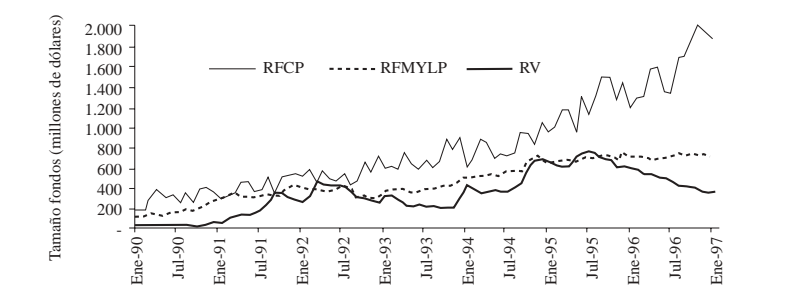
CUADRO N° 3: INVERSIONISTAS INSTITUCIONALES CHILENOS

Volúmenes de recursos (en millones de dólares de EE UU) administrados por inversionistas institucionales					
	Fondos de pensiones	Compañías de seguros	Fondos mutuos	Fondos de inversión extranjera	Otros fondos de inversión
1990	6.721	1.896	438	458	—
1991	10.158	2.559	855	961	23
1992	12.478	3.358	949	1.096	61
1993	16.075	4.181	1.248	1.573	107
1994	22.370	5.879	2.103	2.100	305
1995	25.304	7.084	2.536	1.939	896
1996	27.672	8.539	2.825	1.416	1.078

Fuente: Yarur (1997). La información se presenta en millones de dólares de cada año.

El Gráfico N° 1 muestra que los fondos de renta fija de corto plazo tienen una tendencia fuertemente creciente con una aparente estacionalidad de corto plazo. La tendencia creciente en los fondos de mediano y largo plazo es más moderada, pero sistemática. Por su parte, en el caso de los fondos mutuos de renta variable hay dos claros *peaks* que coinciden con los auges bursátiles, producto del comportamiento de los aportes y retiros.

GRÁFICO N° 1: EVOLUCIÓN DEL TOTAL DE ACTIVOS MANEJADOS POR LOS FONDOS MUTUOS CHILENOS



El gráfico fue confeccionado utilizando el patrimonio total de cada fondo al último día hábil de cada mes. Los montos son transformados en cifras reales (según la variación de la UF) y convertidos al tipo de cambio del 31 de enero de 1997 (\$/US\$ 419.5). ‘RFCP’: Renta Fija Corto Plazo; ‘RFMYLP’: Renta Fija Mediano y Largo Plazo; ‘RV’: Renta Variable.

A. 1 Fondos mutuos de renta fija

En 1990 había 10 fondos mutuos de renta fija de corto plazo que representaban un patrimonio neto de aproximadamente US\$ 300 millones. En 1996, 33 fondos sumaban un patrimonio de US\$ 1.900 millones. Por su parte, en 1990 los fondos de renta fija de mediano y largo plazo eran nueve, que manejaban un patrimonio total de aproximadamente US\$ 150, el cual en 1996 era de US\$ 600 millones repartidos entre 17 fondos.

La supervivencia de los fondos no aparece como un problema importante durante el período, registrándose tan sólo tres desapariciones de fondos⁶. Hay algunos cambios respecto de las sociedades administradoras producto de las fusiones bancarias del Banco O'Higgins-Santiago y Banco Santander-Osorno⁷.

Dentro de los fondos de renta fija ha habido 'migración' de algunos de mediano y largo plazo a corto plazo y viceversa. Tal es el caso de los fondos 'Rendimiento' y 'Progresión'⁸.

A. 2 Fondos mutuos accionarios

En 1990 había 6 fondos y en 1996, 27. En cuanto a montos, en 1990 manejaban un patrimonio neto de US\$ 130 millones, el que se incrementó a US\$ 350 millones en 1996. No obstante, durante 1995 estos fondos llegaron a manejar más de US\$ 700 millones.

Durante el período analizado no hubo desapariciones en este tipo de fondos, pero sí cambios de administrador. El primero de ellos ocurrió en 1990, cuando Banchile compró el fondo mutuo 'Capitalisa'. Luego, en noviembre de 1996, el Banco Concepción compró el fondo mutuo 'Toronto Trust', que pasa a llamarse 'RV Acciones'⁹.

⁶ 'Cuenta Vista' (enero 1995) y 'Liquidez' (mayo 1996) en corto plazo; 'Santander Dólar' (marzo 1993) en mediano y largo plazo.

⁷ 'Expansión', 'Rentamás', 'Global' y 'Circulante' de Banosorno; 'Acumulación', 'Rentabilidad', 'Extravalor', 'Flexible' y 'Activo' del Banco O'Higgins.

⁸ El primero es reclasificado en corto plazo en junio de 1993, mientras que el segundo en enero de 1992 migra a mediano y largo plazo y en julio de 1996 retorna a Corto Plazo.

⁹ Luego de la fusión Santander-Banosorno, 'Banosorno Accionario' pasa a llamarse 'Santander Acciones 2'. 'O'Higgins Acciones' continúa como tal después de la fusión O'Higgins-Santiago.

B. Límites de inversión a los fondos mutuos

Si bien durante su existencia los fondos mutuos han enfrentado diferentes restricciones a sus inversiones, durante el período observado dichas restricciones han sido estables, siendo el único cambio relevante la autorización en 1994 para invertir en títulos en el extranjero. El Cuadro N° 4 resume las restricciones impuestas a los fondos mutuos chilenos.

Hasta la fecha no se ha realizado un estudio académico acerca de las consecuencias de las restricciones anteriores sobre las posibilidades de inversión y rentabilidades de los fondos mutuos.

C. Valorización de inversiones, cuotas, aportes y retiros

C. 1 Valorización de la cartera de instrumentos

Fondo Mutuo Renta Fija de Corto Plazo: Las inversiones se valoran a TIR de compra, independientemente del plazo de la inversión. Además, el valor de un instrumento incluye los intereses que se ganarán al día siguiente.

CUADRO N° 4: RESTRICCIONES A LA INVERSIÓN DE LOS FONDOS MUTUOS¹

-
- | | |
|-----|--|
| (1) | Al menos el 50% de la inversión en títulos de oferta pública (acciones de sociedades anónimas abiertas, bonos, pagarés, etc.), títulos de deuda emitidos o garantizados por el Estado, Banco Central o Instituciones Financieras. |
| (2) | En el caso de las acciones, éstas deben ser consideradas de 'transacción bursátil', es decir, poseer una presencia ajustada superior a 15%. La presencia ajustada se calcula como el porcentaje de los últimos 60 días hábiles en que la acción tuvo transacciones por sobre 80 UF al día. Se permite la inversión de hasta el 10% del fondo en acciones que no cumplan con las condiciones para ser consideradas de transacción bursátil, siempre y cuando se trate de empresas recién abiertas a la bolsa. |
| (3) | No se permite invertir en títulos con baja categoría de riesgo (D o E). |
| (4) | No se permite invertir más del 10% del fondo en títulos garantizados por una misma entidad. |
| (5) | No se puede invertir más del 25% del fondo en títulos de un mismo grupo empresarial. |
| (6) | No se puede invertir en títulos de capital o deuda que representen más del 10% del activo de la sociedad que los emite. |
| (7) | No se permite invertir en títulos emitidos o garantizados por quienes controlen más del 20% de la sociedad administradora del fondo. |
| (8) | No podrá invertirse en cuotas de otros fondos mutuos. |
-

¹ Estas restricciones no se aplican cuando la inversión es realizada en instrumentos con garantía estatal.

Fuente: 'Legislación del Mercado de Valores', Superintendencia de Valores y Seguros de Chile.

Fondo Mutuo Renta Fija de Mediano y Largo Plazo: Las inversiones a plazos menores de 120 días se valorizan a TIR de compra del instrumento, sin considerar las variaciones en la tasa de mercado del instrumento. Las inversiones en instrumentos que superen los 120 días de madurez se valorizan de la siguiente manera:

- Si el instrumento ha sido transado durante el día, el precio corresponde al valor presente de los flujos prometidos por el título al TIR promedio de transacciones.
- Si el instrumento no ha sido transado, se valorará al TIR promedio entre las transacciones realizadas en el día transado más cercano. Además, el gerente general de la administradora puede hacer ajustes al valor resultante si considera que dicho valor no “representa el valor de mercado del instrumento en cuestión”¹⁰. Estos ajustes pueden basarse en cambios en el riesgo de crédito del emisor o bien en cambios de condiciones de mercado que afecten a instrumentos comparables incluso de otros emisores.

Fondos Accionarios: Las acciones se valorizan a precio promedio de transacción del día en las bolsas del país. Si no han sido transadas, se valoran al precio promedio más cercano. Las acciones transadas en el extranjero tienen el mismo sistema de valoración, pero además es necesario expresarlas en pesos chilenos utilizando tipo de cambio oficial.

C. 2 Aportes y rescates

Los aportes y rescates en los fondos mutuos de renta fija determinan la fecha asignada al aporte dependiendo del cierre bancario. Los fondos mutuos de corto plazo valorizan los aportes según el valor de la cuota del día anterior, si dicho aporte se realiza antes del cierre bancario, o según la cuota del día, si el aporte ocurre después. De la misma manera, si el rescate se solicita antes del cierre bancario, la cuota se valoriza al precio del día mientras que si esto ocurre después del cierre bancario, se utiliza el valor del día siguiente. En el caso de los fondos de renta fija de mediano y largo plazo, tanto aportes como retiros se valoran a la cuota del día, si el movimiento ocurre antes del cierre bancario, o a la cuota del día siguiente, si ocurre después del cierre.

Para los fondos en renta variable, si el aporte o retiro se realiza antes del inicio del horario bancario o del inicio de la primera rueda bursátil, las

¹⁰ Circular N° 781, Superintendencia de Valores y Seguros de Chile.

cuotas se valorizan al valor de la cuota del día anterior. Si el aporte o retiro se realiza luego de iniciada la rueda bursátil, se utiliza el valor de la cuota de ese mismo día.

D. Perfeccionamiento de transacciones

La administradora transa por cuenta de todos los fondos administrados. Es difícil para un tercero asignar inequívocamente la venta de un papel a un fondo en particular cuando se administran dos o más fondos. De esta manera, la administradora podría asignar transacciones a distintos fondos discrecionalmente, asignando, por ejemplo, las más desfavorables a los fondos de renta variable, donde, producto de una mayor volatilidad de la cuota, sería más difícil detectar el efecto. Por su parte, en el caso del lanzamiento de nuevos fondos, lo que se podría buscar es mostrar buenas rentabilidades iniciales como herramienta de comercialización, pudiendo asignárseles las mejores transacciones del día. Esta práctica se llama *trade allocation*. En todo caso, para llevarla a cabo es necesario que papeles similares sean vendidos o comprados por, al menos, dos fondos. Una condición para lograr esto es que el comportamiento de aportes o retiros en estos fondos sea similar. Dado que, en principio, este no sería el caso de los fondos de renta fija y variable, este fenómeno de *trade allocation* podría no ser importante. En el caso de los fondos nuevos, incluso si existiera *trade allocation*, este problema puede ser imperceptible para los otros fondos de la misma administradora, en virtud de sus tamaños relativos.

III. COMISIONES Y COSTOS DE LAS ADMINISTRADORAS

A. Evidencia internacional

Cai, Chan y Yamada (1997) encuentran para los fondos mutuos accionarios japoneses que las comisiones de entrada fluctúan entre 2% y 5% de los aportes. Asimismo, estiman que los gastos anuales de los fondos mutuos (incluyendo comisiones y costos de transacción) fluctuarían entre 1,27% y 2,82%. No obstante, según lo reportado por Brown *et al.* (1998) en 1990 la industria de fondos mutuos japonesa era la tercera mayor del mundo, después de Estados Unidos y Francia, con un volumen de recursos manejados de US\$ 340 billones, por lo que la diferencia de escala dificulta las comparaciones con Chile.

Para el caso de fondos accionarios de Estados Unidos, Livingstone (1998) muestra que un 36% de los fondos mutuos no cobra comisiones de entrada o salida ni asigna gastos por distribución. De aquellos que sí cobran comisiones de entrada, un 85% presenta niveles entre 4 y 6%. Además, las comisiones anuales por distribución tienen como máximo un 1%, presentando un 37% de los fondos comisiones menores a 0,25% y otro 37% se ubica en el rango 0,75% –1%. Mitchell (1996), por su parte, también presenta evidencia para los EE UU, la que se reproduce en el Cuadro N° 5. Como antes, el problema de comparación con Chile continúa siendo uno de tamaño. Sin embargo, constituyen una referencia importante, especialmente lo referido a costo promedio en dólares por cuenta.

CUADRO N° 5: RAZÓN ANUAL DE GASTOS

Total de gastos anuales como fracción del tamaño del fondo. Incluye comisiones, pagos por distribución y otros costos de transacción de los fondos de EE UU.

Tipo de fondo	Promedio (%) A	Cuartil mayor (%) B	Tamaño medio de cuenta (US\$) C	Costo medio por cuenta (US\$/año) A*C
Índice accionario (>US\$ 100mn)	0,324	1,64	21.000	68
Renta fija corto plazo (>US\$1b)	0,613	1,00	43.000	264
Renta fija (>US\$ 1b)	0,876	2,00	35.000	307
Crecimiento accionario (>US\$ 500mn)	1,043	2,46	17.000	177
Crecimiento e ingreso (>US\$ 500mn)	0,843	1,84	22.000	186
Balanceado (>US\$ 250mn)	0,895	1,91	15.000	134
Global (>US\$ 250mn)	1,250	1,38	15.000	188

Fuente: Mitchell (1996).

B. Comisiones de los fondos mutuos chilenos

Las comisiones pueden ser clasificadas en tres tipos: a la entrada, a la salida y comisión por mantención del fondo (denominada eufemísticamente ‘remuneración’ del fondo). El Cuadro N° 6 presenta un resumen con los distintos tipos de comisiones cobrados por los fondos mutuos, netas de IVA.

B. 1 Comisión de entrada

Es cobrada como porcentaje del monto aportado al fondo, siendo, por lo general, inversamente proporcional al monto aportado. A través del tiempo el máximo cobrado en promedio en fondos mutuos de renta variable es del orden de 2,5% del monto aportado, con un rango de 4,8% y 0,89% entre los distintos fondos. Por otro lado, la comisión de entrada mínima promedio del sistema es del orden de 0,5%, con un rango de 2,5% y 0% entre fondos. Pese al incremento de fondos accionarios, las comisiones han permanecido invariables. En el caso de los fondos de renta fija, prácticamente no cobran este tipo de comisiones.

B. 2 Comisión de salida

Es generalmente cobrada como porcentaje del monto retirado, siendo inversamente proporcional al tiempo de permanencia en el fondo. Lamentablemente no se cuenta con una serie de tiempo de comisiones de salida. Sin embargo, el nivel de las comisiones de salida cobradas durante 1996 arroja un promedio entre fondos de aproximadamente 4% la máxima y 0% la mínima, para el caso de fondos de renta variable. Nuevamente, la gran mayoría de los fondos de renta fija no cobra este tipo de comisiones.

B. 3 Comisión por administración del fondo

Es cobrada a todos los partícipes como proporción del fondo administrado. Es deducida en forma diaria como una tasa sobre 365 días, por lo que la cuota se presenta neta de dicho costo. Esta tasa puede estar incluso diferenciada para días de la semana en particular. Para los fondos de renta fija, la comisión por administración máxima en base anual se ha situado en torno al 2,5%, mientras que para los fondos de renta variable ha sido del orden del 6%. Como ilustra el Cuadro N° 6, pese al incremento en el número de fondos, tanto de renta fija como variable, la comisión por administración promedio no ha variado mayormente.

B. 4 Comisiones promedio efectivamente cobradas

Pese a la descripción anterior, determinar las comisiones que efectivamente son cobradas por las administradoras no es fácil, por las variadas

CUADRO N° 6-A: COMISIONES DE ENTRADA FONDOS MUTUOS ACCIONARIOS

El cuadro muestra la comisión promedio máxima y mínima cobrada por los fondos de renta variable en diciembre de cada año. Además, se detalla el rango, definido como la comisión de entrada máxima y mínima observada entre los fondos vigentes en diciembre de cada año, así como también el número de fondos activos a cada fecha. Las comisiones presentadas se cobran sobre el monto aportado y se encuentran netas de IVA.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Máxima promedio (%)	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,6	2,6
Rango	[4,8 - 0,9]	[4,8 - 0,9]	[4,8 - 0,9]	[4,8 - 0,9]	[4,8 - 0,9]	[4,8 - 0]	[5,3 - 0]
Mínima promedio	0,7	0,7	0,7	0,9	0,7	0,5	0,4
Rango	[2,0 - 0]	[2,0 - 0]	[2,0 - 0]	[2,5 - 0]	[2,5 - 0]	[2,5 - 0]	[2,5 - 0]
Número de fondos	6	6	9	12	15	19	26

CUADRO N° 6-B: COMISIONES POR ADMINISTRACIÓN

El cuadro muestra la comisión por administración promedio cobrada por cada clase de fondo mutuo en diciembre de cada año. Además, se detalla el rango definido como la comisión de entrada máxima y mínima observada entre los fondos vigentes en diciembre de cada año, así como también el número de fondos activos a cada fecha. Las comisiones se presentan en base anual y netas de IVA, pero son deducidas del fondo diariamente dividiéndolas por 365 y sumándoles el IVA.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Renta fija corto plazo							
Com. administración							
Prom. (%)	2,7	2,6	2,6	2,3	2,2	2,2	2,1
Rango	[4,2 - 1,0]	[4,2 - 1,0]	[4,2 - 1,0]	[4,2 - 1,0]	[4,2 - 1,0]	[4,2 - 1,0]	[4,2 - 1,0]
Número de fondos	10	11	18	25	28	29	33
Renta fija de mediano y largo plazo							
Com. administración							
Prom. (%)	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	2,9	2,7
Rango	[4,2 - 1,5]	[4,2 - 1,5]	[4,2 - 1,5]	[4,2 - 1,5]	[4,2 - 1,5]	[4,2 - 1,5]	[4,2 - 1,5]
Número de fondos	8	9	11	13	13	17	17
Renta variable							
Com. administración							
Prom. (%)	5,7	5,7	6,2	6,2	6,1	6,1	6,2
Rango	[7,3 - 4,3]	[7,3 - 4,3]	[7,3 - 4,3]	[7,3 - 4,3]	[7,3 - 4,3]	[7,3 - 4,3]	[7,3 - 4,1]
Número de fondos	6	6	9	12	15	19	27

combinaciones entre monto del aporte y permanencia, a las que se le suman planes de ahorro programado y comisiones diferenciadas por día de la semana. De esta manera, un indicador del porcentaje cobrado a los fondos administrados en conjunto por una administradora es la división de sus ingresos por venta (comisiones cobradas) y la suma de los patrimonios promedio de los fondos administrados durante un año en particular, lo que se presenta en el Cuadro N° 7.

CUADRO N° 7: COMISIONES COBRADAS COMO PORCENTAJE DEL FONDO PROMEDIO ANUAL ADMINISTRADO

División de ingreso por venta de un año en particular de una administradora (que corresponde a las comisiones cobradas) por el fondo promedio de los fondos administrados durante dicho año. Todas las figuras representan porcentajes.

ADMINISTRADORA	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
BANCHILE	2,8	2,8	3,1	2,6	2,5	2,5	2,3
BANEDWARDS S.A.			1,4	2,2	2,9	3,3	3,1
BANCREDITO	4,9	3,5	3,6	4,1	2,9	3,2	2,7
BICE	3,4	3,0	3,4	3,5	3,4	3,1	3,0
CB							3,5
CITICORP CHILE	3,3	4,2	4,2	3,7	3,9	3,4	2,9
FCMI ADM. F. M.	5,7	5,7	5,1	4,5	3,3	4,2	4,9
SANTANDER	3,3	4,6	4,5	3,6	3,6	3,9	4,4
SANTIAGO ADM.F.M.				2,4	2,3	2,1	1,7
SECURITY ADM.F.M.			2,7	2,6	2,6	3,4	2,9
SUD AMERICANO			2,2	3,2	3,6	3,2	2,7
TANER ABN	3,1	4,8	5,8	4,3	4,7	4,9	3,7
INDUSTRIA	3,8	4,1	3,6	3,3	3,3	3,4	3,1

Fuente: Elaboración propia a partir de las FECU de las administradoras presentadas a la SVS.

Producto de nuestra metodología, el Cuadro N° 7 puede interpretarse como una comisión de administración neta sin IVA, ponderada por tamaño de fondo y tipo de fondo. Así, no es posible concluir que una administradora es más ‘cara’ que otra sólo al comparar las tasas presentadas en el Cuadro N° 7, ya que esta tasa depende del tipo de fondos administrados¹¹. En promedio se cobran comisiones de entre 3% y 4% del patrimonio promedio de los fondos administrados.

¹¹ A modo de ejemplo, FCMI posee un único fondo de renta variable (‘Toronto Trust’), por lo que presenta comisiones sustancialmente mayores al resto.

B. 5 Comparación internacional de comisiones

Los resultados anteriores situarían a los fondos mutuos chilenos bastante por encima de los estándares internacionales, a juzgar por la evidencia presentada en el Cuadro N° 5, en que la comisión más alta es de 2,46%. No obstante, las comisiones de entrada y salida, en parte como consecuencia de su gran dispersión, parecen tener órdenes de magnitud similar e incluso superior en el extranjero. Pero nótese que éstas son comisiones que eventualmente se cobran por una vez, mientras que las comisiones por administración se cobran todos los años. Esto haría presumir que en valor presente las comisiones cobradas son significativamente mayores en Chile.

Una comparación internacional alternativa considera el costo promedio máximo anual por cuenta del Cuadro N° 5, el que asciende a US\$ 307. Según dicha cifra, que incluye costos de distribución, al multiplicarla por el número de partícipes en el sistema de fondos mutuos a diciembre de 1996 (165.000) se llega a un costo promedio anual de 1,79% de los fondos agregados. Las comisiones efectivamente cobradas son 1,73 veces esa cantidad.

Por otro lado, en el Cuadro N° 7 es posible observar una relativa rigidez a la baja de las comisiones, por cuanto el número de administradoras se duplicó en el período, mientras que las comisiones bajaron de 3,8% a 3,1%, siendo cobradas sobre un conjunto de fondos de mayor tamaño.

C. Rentabilidad contable de las administradoras: economías de escala y barreras a la entrada

Los Cuadros N° 8-A y 8-B entregan evidencia sobre eventuales economías de escala presentes en esta industria. Es interesante apreciar que una nueva administradora, al aparecer, no es hasta un año o dos que comienza a obtener los márgenes promedio de la industria, lo que podría expresar un efecto escala. En el mismo espíritu, resulta interesante observar las rentabilidades sobre el patrimonio contable de las administradoras. El Cuadro N° 8-B presenta la división del resultado del ejercicio de cada administradora por su patrimonio contable promedio, como indicador de la rentabilidad de sus accionistas.

CUADRO N° 8: INDICADORES DE RENTABILIDAD ADMINISTRADORAS DE FONDOS MUTUOS

8-A

RESULTADO OPERACIONAL / COMISIONES COBRADAS

División del resultado operacional de una administradora por los ingresos por venta, como estimador del margen operacional obtenido. Todas las figuras en porcentaje.

ADMINISTRADORA	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
BANCHILE	32	35	17	18	17	18	20
BANEDWARDS S.A.		—	-44	9	15	21	21
BANCREDITO	47	49	34	31	36	24	27
BICE	42	53	39	36	34	11	6
CB						—	-21
CITICORP CHILE	47	46	32	33	30	16	2
FCMI ADM. F. M. (1)	45	47	34	24	18	-27	-9
MONEDA						—	-37
SANTANDER (2)	41	37	13	31	41	22	23
SANTIAGO ADM F.M. (3)			—	-50	35	33	38
SECURITY ADM.F.M.		-58	-24	12	45	47	39
SUD AMERICANO		—	-15	29	41	37	31
TANER ABN	4	-12	-30	-29	6	-29	-16
INDUSTRIA	37	25	5	13	29	16	10

(1): El fondo administrado por Toronto Trust pasa a ser administrado por CorpBanca en 1996.

(2): Incluye los fondos de BANOSORNO AFM luego de la fusión.

(3): Incluye los fondos de O'HIGGINS AFM luego de la fusión.

8-B

RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO PROMEDIO

(En porcentaje)

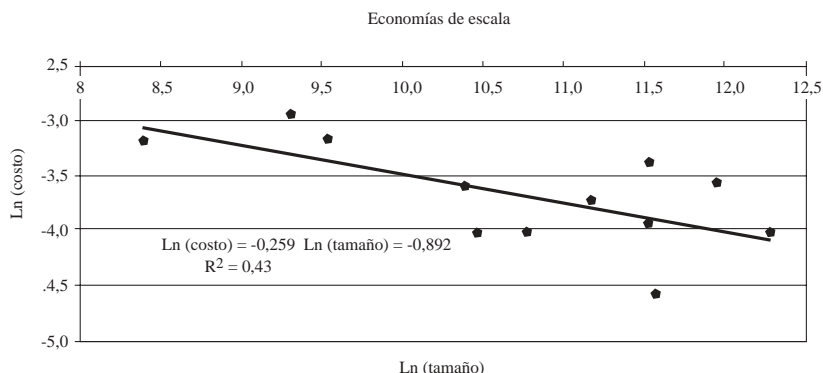
ADMINISTRADORA	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
BANCHILE	41	42	22	28	30	33	35
BANEDWARDS S.A.		-20	-20	23	28	28	24
BANCREDITO	27	29	16	28	41	26	31
BICE	38	41	27	22	23	11	9
CB					0	-11	2
CITICORP CHILE	87	67	38	44	35	26	7
FCMI ADM. F. M.	90	75	105	18	16	0	-7
MONEDA						1	-11
SANTANDER	39	40	16	38	55	27	21
SANTIAGO ADM F.M.			-76	-19	36	26	33
SECURITY ADM.F.M.		1	4	14	34	30	28
SUD AMERICANO		-33	-5	23	28	23	19
TANER ABN	29	2	-13	24	6	-5	2
INDUSTRIA	50	24	11	22	28	16	15

Considerando conjuntamente la información de los Cuadros N° 7 y 8, puede estimarse el grado de economías de escala. En efecto, del Cuadro N° 8-A, uno menos el resultado operacional sobre comisiones correspondería a un indicador de costo, como proporción de las comisiones. Si esto se multiplica por el resultado del Cuadro N° 7, “comisiones cobradas sobre fondo promedio administrado”, se obtiene un indicador de costo por peso administrado. Esto es,

$$\text{Costo por \$ administrado} = \left(1 - \frac{\text{Resultado operacional}}{\text{Comisiones cobradas}} \right) \chi \left(\frac{\text{Comisiones cobradas}}{\text{Fondo promedio}} \right)$$

El logaritmo de este indicador, junto con el logaritmo del tamaño de cada fondo, se presenta en el Gráfico N° 2 para el año 1996. Los resultados indicarían economías a escala de 0,26% (de caída de costos en pesos, no como proporción del fondo) por cada 1% adicional de tamaño de fondo.

GRÁFICO N° 2



En todo caso, es importante advertir lo siguiente: primero, se está calculando rentabilidad agregada, en el sentido que una administradora maneja, en general, varios fondos que eventualmente tienen costos de administración distintos y, segundo, que el cálculo de las rentabilidades patrimoniales y costos para administradoras que son filiales de banco puede tener problemas, pues el resultado del ejercicio eventualmente incluye gastos asignados, no necesariamente relacionados con el giro de la administra-

dora, o bien no considerar el pago a factores importantes para la explotación del negocio. Así, una rentabilidad alta (o un costo bajo) para una filial bancaria puede ser fruto de no considerar el costo de la distribución o bien, una rentabilidad baja puede deberse a la asignación de gastos de, por ejemplo, analistas que prestan servicios a otras áreas del banco. Por lo mismo, las economías a escala más importantes probablemente se producen en la distribución, lo que puede no verse reflejado en los resultados anteriores¹². Finalmente, es necesario notar que la existencia real de economías de escala podría no apreciarse en los datos, por encontrarse la industria en un tamaño global ineficiente (demasiado pequeño).

De cualquier modo, como se observa en los Cuadros N° 8-A y B, la rentabilidad contable de la industria en promedio ha bajado a lo largo del tiempo. Se observa además que las administradoras más grandes y más antiguas son aquellas que presentan las más altas rentabilidades patrimoniales y mayores márgenes operacionales durante la década. Si bien la rentabilidad sobre el patrimonio ha bajado con la entrada de nuevos competidores, en general se mantiene por sobre el 25%.

La estructura de comisiones relativamente fija, pese al incremento en el número de competidores, la existencia de economías de escala y una relativamente alta rentabilidad sobre patrimonio de la administradora reafirman la idea de la existencia de barreras a la entrada. Si se observa que los nuevos competidores en general provienen de filiales bancarias, la barrera a la entrada puede encontrarse en los canales de distribución que ya poseen los bancos, que permiten a una administradora contactar posibles aportantes de manera económica y manejar sus cuentas con costos marginales bajos. Excepto por los primeros años de la administradora FCMI, en general las administradoras no filiales bancarias (Tanner, FCMI y CB) presentan rentabilidades contables inferiores al promedio¹³, lo que presumiblemente se debe al mayor costo de distribución.

La importancia del canal de distribución como requisito para entrar al mercado de administradoras queda graficada en el estudio de factibilidad presentado en 1996 por el fondo mutuo 'Pionero', administrado por Moneda S.A. En él se destaca la presencia de la corredora de bolsa Larraín Vial como socia en el proyecto, debido a la base de clientes que ella posee y que le permitiría alcanzar rápidamente las economías de escala. En ese contexto, *ex ante* Moneda S.A. juzgó atractivo el negocio. Por otro lado, la estrategia de penetración de Pionero se basó en comisiones bajas, lo que, suma-

¹² En rigor, éstas serían 'economías de ámbito'.

¹³ En un comienzo, ésta fue la administradora que obtuvo las mayores rentabilidades para sus fondos y se posicionó como tal. En 1996 FCMI fue comprada por un banco.

do al hecho de haber entrado al mercado en el año más competitivo del período de tiempo considerado en el estudio, da a entender que las comisiones cobradas, en promedio, no serían de ‘equilibrio’ y responderían más bien a la remuneración de algún factor fijo, presumiblemente al canal de distribución.

IV. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

A. Revisión bibliográfica

La evaluación de desempeño en la administración de fondos ha evolucionado a la par con los modelos de valoración de activos de capital. Es así como Sharpe (1966) y Jensen (1968, 1969) presentan medidas de evaluación de desempeño que surgen naturalmente del CAPM. La medida de Sharpe consiste simplemente en la razón entre el retorno de un portafolio por sobre una tasa libre de riesgo y la desviación estándar de los retornos de dicho portafolio:

$$S_p = \frac{\overline{r_p}}{\sigma_p} \quad (1)$$

De igual modo, la medida (el “alfa”) de Jensen es:

$$\overline{r_p} = \alpha_p + \beta_p \overline{r_m} \quad (2)$$

donde las rentabilidades están expresadas como excesos por sobre la tasa libre de riesgo y las barras representan el valor esperado o, en su defecto, el promedio muestral. $\overline{r_m}$ representa el exceso de retorno del *benchmark* (o portafolio de referencia), el que naturalmente corresponde al portafolio de mercado bajo el CAPM. Ambas medidas de desempeño continúan siendo utilizadas hasta hoy, especialmente la de Jensen, y realizan un ajuste por riesgo, que en un caso es el riesgo total y en el otro el ‘beta’. Una alta razón de Sharpe o un alto Alfa de Jensen serían evidencia de habilidades superiores en la administración de fondos. A esta habilidad se le suele llamar ‘selectividad’, ya que una adecuada selección de activos permitiría generar los Alfa positivos.

Con todo, estas medidas de desempeño no están exentas de problemas. Roll (1978) demostró que los Alfa de Jensen son sensibles al portafolio

lio de referencia utilizado. Si éste no es eficiente en el plano media-varianza, entonces independientemente de la existencia de habilidades especiales, esta medida puede resultar positiva o negativa y los *rankings* basados en distintos *benchmark* entregarían resultados diferentes. Este problema es de difícil solución, a menos que *ex ante* el administrador y el inversionista estén de acuerdo en un *benchmark*. Sin embargo, un portafolio que considerara las mismas restricciones que enfrentan los administradores sería un punto de referencia importante.

Existe un segundo problema, llamado de ‘timing’, y consiste en que los administradores de fondos podrían seguir estrategias de inversión que busquen anticipar vaivenes del mercado, aumentando, por ejemplo, el Beta del portafolio al anticipar mayores retornos accionarios. El problema que ello tiene es que en la ecuación (3) el error se encontraría correlacionado con el regresor, produciéndose los consabidos sesgos.

$$r_p = \alpha_p + \beta_p r_m + \varepsilon_p \quad (3)$$

Hay muchas formas de mitigar este potencial problema. Una de ellas se obtiene implícitamente de la aplicación de la técnica de Sharpe (1992). Ésta utiliza diversos índices o portafolios representativos de distintas clases de activos, tales como empresas grandes, pequeñas y bonos. En este caso la medida de desempeño es análoga al Alfa de Jensen:

$$\overline{r_p} = \alpha_p + \sum_k \beta_{pk} \overline{r_k} \quad (4)$$

Sin embargo, la aplicación más interesante de la técnica de Sharpe consiste en una estimación móvil de la importancia de cada índice para explicar la rentabilidad del fondo mutuo en períodos de tiempo sucesivos, transformando los coeficientes de la regresión en ponderadores de un portafolio. Dichos ponderadores se utilizan para determinar el ‘estilo de inversión’ y el retorno que tendría éste en un período futuro (fuera de muestra). Si el administrador altera la composición del portafolio en su favor, el retorno observado en promedio será superior al del ‘estilo’, dando origen a un retorno anormal denominado de ‘selección’. La importancia de evaluar desempeño fuera de muestra radica en que los porcentajes que definen el ‘estilo de inversión’ son conocidos y, por ende, un inversionista efectivamente podría replicarlos en forma personal. El exceso de retorno por sobre dicha estrategia se le atribuye al administrador en calidad de retorno anormal.

Las medidas anteriores de evaluación de desempeño son aplicadas más adelante a los fondos mutuos chilenos. Es necesario advertir que estas metodologías utilizan la volatilidad de los retornos de las cuotas como uno de sus insumos más importantes. Si el sistema de valoración de los instrumentos del fondo la elimina, la aplicación de la metodología pierde sentido.

B. Descripción de los datos

Se ha recopilado información mensual de los fondos mutuos de renta fija y variable chilenos, desde enero de 1990 hasta enero de 1997. La base de datos incorpora valores de cuotas, carteras de inversión, patrimonio neto del fondo, partícipes y comisiones de entrada y de mantención. Esta información ha sido obtenida de los boletines mensuales de la Superintendencia de Valores y Seguros de Chile.

Para el cálculo de la rentabilidad de cada fondo mutuo se utilizaron los valores de las cuotas de cada mes. Las rentabilidades fueron ajustadas por inflación, de manera de calcular rentabilidades reales, utilizando la variación de la UF, la que si bien considera la inflación rezagada, es la unidad más utilizada en el sector financiero chileno.

Es importante destacar que, en el caso de los fondos de renta variable, las cuotas han sido ajustadas por el efecto de la suspensión de transacciones de las acciones CTC y Banco de Chile en marzo de 1994 y Banco de Santiago en diciembre de 1995¹⁴.

Por otro lado, para analizar el desempeño del administrador también se recalcularon las rentabilidades brutas de comisiones, añadiendo las comisiones por administración. Cada mes se sumó a la rentabilidad un doceavo de la comisión a anual, más IVA.

C. Los *benchmark* o portafolios de referencia

Una de las labores más complejas de este estudio, la que a su vez puede constituir uno de sus mayores aportes, fue la creación de un *Bench-*

¹⁴ Producto de una regulación, los fondos mutuos son obligados a valorar en \$0 la inversión en acciones que estén suspendidas de transacciones, provocando una caída en el valor de la cuota. Cuando la suspensión es levantada, dichas acciones vuelven a valorarse en su precio de mercado. Sin embargo, debido a que durante la suspensión pudo haber variado el número de cuotas emitidas, esta revalorización de las acciones suspendidas no afecta al valor de la cuota, sino que se restituye a las cuentas de los partícipes, a quienes afectó la valorización en \$0, en la forma de cuotas adicionales. El efecto es análogo al de una emisión de crías liberadas. El cálculo de la rentabilidad de la inversión en dicho mes debe hacerse considerando un mayor número de cuotas finales.

mark de Fondos Mutuos Accionarios (BFMA). Se intentó generar una estrategia de inversión simple en acciones, que además fuera factible para los fondos mutuos. Los retornos se calcularon utilizando precios promedio, debido a que los fondos mutuos son obligados a valorar sus inversiones basándose en dichos precios.

La estrategia de inversión simulada por el BFMA es la siguiente: 1) a fines de cada mes se rebalancea la cartera de inversión, con tal de mantener un 15% invertido en PRBC y el resto en acciones; 2) se consideran todas las acciones elegibles por los fondos mutuos en cada mes. La ponderación de cada acción es proporcional a su patrimonio bursátil y, por lo mismo, cambia cada vez que cambia su precio relativo a otras acciones. De este modo, en principio, el BFMA representa una estrategia (pasiva) de inversión, consistente en comprar y mantener, excepto por el 15% invertido en PRBC y los límites de inversión; 3) cada mes se verifica el cumplimiento de las restricciones legales, incluyendo el límite superior de 10% del fondo en cualquier acción, y se revisa la restricción relacionada con los grupos económicos (la que no resultó ser activa). También se considera la restricción impuesta por la eventual iliquidez de las acciones, verificándose cada mes para cada acción si cumple con el requisito de 15% de presencia ajustada durante los últimos 30 días hábiles; 4) para todas las transacciones, originadas tanto en las restricciones autoimpuestas como en la ley, se supone un costo de transacción de 1%, el que se resta del patrimonio del BFMA. De esta manera, se considera la eventual pérdida por venta obligada de acciones ilíquidas y por compra atrasada de acciones que acaban de cumplir la liquidez exigida.

En el Anexo se presenta la composición promedio en el tiempo del índice. Es interesante notar en el Cuadro N° 9 que las restricciones impuestas al BFMA obligan a un grado significativo de rotación anual de cartera, con un promedio de 37%, un máximo de 50% en el año 1991 y un mínimo de 30% en 1995. Dados los costos de transacción supuestos, esto tendría un impacto sobre la rentabilidad anual de entre 30 y 50 puntos base. Finalmente, la inversión mínima aproximada necesaria para comprar la cartera del BFMA alcanzaría a los US\$ 7.000, a diciembre de 1996, por lo que se trataría de una inversión factible incluso para inversionistas particulares de tamaño mediano o pequeño.

Puede notarse en el Cuadro N° 9 que la volatilidad y rentabilidad del *benchmark* es similar a la del IGPA, aunque lo domina en ambos atributos. Los altos niveles de correlación podían esperarse, debido a la importancia relativa de las principales acciones en todos los índices. Al sensibilizar por costos de transacción es posible concluir que el BFMA habría rentado 2 puntos porcentuales anuales menos si los costos de transacción se quintu-

plicaran (para llegar a 5%). Es importante destacar que la inspección visual del Cuadro N° 9 no muestra evidencia de que la normativa vigente eventualmente impone costos significativos a las inversiones de los FMA, dada la mayor eficiencia aparente del IPSA.

CUADRO N° 9: CUADRO COMPARATIVO ÍNDICES

	CB Yield	PRC10	PRBC	IPSA	IGPA	Benchmark	Rotación de cartera Benchmark
	%	%	%	%	%	%	%
1990		22,8	7,9	24,3	15,9	24,1	43,0
1991		12,5	6,3	126,3	82,1	78,4	50,4
1992		-2,9	5,0	6,6	-3,2	2,1	31,1
1993	9,8	12,9	6,5	49,7	27,1	30,6	36,6
1994	11,3	8,1	6,5	30,9	27,6	26,1	41,9
1995	1,5	2,1	6,0	-6,5	-2,2	0,5	30,1
1996	9,4	9,2	7,2	-17,1	-19,7	-15,7	41,2
Promedio	8,0	9,3	6,5	30,6	18,2	20,9	37,3
Desv. Est. (2)	2,7	2,9	0,4	26,1	25,4	20,5	

CORRELACIONES (1)

CB Yield	1					
PRC-10	0,78	1				
PRBC	0,48	0,46	1			
IPSA	0,28	0,28	0,00	1		
IGPA	0,25	0,30	0,01	0,93	1	
Benchmark	0,25	0,31	0,04	0,95	0,99	1

(1): Correlaciones entre retornos mensuales a partir de enero de 1993 para el caso de CB Yield. Para el resto de los índices se tomó el período completo.

(2): Corresponde a la anualización de la desviación estándar de los retornos mensuales. Para el caso del PRC-10 el estadígrafo se calculó a partir de enero de 1993 para ser comparable con el índice CB Yield.

El Cuadro N° 9 también muestra otros índices utilizados en la evaluación de desempeño. Para el desempeño de los fondos mutuos de renta fija de mediano y largo plazo se utilizó un índice construido a partir de los Pagarés Reajustables del Banco Central de Chile a 10 años (PRC10). La serie de tasas de interés utilizada para construir dicho índice corresponde a transacciones bursátiles de fines de cada mes. El índice representa una estrategia de comprar y mantener PRC10 y reinvertir en él los cupones recibidos. Habría sido más deseable utilizar el índice de renta fija CB

Yield, debido al mayor número de instrumentos que incluye, pero éste presentaba una serie más corta. No obstante, al comparar las rentabilidades obtenidas por el índice del PRC10 con las del CB Yield, se observan comportamientos similares, con una correlación cercana a 0,8, lo que indica que con el índice más amplio se obtendrían resultados similares.

Por último, el Cuadro N° 9 muestra el índice correspondiente la estrategia de invertir en Pagarés Reajustables del Banco Central (PRBC a 90 días) recién emitidos a fines de cada mes. Esto sirve para analizar el desempeño de los fondos mutuos de renta fija de corto plazo.

D. Evaluación de desempeño

D. 1 Los fondos mutuos accionarios

El Cuadro N° 10 presenta el retorno mensual promedio de haber invertido en cada uno de los fondos mutuos accionarios que existieron en Chile durante el período considerado. Se presenta la rentabilidad promedio mensual después y antes de comisiones, junto a otros indicadores de desempeño. Tanto el Alfa de Jensen como el Beta se calculan utilizando como referencia el BFMA. El ‘Retorno por Selección Móvil’ es calculado según la metodología de Sharpe (1992). Se obtiene como el retorno obtenido por el fondo mutuo, antes de comisiones, por encima del ‘estilo’ (correspondiente a un portafolio compuesto por el BFMA, el PRC10 y el PRBC), el que a su vez se estima sobre la base de 30 datos móviles. Corresponde a un retorno por selección calculado fuera de muestra.

El índice promedio ponderado de los fondos mutuos de renta variable efectivamente resulta ser representativo del comportamiento de los fondos mutuos individuales. Tiene rentabilidad similar al BFMA antes de comisiones, pero notoriamente inferior luego de restarlas; el desempeño medido por la razón de Sharpe (que considera los retornos brutos) es marginalmente superior al BFMA; el desempeño medido por el Alfa de Jensen (bruto de comisiones) no es estadísticamente significativo, siendo levemente positivo; los ‘betas’ menores que uno significan que, en promedio, los fondos invirtieron más que 15% en renta fija. En el caso del promedio de dichos fondos, el porcentaje se aproximaría al 20%; el retorno por selección, calculado según la metodología de Sharpe utilizando 36 meses móviles, no es significativamente distinto de cero para ningún fondo.

En resumen, el desempeño tiende a ser similar al de estrategias de inversión simples, comparables. Sin embargo, luego de restar comisiones,

las rentabilidades son sumamente bajas. Estos resultados son parcialmente consistentes con la evidencia internacional, donde Daniel *et al.* (1997) presenta un retorno bruto anormal promedio para industria de fondos mutuos de Estados Unidos de +1,0%, el cual es eliminado cuando se restan las comisiones cobradas, rentando de manera similar a su *benchmark*.

Por otro lado, el hecho de que existan diferencias tan grandes de rentabilidad (que, al ser anualizadas, superan el 10%), incluso entre los fondos de antigüedad comparable, da sustento a la hipótesis de poca competencia a través de los atributos ‘rentabilidad’ y ‘rentabilidad ajustada por riesgo’.

D. 2 Los fondos mutuos de renta fija de mediano y largo plazo

En su segunda parte, el Cuadro N° 10 muestra el análisis correspondiente a los fondos mutuos de renta fija de mediano y largo plazo. Como antes, se presentan los resultados antes y después de comisiones, junto a los indicadores de desempeño. En este caso el Alfa de Jensen y el Beta se estiman con respecto al índice de retornos del PRC10 y el retorno por selección se estima sobre la base de los dos índices de renta fija.

En este caso sorprende que, a pesar de que en términos absolutos sólo tres fondos tuvieron rentabilidades brutas mayores que el PRC10, la mayoría de las medidas de desempeño (notablemente la razón de Sharpe) resultan positivas y significativas. Nótese también que los ‘betas’ son en su mayoría muy pequeños, cercanos a cero. La razón para esto es que la desviación estándar (volatilidad) de los retornos de estos fondos mutuos es extremadamente pequeña. De hecho, para el promedio de los fondos es aproximadamente la décima parte de la variabilidad del PRC10 y muy cercana a la del PRBC, que es un papel a 90 días.

Estos resultados tienen dos posibles causas: 1) estos fondos invierten básicamente a corto plazo y/o 2) el sistema de valorización no refleja los cambios en las tasas de interés. Una revisión al azar de las carteras de estos fondos permite ver que un porcentaje cercano al 50% se encuentra invertido en depósitos a plazo, presumiblemente de corto plazo, lo que sugiere que ambas explicaciones pueden ser válidas.

Puesto que la rentabilidad promedio es similar a la del PRC10, esto puede significar que un eventual ‘efecto dilución’, producto de aportantes que retiran sus aportes cuando suben las tasas de interés y no se revaloriza la cuota, no estaría presente.

CUADRO N° 10: ANÁLISIS DE DESEMPEÑO DE FONDOS MUTUOS

	N° de meses	Retorno mensual neto (%)	Retorno mensual + comisiones (%)	Desv. estándar (%)	Sharpe	Beta	Alfa Jensen (%)	Retorno por selección móvil (%)
<i>BENCHMARK DE RENTA VARIABLE</i>								
PRC-10	84	1,61	1,61	5,92	0,18	1	0	
PRBC	84	0,73	0,73	1,25	0,16	0,06**	0,66***	
	84	0,53	0,53	0,10	0,00	0,00	0,53***	
FONDO ADMINISTRADORA								
ÍNDICE FONDOS RENTA VARIABLE								
BANCHILE-ACCIONES	84	1,09	1,68	5,7	0,20	0,94***	0,13	0,05
CAPITALISA-ACC	84	0,51	1,12	5,0	0,12	0,79***	-0,26	0,01
BANCREDITO-ACCIONES	84	0,66	1,30	5,6	0,14	0,91***	-0,23	0,04
PORTFOLIO	51	0,32	0,91	5,6	0,07	0,91***	0,65	-0,06
BANEDWARDS S.A.	51	0,08	0,77	5,1	0,05	0,85***	0,53	0,17
BANOSORNO A. F. M.	48	0,14	0,74	5,6	0,04	1,03***	0,59*	0,11
BICE ACCIONES	58	0,19	0,82	5,5	0,05	0,96***	0,75**	0,14
BURSATIL	84	0,95	1,54	5,7	0,18	0,91***	0,02	-0,14
PRIME	45	1,19	1,66	5,7	0,20	0,99***	1,14**	-0,41
TORONTO TRUST	84	1,38	1,82	5,6	0,23	0,86***	0,35	-0,21
O'HIGGINS ACC.	24	-0,33	0,25	4,1	-0,07	1,09***	1,20***	SI
SANTANDER-ACCIONES	84	1,29	1,90	6,4	0,21	1,02***	0,25	0,42
SUPERPLAN	34	0,01	0,57	3,3	0,01	0,72***	0,65**	SI
SUPER RENTA	24	0,93	1,57	5,2	0,20	0,56	2,05	SI
SANTIAGO ADM F.M.	29	-0,01	0,48	4,4	-0,01	1,01***	1,11**	SI
SECURITY ACCIONES	36	-0,65	-0,04	4,4	-0,13	0,87***	0,40	SI
PATRIMONIO-ACCIONES	41	0,22	0,85	5,2	0,06	0,90***	0,53	SI
CAPITALES	84	1,27	1,98	5,8	0,25	0,92***	0,45	0,52

(continúa)

(continuación Cuadro 10)

	N° de meses	Retorno mensual neto (%)	Retorno mensual + comisiones (%)	Desv. estándar (%)	Sharpe	Beta	Alfa Jensen (%)	Retorno por selección móvil (%)
ÍNDICE FONDOS RENTA FIJA MEDIANO Y LARGO PLAZO	84	0,36	0,67	0,13	1,00	0,02*	0,13***	0,11***
ACUMULACION								
AHORRO	46	0,28	0,55	0,13	0,16	-0,01	0,07**	-0,03
BCI DE PERSONAS	84	0,51	0,66	0,18	0,72	0,03*	0,12***	0,08***
EMPRESAS	43	0,46	0,59	0,06	1,00	-0,01	0,09***	0,01
FIRST	84	0,33	0,73	0,17	1,16	0,00	0,19***	0,16***
INTERMEDIACION	51	0,16	0,39	1,21	-0,12	0,51**	-0,14	0,02
INVERSION	84	0,37	0,68	0,17	0,83	0,03*	0,14***	0,12***
INVERSION Y AHORRO	84	0,30	0,72	0,18	1,00	0,01	0,18***	0,13***
LEADER	84	0,32	0,64	0,14	0,79	0,01	0,11***	0,08***
PERFORMANCE	54	0,28	0,57	0,08	0,41	-0,03	0,10***	0,05***
PROGRESION (3)	51	0,32	0,57	0,10	0,40	0,02	0,09***	0,05**
PROYECCION	25	0,62	0,87	0,61	0,55	0,20***	0,17	S/I
RENDIMIENTO (1)	84	0,36	0,69	0,22	0,69	0,05***	0,14***	0,10***
SANTANDER-DOLAR (2)	41	0,27	0,57	0,23	0,16	0,00	0,04	-0,05
SISTEMATICO	38	-0,37	-0,07	1,00	-0,60	0,15	-0,65***	-0,49
	41	0,29	0,56	0,10	0,32	0,02	0,08***	0,03

(continúa)

(continuación Cuadro 10)

	N° de meses	Retorno mensual neto (%)	Retorno mensual + comisiones (%)	Desv. estándar (%)	Sharpe	Beta	Alfa Jensen (%)	Retorno por selección móvil (%)
DESARROLLO	84	0,29	0,62	0,14	0,61		0,26***	-0,01
FINANCIERO	84	0,41	0,52	0,16	-0,09		0,18**	0,02
MONETARIO	84	0,35	0,59	0,12	0,46		-0,03***	-0,11***
EXTRA VALOR	46	0,44	0,55	0,04	0,44		0,01	0,05***
OVERNIGHT	45	0,48	0,59	0,23	0,23		0,02	S/I
SUPERCUENTA	56	0,25	0,57	0,07	0,55		0,01	0,01
INCREMENTO	41	0,32	0,56	0,05	0,49		-0,04***	0,02
RESERVA	29	0,47	0,56	0,05	0,60		0,00	0,06***
CHECK	54	0,22	0,41	0,21	-0,60		-0,16***	0,03***
PREMIUM					0,26		-0,04	0,03
PROGRESION (1)	42	0,38	0,55	0,07	0,62		0,64***	-0,09
VISION	84	0,33	0,55	0,09	0,18		0,03	0,04***

(1): En julio de 1993 cambia a categoría de corto plazo.
(2): Operó hasta marzo de 1993.
(3): En febrero 1992 cambia a categoría de corto plazo, para retornar en julio 1996.
(4): Operó hasta junio de 1996.
(*) Significativo al 5% (**) Significativo al 1% (***) Significativo al 0,1%
S/I: Sin información.

Si la norma de valorización es la causante de la baja variabilidad de la rentabilidad de la cuota, los indicadores de desempeño no tendrían validez. Éste parece ser el caso. De cualquier modo, la rentabilidad promedio de los fondos de renta fija de mediano y largo plazo, antes de comisiones, es muy similar a la del PRC10 y superior a la del PRBC¹⁵. Después de comisiones, sin embargo, las rentabilidades son muy inferiores a la del PRC10.

D. 3 Los fondos mutuos de renta fija de corto plazo

El Cuadro N° 10 en su tercera sección presenta los indicadores correspondientes. En este caso no es pertinente estimar el Beta, mientras que el Alfa de Jensen corresponde a la diferencia de medias con respecto a la rentabilidad del PRBC. El Retorno por Selección, sin embargo, se calculó con la misma metodología que se utilizó para los de mediano y largo plazo, incluyendo los dos índices de renta fija.

El índice representativo de la industria muestra rentabilidades significativamente superiores al PRBC, aunque desde un punto de vista económico los números sean pequeños. Para los fondos individuales, los hay con resultados significativamente positivos y negativos.

Sin embargo, dado que por norma en este caso los instrumentos se valorizan a TIR de compra, la suavidad producida por la valorización hace difícil la aplicación de las técnicas de evaluación de desempeño, pues se elimina la volatilidad de los retornos. En todo caso, los resultados son muy similares a los encontrados para los fondos de mediano y largo plazo. Resulta incluso difícil identificar, a través de los números, en qué se diferencian.

E. La dilución como posible explicación del desempeño

Brown *et al.* (1998), al referirse al puzzle de la baja rentabilidad de los fondos mutuos japoneses, buscan argumentos relacionados con la dilución de los fondos mutuos y encuentran que efectivamente existe el efecto, provocado por un problema tributario.

En este mismo sentido, es interesante analizar la posibilidad de que, como consecuencia de la forma en que valorizan los fondos mutuos, pueda

¹⁵ Generalmente, las tasas de los depósitos a 90 días son superiores a las de los PRBC.

producirse un efecto análogo en Chile. Se vio en la sección anterior que en el caso de los fondos de renta fija, este efecto, en el caso de existir, sería imperceptible. Sin embargo, en el caso de los fondos accionarios, las diferencias con el BFMA son lo suficientemente amplias como para ameritar un análisis.

E. 1 Posibles órdenes de magnitud

Un ejercicio llevado a cabo que podría ser útil para determinar la magnitud potencial del problema se realizó sobre la base de la rentabilidad diaria del índice global de la Bolsa Electrónica, entre diciembre de 1991 y mayo de 1997. Este índice, al ponderar las acciones según su capitalización de mercado, posee una composición similar a la del BFMA.

Una forma de dilución puede ocurrir porque los nuevos aportes, realizados temprano por la mañana, son valorizados al precio promedio del día anterior, el que puede ser sustancialmente inferior al precio promedio de compra de instrumentos en el mismo día. Para hacer una estimación del efecto “alza” se puede buscar primero los días con mayores alzas. Una cota superior para la diferencia entre el precio promedio del día anterior y el de cierre en ese día viene dada por la rentabilidad del día anterior. Luego, se supone que la inversión de los nuevos aportes se realiza al precio de cierre del día siguiente. Basados en el retorno promedio de los veinte días con mayores rentabilidades, sumadas a las del día siguiente (lo que arroja un promedio de 3,7%), se obtiene que, si los aportes fueran de un 10% (5%) del tamaño inicial del fondo, se produciría el equivalente a una pérdida de capital (dilución) de 0,32% (0,17%) para los aportantes antiguos¹⁶. Por otra parte, siendo 7 el número esperado de días por año con retorno superior al 2,4% (sobre la base de la frecuencia histórica, lo que corresponde al 3,7% para dos días seguidos, descrito anteriormente) puede apreciarse que la dilución potencial afectaría los resultados observados con órdenes de magnitud que van entre 1% y 2% al año.

E. 2 Febrero de 1991

El impacto potencial de la dilución puede estudiarse más directamente en un momento extremo (febrero de 1991, en que la rentabilidad de

¹⁶ En el ámbito agregado, se produjo un aumento promedio de 18% para los 20 mayores aumentos mensuales en el número agregado (ponderado) de cuotas en el sistema.

los fondos fue 15% y el aumento en el número de cuotas, 55%). Interesa ver la capacidad predictiva que tiene el diferencial entre los precios de cierre y promedio sobre la rentabilidad del día siguiente, sobre la base de precios promedio. La razón para esto es que se utiliza el precio promedio del día anterior para valorizar los aportes que ocurren temprano en la mañana. La rentabilidad obtenida por el nuevo aporte en ese día se calcula como el crecimiento de los precios promedio del día comparados los del día anterior. El precio promedio del día probablemente refleja, a su vez, el valor de compra de los nuevos instrumentos.

La regresión presentada en el Cuadro N° 11 ilustra el punto. La variable a ser explicada es la rentabilidad promedio simple de las acciones que se transaron el día siguiente, sobre la base de sus precios promedio. La variable explicativa es el promedio simple diario rezagado en un día de los diferenciales entre precio de cierre y promedio, como porcentaje de este último (un indicador parcial de subvaluación de la cuota).

El diferencial máximo de precios fue 1,16% el día 6. La ecuación permite ‘predecir’ un retorno para el día 7 de 4,15% (de hecho fue 4,28%). Éste es el porcentaje en que estaría sobrevalorado el aporte, porque las compras de instrumentos se realizarían a precios similares al promedio del mismo día 7. Si los aportes representan un 10% del fondo en esa mañana, el impacto esperado para los inversionistas antiguos es una pérdida de capital por una vez de 0,7%.

CUADRO N° 11: ESTADÍSTICAS DE LA REGRESIÓN

Retorno a precio medio, $t = A + B(\text{diferencial de precios, } t-1)$		
Datos diarios, febrero de 1991		
R ² ajustado	0,50	
Error típico	0,0124	
Observaciones (días hábiles de febrero de 1991)	21	
	Coefficientes	<i>t</i>
Constante	0,0125	4,3507
Diferencial porcentual entre precio de cierre y promedio	2,6497	4,5822

E. 3 Efectividad de las medidas para contrarrestar la dilución

Los fondos mutuos han desarrollado dos tipos de estrategias para contrarrestar este efecto dilución. La primera es definir altas comisiones de salida para los aportes que están por un corto período dentro del fondo. De esta manera, es probable que al tener que permanecer más tiempo dentro del fondo para evitar una alta comisión de salida, el beneficio de la dilución se neutralice para un aportante en particular y bajen los incentivos a invertir sólo para ganar por dilución; sin embargo, esto no elimina la posibilidad de elegir una estrategia óptima de aportes y retiros, que perjudicaría al aportante que mantuvo todo el tiempo su inversión. Así, al menos para el grupo de inversionistas que se mantuvo dentro del fondo el efecto dilución no se neutraliza y juega en su contra. La segunda estrategia es simplemente no recibir aportes sino hasta que se haya iniciado la rueda del día siguiente al alza, ya que así los aportes se valorizarán al precio de la cuota de ese día y no al precio del día anterior.

V. CONCLUSIONES

La industria de fondos mutuos chilena ha tenido un crecimiento sostenido durante la presente década. En 1990 los fondos mutuos administraban activos por US\$ 400 millones alcanzando en 1996 un total de US\$ 2.800 millones. Pese a esto, como alternativa de inversión, la rentabilidad que han presentado durante estos siete años ha sido superada por alternativas de inversión comparables. Esta comparación sigue siendo válida al analizar la rentabilidad de los fondos mutuos sin deducir las comisiones cobradas por las administradoras.

A. Fondos Mutuos de Renta Fija

Para analizar el desempeño de los fondos mutuos de renta fija se utilizó la rentabilidad del PRBC y del PRC a diez años como *benchmark* de los fondos de corto plazo y de mediano y largo plazo respectivamente.

En el caso de los fondos mutuos de renta fija de mediano y largo plazo, sólo tres fondos tuvieron rentabilidades brutas mayores que el PRC10, pero la mayoría de las medidas de desempeño (notablemente la razón de Sharpe) resultan positivas y significativas. Un plazo promedio de inversión corto y/o un sistema de valorización de la cuota que no reflejaría

los cambios de precios de los activos tendrían como efecto una baja variabilidad de la rentabilidad de este tipo de fondos, dificultando el análisis de desempeño por medio de los indicadores existentes, dejando sólo la rentabilidad promedio como medida útil.

Para los fondos de corto plazo, el índice representativo de la industria mostró rentabilidades superiores al PRBC, aunque desde un punto de vista económico los números sean pequeños. Para los fondos individuales, los hay con resultados significativamente positivos y negativos, pero se repite el problema asociado con la valorización.

B. Fondos Mutuos de Renta Variable

Para analizar el desempeño de este tipo de fondos se construyó un *benchmark* (BFMA) que representara una estrategia de inversión simple en acciones, que además fuera factible para los fondos mutuos. Este último contiene permanentemente un 15% invertido en un PRBC y el resto en un portafolio accionario que cumpla con las restricciones que enfrentan los fondos mutuos. Al retorno logrado por este *benchmark* accionario se le han deducido los costos de transacción provenientes de rebalancear la cartera de inversiones. Un primer resultado interesante es que, a la luz del desempeño del BFMA, las restricciones legales de límites y liquidez podrían afectar las posibilidades de desempeño por parte de los fondos mutuos.

Los retornos brutos y el desempeño de los fondos mutuos de renta variable tienden a ser similares a los de estrategias simples, comparables, de inversión. Sin embargo, luego de restar comisiones, las rentabilidades son sumamente bajas. El indicador de desempeño basado en múltiples índices de Sharpe (1992), que compara fuera de muestra con estrategias de inversión factibles, entrega un desempeño, ajustado por riesgo, similar al *benchmark* móvil. Una explicación parcial para este resultado puede ser la dilución que se produce en algunos casos, producto de la valorización de los nuevos aportes.

Por otro lado, la existencia de diferencias tan grandes de rentabilidad entre fondos (que, al ser anualizadas, superan el 10%), incluso entre los fondos de antigüedad comparable, da sustento a la hipótesis de poca competencia a través de los atributos ‘rentabilidad’ o ‘rentabilidad ajustada por riesgo’.

Se ha presentado evidencia de que pese a la entrada de nuevos competidores al mercado, los niveles de comisiones han permanecido rela-

tivamente fijos, lo que, sumado a aparentes economías de escala y a la alta rentabilidad sobre patrimonio contable de las administradoras, reafirma la idea de la existencia de barreras a la entrada. Estas barreras se encontrarían en los canales de distribución, donde la capacidad de contactar aportantes y manejar a un bajo costo los aportes y retiros serían factores determinantes. Así, en general, las administradoras son filiales bancarias y las que no lo son están en una posición competitiva desventajosa. Las altas comisiones detectadas en el estudio corresponderían al pago por los canales de distribución. La baja rentabilidad presentada después de comisiones reafirmaría además la idea de que estas comisiones serían altas.

En resumen, la evidencia encontrada sería consistente con que ésta es una industria con características de competencia monopolística, en que la competencia no sería vía rentabilidad y comisiones, es decir, no se competiría vía 'calidad' (rentabilidad) ni precio.

Las recomendaciones de política que se derivan de este trabajo son las siguientes:

En primer lugar, para evitar el efecto dilución, se hace necesario que los aportes a los fondos mutuos accionarios se valoricen al valor de la cuota del día siguiente (o del mismo día, en el caso de los aportes matutinos). En el caso de los fondos mutuos de renta fija, especialmente los de mediano y largo plazo, la poca volatilidad en los valores de sus cuotas sugiere dos posibilidades. La primera es que, en realidad, inviertan básicamente a corto plazo, en cuyo caso sería importante que sus políticas de inversión lo advirtieran. La segunda es que la escasa volatilidad sea producto de la valorización, en cuyo caso puede ser necesario verificar un posible efecto dilución en perjuicio de inversionistas menos informados.

En segundo lugar, para una mayor competencia vía rentabilidad y comisiones es necesario: i) promover la entrega de información sobre rentabilidades y costos comparados; ii) dar un 'período de protección' a las decisiones de inversión, eliminando el requisito de dar a conocer en forma diaria las carteras, lo que ciertamente atenta contra la competencia. Cuesta imaginar la necesidad de información más frecuente que trimestral desde el punto de vista de un aportante; iii) realizar modificaciones legales que permitan o incentiven la creación de nuevos canales de distribución, que disminuyan las barreras a la entrada en la industria.

ANEXO

CARTERA DE INVERSIONES *BENCHMARK* DE FONDOS MUTUOS DE RENTA VARIABLE

	PRBC	15,00%	39	O'HIGGINS	0,49%	78	SANTA RITA	0,13%
1	COPEC	8,16%	40	MARINSA	0,47%	79	SUD AMER-A	0,13%
2	ENDESA	7,62%	41	SIPSA	0,46%	80	CINTAC	0,13%
3	CTC-A	6,07%	42	CONCHATORO	0,45%	81	EMILIANA	0,12%
4	CMPC	5,61%	43	CRISTALES	0,45%	82	TERRANOVA	0,11%
5	ENERSIS	4,72%	44	POLPAICO	0,44%	83	IANSA	0,11%
6	CHILECTRA	2,26%	45	EDELNOR	0,44%	84	ELECDA	0,11%
7	MINERA	1,89%	46	PROVIDA	0,44%	85	NAVIERA	0,11%
8	ENTEL	1,80%	47	TELEXCHILE	0,39%	86	ZOFRI	0,11%
9	CERVEZAS	1,77%	48	ANTAR-C	0,38%	87	PILMAIQUEN	0,11%
10	CHILGENER	1,72%	49	COLOSO	0,37%	88	PUCOBRE-A	0,11%
11	CGE	1,68%	50	CHOLGUAN	0,37%	89	EMELAT	0,10%
12	VAPORES	1,67%	51	SOQUIMICHA	0,33%	90	PACIFICO	0,10%
13	CCT	1,55%	52	CONATEL	0,32%	91	CHISPAUNOA	0,10%
14	EMOS	1,54%	53	LABCHILE	0,31%	92	INMURBANA	0,10%
15	COLBUN	1,46%	54	CAMPOS	0,29%	93	CHISPADOSA	0,10%
16	ANDINA	1,45%	55	SANTANDER	0,28%	94	LUZYFZA-A	0,10%
17	CAP	1,41%	56	CAROLINA-A	0,27%	95	CALICHERA	0,10%
18	MELON	1,37%	57	HABITAT	0,25%	96	ALMENDROSA	0,10%
19	MADECO	1,28%	58	RIO MAIPO	0,24%	97	SIEMEL	0,09%
20	PASUR	1,14%	59	BANMEDICA	0,23%	98	NAVARINO	0,09%
21	GAS STGO	1,05%	60	FOSFOROS	0,23%	99	BICECORP	0,09%
22	IANSA	1,03%	61	SOQUIMICHB	0,22%	100	PARAUCO	0,09%
23	PEHUENCHE	0,97%	62	PUERTO	0,21%	101	SAN PEDRO	0,09%
24	SM-CHILE B	0,93%	63	EMELSA	0,21%	102	POLAR	0,09%
25	CHILQUINTA	0,76%	64	CAROZZI	0,21%	103	EXCHILE-C	0,09%
26	CEMENTOS	0,71%	65	EPERVA-A	0,21%	104	LUZ-A	0,09%
27	INFORSA	0,69%	66	STA ISABEL	0,20%	105	PROTECCION	0,09%
28	EPEMAR-A	0,64%	67	SANTAMARIA	0,18%	106	ITATA	0,08%
29	MANTOS	0,64%	68	ENAEX	0,17%	107	VOLCAN	0,08%
30	INDOMAR-A	0,64%	69	LUCCHETTI	0,17%	108	CREDITO-A	0,08%
31	MASISA	0,57%	70	INDO-A	0,17%	109	ELIQSA	0,08%
32	ESVAL	0,57%	71	CUPRUM	0,16%	110	EMEC	0,08%
33	ELECMETAL	0,55%	72	ANTAR-A	0,15%	111	INVERCAP	0,08%
34	CREDITO	0,54%	73	MADERAS	0,15%	112	SOMELA	0,08%
35	SANTIAGO-B	0,54%	74	LAN	0,14%	113	COCHRANE	0,08%
36	CTC-B	0,53%	75	CRUZBLANCA	0,13%	114	CIC	0,07%
37	CTI	0,52%	76	SAESA	0,13%	115	VENTANAS	0,07%
38	PIZARREÑO	0,50%	77	INDIVER	0,13%	116	BATA	0,07%

(continúa)

(continuación anexo)

117 TATTERSALL	0,07%	144 SOPRAVAL	0,03%	171 EDWARDS-A	0,01%
118 SECURITY	0,06%	145 VICONTO	0,03%	172 QUINTEC	0,01%
119 SINTEX	0,06%	146 ENACAR	0,03%	173 AGUNSA	0,01%
120 TRICOLOR	0,06%	147 COCESA	0,03%	174 ZALAQUETT	0,01%
121 EMELARI	0,06%	148 ENERQUINTA	0,03%	175 SEGURAVITA	0,01%
122 PUCHOCO	0,06%	149 NORTEGRAN	0,02%	176 SOPROCAL	0,01%
123 CB TI	0,06%	150 MAINSTREAM	0,02%	177 CAROLINA-B	0,01%
124 CRUZSALUD	0,06%	151 EXSANTNDER	0,02%	178 LA CARTUJA	0,01%
125 CORESA	0,05%	152 D&S	0,02%	179 VIDEO	0,00%
126 PROFOR	0,05%	153 PUCOBRE-D	0,02%	180 CARVILE	0,00%
127 EDELMAG	0,05%	154 CORDILLERA	0,02%	181 BERRIES	0,00%
128 ORO BLANCO	0,05%	155 PARIS	0,02%	182 COLINA	0,00%
129 FALABELLA	0,05%	156 DUNCANFOX	0,02%	183 INDISA	0,00%
130 PREVISION	0,05%	157 MOLYMET	0,02%	184 REBRISA	0,00%
131 CONOSUR	0,05%	158 JUCOSA	0,02%	185 PREGRAL	0,00%
132 INDUGAS	0,05%	159 TRICAHUE	0,02%	186 FORESTAL	0,00%
133 BHIF-G	0,04%	160 CADENA	0,02%	187 SANTIAGO-A	0,00%
134 BESALCO	0,04%	161 UNDURRAGA	0,01%	188 DETROIT	0,00%
135 HIPICO	0,04%	162 SANTIAGO-D	0,01%	189 CONSOGRAL	0,00%
136 SANTIAGO-C	0,04%	163 CBI	0,01%	190 PENTA	0,00%
137 INTEROCEAN	0,04%	164 INFODEMA	0,01%	191 SM-CHILE D	0,00%
138 QUEMCHI	0,04%	165 SM-CHILE A	0,01%	192 TOCOPILLA	0,00%
139 LECHESUR	0,04%	166 TELCOY	0,01%	193 IPAL	0,00%
140 EDELPA	0,04%	167 CTC-MUNDO	0,01%	194 PUCOBRE-C	0,00%
141 SOQUICOM	0,03%	168 PORTADA	0,01%	195 SANITAS	0,00%
142 SANTANGRUP	0,03%	169 PESAPE	0,01%	196 HIPODROMOB	0,00%
143 CREDITO-B	0,03%	170 SM-CHILE E	0,01%	197 VICTORIA	0,00%

BIBLIOGRAFÍA

- Brown, Stephen J.; W. N. Goetzmann; T. Hiraki; T. Otsuki; y N. Shiraishi. 1998. "The Japanese Open-End Fund Puzzle". *NBER Working Papers Series*, Working Paper 6347.
- Cai, Jun; K. C. Chan; y T. Yamada. "The Performance of Japanese Mutual Funds". *The Review of Financial Studies*, Vol. 10, N° 2, pp. 237-273.
- Daniel, Kent; M. Grinblatt; S. Titman; y R. Wermers. 1997. "Measuring Mutual Fund Performance with Characteristic-Based Benchmarks". *The Journal of Finance*, LII, N° 3, pp. 1035-1058.
- Jensen, Michael. 1968. "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964". *Journal of Finance* XXIII, N° 2, pp. 389-415.
- . 1969. "Risk, the Pricing of Capital Assets, and the Performance of Investment Portfolios". *Journal of Business*, 42 N° 2, pp. 167-247.
- Livingstone, Miles; E. S. O'Neal. 1988. "The Cost of Mutual Fund Distribution Fees". Por aparecer en *The Journal of Financial Research*.

- Mitchell, Olivia, S. 1996. "Administrative Costs in Public and Private Retirement Systems". *NBER Working Paper Series* N° 5734.
- Roll, Richard. 1978. "Ambiguity When the Performance Is Measured with the Security Market Line". *Journal of Finance*, septiembre.
- Sharpe, William. 1966. "Mutual Fund Performance". *Journal of Business*, N° 39, N° 1, Parte 2, pp. 119-138.
- . 1992. "Asset Allocation: Management and Performance Measurement". *Journal of Portfolio Management* (invierno), pp. 7-19.
- Yarur E., Daniel. 1997. "Impacto en la actividad bursátil. Nuevos desarrollos y desafíos". En *Riesgos y oportunidades en la gestión financiera*. Santiago: ICARE, pp. 39-51. □