

# Efectos de la Sobre Confianza en la Rotación de Cartera: Fondos Mutuos en Chile

## RESUMEN

### *Propósito*

El propósito de esta investigación es identificar los elementos de las finanzas conductuales que afectan al índice de rotación en carteras de inversión, específicamente el efecto de la sobre confianza.

### *Valor*

El valor de esta investigación reside en el estudio específico de la sobre confianza en el mercado nacional de los fondos mutuos, ya que ha sido poco cuantificado o estudiado por los investigadores. Adicionalmente, se destaca la importancia del estudio de los fondos mutuos ya que estos poseen un crecimiento importante dentro de la última década, lo que ha dado como resultado un crecimiento de un 19 por ciento promedio anual en Chile y además, posee una penetración correspondiente al 15 por ciento respecto al producto interno bruto nacional, asimismo, dentro del mercado financiero, estos constituyen uno de los tres fondos administrados más importantes en el país, junto con los fondos de las aseguradoras y fondos de pensión. Adicionalmente, se evaluarán los diversos efectos que genera la sobre confianza sobre el desempeño de las carteras de inversión nacional.

### *Resultados*

La investigación espera establecer un índice de correlación entre sobre confianza y rotación de cartera, este será modelado a través de la rentabilidad de los fondos con sus datos históricos correspondientes, se espera que un desempeño pasado exitoso lleve consigo un aumento de turn over de la cartera. Adicionalmente, la investigación espera concluir la duración de este efecto, cuantificando el tiempo que demora en volver a equilibrarse con los niveles históricos.

## PALABRAS CLAVES

Sobre Confianza, Rotación de Cartera, Fondos Mutuos.

## INTRODUCCIÓN

En esta investigación, los autores analizan el comportamiento de los managers de fondos mutuos para demostrar señales de irracionalidad, determinando el grado de sobre confianza al cual se ven enfrentados al momento de realizar rotaciones de las carteras que administran. Existe evidencia que demuestra la predisposición a sesgos de comportamiento que experimentan los managers de retail, pero poco se ha investigado a los managers de fondos mutuos, especialmente a los que pertenecen a economías emergentes. El caso de Chile es llamativo ya que, a través de los últimos años, la industria de fondos mutuos ha experimentado un importante crecimiento, aunque sigue lejos de representar una alta proporción en el sector financiero como ocurre en las economías desarrolladas, lo que presenta un potencial de crecimiento relevante para el estudio de esta investigación y sus futuras aplicaciones.

### FONDOS MUTUOS EN ECONOMÍAS EMERGENTES - CASO CHILE

En Chile, los Fondos Mutuos corresponden a uno de los tres agentes más importantes dentro de la gestión activa de carteras de inversión. Los fondos mutuos son cada vez más prometedores respecto a su crecimiento anual promedio, dentro de la última década han tenido un crecimiento del 19 por ciento, además, han alcanzado un 15 por ciento de penetración sobre el producto interno bruto en 2012 (Lavin, Magner, 2014). Respecto a este fenómeno, según información proporcionada por el Fondo Monetario Internacional ([www.fmi.org](http://www.fmi.org)), estos porcentajes tienden al alza en el corto y mediano plazo, ya que sus proyecciones indican que aún el mercado chileno posee capacidad de expansión en esta área. Para países desarrollados de la OCDE las tasas de penetración de los Fondos Mutuos sobre el producto interno bruto se acercan al 50 por ciento. Respecto a lo anteriormente mencionado, se puede intuir que los países emergentes poseen una amplia proyección hacia el futuro respecto a sus crecimientos en materia de fondos mutuos, enfatizando la importancia de la investigación de esta materia en los mercados emergentes. Dentro de los fondos mutuos, la rotación de cartera, tiene un papel sustancial dentro de la rentabilidad que esta puede llegar a obtener, ya que la rotación de cartera genera costos de transacción, lo que podría afectar el rendimiento de los fondos mutuos.

### ROTACIÓN DE CARTERA EN FONDOS MUTUOS

La rotación de cartera (*turnover*) es una medida que permite saber cuan frecuentemente acciones dentro de un fondo, en este caso de renta variable, son compradas y vendidas bajo la administración de los managers, este es calculado tomando en consideración la cantidad total de nuevas acciones compradas o total de acciones vendidas, cualquiera sea menor, divididas por el valor neto del fondo en ese período de tiempo. En primera instancia, este índice es esencial al momento de evaluar inversiones futuras ya que un fondo con mayor índice de rotación incurrirá en mayores costos de transacción que un fondo con menor índice, a menos que la selección de acciones del primero entregue mayores beneficios que cubran esos costos.

La rotación de cartera corresponde a uno de los enlaces más representativos para determinar la existencia de sobre confianza en los inversionistas (Barber y Odean, 2000). Se muestra teóricamente que la sobre confianza tiene relación directa con el aumento de la rotación de cartera (Benos y Odean, 1998). Además, ocurre que los inversionistas no institucionales realizan el ejercicio de sobre valorar información privada que poseen, lo que posee directa relación con la sobre confianza al momento de tomar decisiones de inversión, además es importante mencionar que al sobre valorar dicha información el inversionista podría incurrir en mayores costos por la fabricación de esta misma. Lo anteriormente mencionado afecta de manera importante a los inversionistas no institucionales y no así a los inversionistas de fondos mutuos, ya que al poseer mayor experiencia y capacidad de estudios presentan un menor sesgo con respecto a la sobre valoración de información privada. Lo que si proporciona un impacto negativo frente a la decisión de inversionistas institucionales o portfolio managers, son los desempeños pasados, los cuales poseen un impacto importante en los flujos futuros. Esto ocurre debido a que los inversionistas más expertos, al observar que tienen un buen desempeño en el pasado, asumen que este será constante en el futuro o peor aún, piensan que será más próspero, este fenómeno los hace caer en un proceso de sobre confianza, pero de sus capacidades personales como manager y no con respecto a la información privada que poseen, el cual es llamado auto atribución (Bem, 1965), mientras que los resultados negativos son atribuidos al azar (Miller y Ross, 1975).

### SESGO CONDUCTUAL: SOBRE CONFIANZA - EFECTOS EN ROTACIÓN DE CARTERA

La investigación se enfoca en el sesgo de comportamiento que se refiere a la sobre confianza, este comportamiento se puede explicar cómo una atribución propia, que lleva a los managers a atribuirse las consecuencias positivas de un acontecimiento, mientras que atribuyen las negativas a casualidades del entorno (Hastorf et al., 1970).

La sobre confianza tiene causas específicas en el mundo financiero, esta puede deberse a la sobre valoración que le dan los managers a su información privada y cómo la utilizan para aumentar la actividad de sus carteras o puede deberse al error de sobre estimar sus propias habilidades de manejo de activos, lo que los lleva a una mayor rotación de cartera. Como consecuencia de esto, los managers experimentan mayor sobre confianza luego de un desempeño positivo en el pasado, pero no experimentan menor sobre confianza luego de un mal desempeño (Gervais y Odean, 2001).

Respecto a lo mencionado por Lewellen (2009), cerca del 70% de todas las acciones de Estados Unidos estaban bajo la administración de inversionistas institucionales. Es por eso, que es importante en estudiar el comportamiento que presentan los inversionistas institucionales. Además, es importante estudiar la sobre confianza ya que representa un comportamiento muy importante respecto al humano, ya que la sobreconfianza corresponde a un comportamiento general de la población. (Svenson, 1981).

Para probar esta hipótesis, los autores analizan la actividad de una muestra de 43 fondos mutuos con sus 18 administradoras durante un tiempo de 152 meses, específicamente centrándose en el índice de rotación de cartera (*turnover*).

## METODOLOGÍA

En una primera instancia, utilizando un panel de datos de 43 fondos mutuos de renta chilena entre Diciembre de 2002 y Agosto de 2015, correspondiente a datos de 18 administradoras de fondos mutuos, los autores calcularán el ratio de turnover para cada cartera seleccionada. Esta medición se realizará con el método internacional creado por Morningstar ([www.morningstar.com](http://www.morningstar.com)).

$$\text{Annual TO}_{ij} = \frac{\min \{ \text{Purchases}_{i,j,t}; \text{Sales}_{i,j,t} \}}{\text{Average Portfolio}_{i,j,t}} * 12$$

Adicionalmente, se realizarán mediciones de índices de desempeño generales y específicos, para la construcción de rankings basados en mediciones propias. La investigación espera continuar con la aplicación de regresiones de cuartiles, que determinarán distintos cortes que permitirán identificar el origen y la causa de la sobre confianza. Para evaluar este efecto se utilizarán variables como el rendimiento, liquidez y volatilidad del mercado, para así aislar y determinar específicamente el coeficiente de *turnover* que está determinado por la sobre confianza.

Se realizarán análisis univariados con enfoque en el índice de rotación de cartera (*turnover*) en contraste con las variables de tiempo, fondos mutuos y administradoras de fondo. Respecto al análisis de la variable tiempo, se estudiará la variación de *turnover* a través de los años (2002 a 2015), con respecto al análisis univariado de los fondos mutuos, se analizará la variación de *turnover* que presentaron cada uno de los 43 fondos mutuos durante el período de tiempo estudiado y finalmente, se estudiará el *turnover* de cada una de las 18 administradoras de fondos mutuos en el mismo período de tiempo.

Para realizar los objetivos anteriormente mencionados se ocupará el software Stata 14 en el cual se realizarán pruebas estadísticas. La base de datos será obtenida de la Bolsa de Santiago ([www.sebra.cl](http://www.sebra.cl)).

## RESULTADOS

A continuación, se presentan los análisis univariados, comparando la variable promedio de *turnover* a través del tiempo (Tabla 1), para luego ser comparada en cada una de las 18 administradoras de fondos (Tabla 2) y en cada uno de los 43 fondos mutuos estudiados. (Tabla 3).

### *Panel A – Promedio de Rotación de Cartera en el tiempo*

Resumen estadístico de rotación de cartera de fondos mutuos chilenos por año, 2002-2015. Esta tabla muestra por cada año, el promedio de rotación de cartera (TO) experimentado por 43 fondos mutuos de renta variable en Chile. Las últimas dos columnas entregan información estadística acerca de la desviación estándar y frecuencias de las observaciones realizadas desde Diciembre de 2002 hasta Agosto 2015. La rotación de cartera (TO) es calculada como el mínimo entre las compras y ventas mensuales dividido el valor del portfollio.

Panel A – Turnover Promedio por Períodos Anuales y Período Completo														
Período	Dic2002- Ago2015	Ene- Dic2003	Ene- Dic2004	Ene- Dic2005	Ene- Dic2006	Ene- Dic2007	Ene- Dic2008	Ene- Dic2009	Ene- Dic2010	Ene- Dic2011	Ene- Dic2012	Ene- Dic2013	Ene- Dic2014	Ene- Ago2015
Media	0,477	0,0230	0,0288	0,0301	0,0364	0,0520	0,0520	0,0420	0,0448	0,0578	0,0593	0,0620	0,0560	0,0546
Desv. Estándar	0,473	0,0285	0,0283	0,0363	0,0319	0,0344	0,0490	0,0404	0,0511	0,0657	0,0541	0,0455	0,0454	0,0493
Frecuencia	137771	6125	7598	9281	9944	10763	11332	12163	12518	13527	12933	12254	11582	7348

Del Panel A se observa una relación significativa en el aumento de la frecuencia respecto al aumento de porcentaje de rotación de cartera, es decir, poseen una relación directa. Además, se muestra un comportamiento similar si se compara el promedio por año de rotación de cartera respecto a la desviación estándar presente en el estudio. Dentro del estudio, se demuestra que la mayor rotación de cartera se presenta en el año 2013, con una rotación equivalente a 0,06195272 (6,1%), pero este caso, la desviación estándar y la frecuencia no corresponden al máximo de sus estudios correspondientes. También se observa de la tabla, que el promedio de los años estudiados de rotación de cartera corresponde a 0,04776728 (4,7%) y desde al año 2011 en adelante, la rotación de cartera sobrepasa el promedio de los años estudiados. Cabe mencionar que el año 2012 posee sólo valores 0 ya que sólo se consideró el último mes en el estudio. Además, para el año 2015 se observa que la rotación de cartera está sobre el promedio con un 0,546432 (5,4%) con sólo datos estudiados hasta agosto de 2015.

*Panel B – Diferencias de Promedio de Rotación de Cartera entre períodos*

A continuación, se presenta el Panel B, en el cual se observa el Promedio por año de turnover existente en la industria, a través del período de tiempo estudiado. Además, se cuantifica la diferencia de turnover existente entre períodos, identificando cuales fueron los años donde se obtuvo mayor diferencia anual y, el turnover máximo y mínimo que se presenta en los años de estudio.

Panel B – Diferencias de Promedio de Turnover entre períodos													
Año	Promedio de TO por cada año.	Diferencias de Promedio de Turnover entre años											
		2003 vs 2004	2004 vs 2005	2005 vs 2006	2006 vs 2007	2007 vs 2008	2008 vs 2009	2009 vs 2010	2010 vs 2011	2011 vs 2012	2012 vs 2013	2013 vs 2014	2014 vs 2015
2003	0,0230	0,0059											
2004	0,0288												
2005	0,0301		0,0012										
2006	0,0364				0,0064								
2007	0,0520					0,0156							
2008	0,0520						0,000048						
2009	0,0420							-0,0100					
2010	0,0448								0,0028				
2011	0,0578									0,0129			
2012	0,0593										0,0016		
2013	0,0620											0,0026	
2014	0,0560												-0,0060
2015	0,0546												

Respecto al Panel B, en la columna “Promedio de TO” por cada año, se observa que los 3 años con mayor turnover corresponden a los años 2011, 2012 y 2013, los cuales poseen un turnover de 0,0578 (5,78%), 0,0593 (5,79%) y 0,0620 (6,2%), respectivamente. En base a los turnover por año, se distingue que las mayores diferencias entre los años de estudio se generan entre los años 2006 vs 2007 con una diferencia correspondiente a 0,0156 (1,56%), para los años 2008 vs 2009, se percibe una diferencia correspondiente al -0,0100 (-1%) y finalmente para los años 2010 vs 2011, se percibe una diferencia correspondiente al 0,0129 (1,29%).

Tabla 1 - Resumen estadístico de rotación de cartera de cada administradora de fondos mutuos en Chile, 2002-2015

Esta tabla muestra por cada año, el promedio de rotación de cartera (TO) experimentado por cada una de las 43 administradoras de fondos mutuos de renta variable en Chile. Las últimas dos columnas entregan información estadística acerca de la desviación estándar y frecuencias de las observaciones realizadas desde Diciembre de 2002 hasta Agosto 2015. La rotación de cartera (TO) es calculada como el mínimo entre las compras y ventas mensuales partido el valor del portfolio. Adicionalmente, se realizó una clasificación de Administradoras de Fondos por cuartiles, ordenando de menor a mayor respecto a su *Turnover* Promedio obtenido durante el periodo estudiado.

Percentiles	Nombre Administradora	TO Promedio	Std. Dev	Freq.
Percentil 25	Bancoestado S.A. Administradora General De Fondos	0,019	0,026	3607
	Bci Asset Management Administradora General De Fondos S.A.	0,022	0,025	8135
	Banchile Administradora General De Fondos S.A.	0,027	0,027	17134
	Itau Chile Administradora General De Fondos S.A.	0,028	0,026	4043
	Principal Administradora General De Fondos S.A.	0,033	0,024	6470
Percentil 50	Scotia Administradora General De Fondos Chile S.A.	0,034	0,033	7461
	Euroamerica Administradora General De Fondos S.A.	0,038	0,040	6355
	Corpbanca Administradora General De Fondos S.A.	0,044	0,047	6989
	Bice Inversiones Administradora General De Fondos S.A.	0,047	0,036	14198
	Im Trust S.A. Administradora General De Fondos	0,047	0,051	2041
Percentil 75	Penta Administradora General De Fondos S.A.	0,048	0,044	5909
	Santander Asset Management S.A. Administradora General De Fondos	0,052	0,039	17019
	Bbva Asset Management Administradora General De Fondos S.A.	0,053	0,040	5514
	Zurich Administradora General De Fondos S.A.	0,055	0,036	3252
Percentil 100	Larrainvial Asset Management Administradora General De Fondos S.A.	0,058	0,030	8977
	Btg Pactual Chile S.A. Administradora General De Fondos	0,063	0,030	4870
	Administradora General De Fondos Security S.A.	0,096	0,089	9765
	Administradora General De Fondos Sura S.A.	0,097	0,065	6032
	Total	0,0478	0,0473	137771

La tabla 1 corresponde la rotación de cartera promedio que realizaron las 18 administradoras en estudio durante el periodo de estudio. Dentro de esta medición, se observa que las 3 administradoras con mayor rotación de cartera corresponden a “Administradora General de Fondos Sura S.A.” con una rotación equivalente a 0,0969911 (9,7%), seguida por Administradora General de Fondos Security S.A con una rotación equivalente a 0,09568708 (9,6%) y finalmente, BTG Pactual Chile S.A Administradora General de Fondos con una rotación correspondiente a 0,06338703 (6,3%). Adicionalmente, se destaca que tanto Administradora General de Fondos Sura S.A 0,06490306 (6,4%) y Administradora General de Fonos Security S.A 0,08850498 (8,8%), poseen una alta desviación estándar respecto al promedio de la industria que corresponde a 0,04730004 (4,7%), no así, BTG Pactual Chile S.A Administradora General de Fondos Mutuos, la cual posee una desviación estándar de 0,02950255 (2,9%), muy por debajo del promedio de la industria.

Por otra parte, podemos distinguir las 3 administradoras que presentan la menor rotación de cartera que corresponden a Bancoestado S.A Administradora General de Fondos con un 0,01857979 (1,8%), BCI Assets Managemet Administradora General de Fondos S.A con un 0,02199571 (2,1%) y Finalmente, Banchile Administradora General de Fondos S.A con un 0,02706662 (2,7%). Adicionalmente, se puede destacar que BCI BCI Assets Managemet Administradora General de Fondos S.A posee la menor desviación estándar de la muestra con un 0,0252063 (2,52%), seguida por Bancoestado S.A Administradora General de Fondos con una desviación correspondiente a 0,02570864 (2,57%) y finalmente, Banchile Administradora General de Fondos S.A con una desviación correspondiente a 0,02650431 (2,65%).

Como conclusión primera de esta tabla, podemos entender que, a mayor rotación de cartera por Administradora, existe una mayor desviación estándar en la muestra sólo con la excepción de BTG Pactual Chile S.A Administradora General de Fondos Mutuos, la cual posee una alta rotación de cartera, pero una baja desviación estándar. Respecto a las administradoras con menor rotación de cartera, coincide que posean la menor desviación estándar del mercado.

Tabla 2 - Resumen estadístico de rotación de cartera de cada fondo mutuo de renta variable en Chile, 2002-2015

Esta tabla muestra por cada año, el promedio de rotación de cartera (TO) experimentado por cada uno de los 43 fondos de renta variable en Chile. Las últimas dos columnas entregan información estadística acerca de la desviación estándar y frecuencias de las observaciones realizadas desde Diciembre de 2002 hasta Agosto 2015. La rotación de cartera (TO) es calculada como el mínimo entre las compras y ventas mensuales partido el valor del portfolio. Adicionalmente, se realizó una clasificación de Fondos Mutuos por cuartiles, ordenando de menor a mayor respecto a su Turnover Promedio obtenido durante el periodo estudiado.

Percentiles	Nombre Fondo Mutuo	Obs.	TO Promedio	Std. Dev
Percentil 25	Fondo Mutuo Bci Acciones Presencia Bursatil	5615	0,013	0,018
	Fondo Mutuo Bancoestado Acciones Nacionales	3929	0,019	0,025
	Fondo Mutuo Euroamerica Seleccion Chilena	308	0,019	0,024
	Fondo Mutuo Renta Variable Chile	2559	0,019	0,023
	Fondo Mutuo Retorno Accionario Largo Plazo	769	0,020	0,044
	Fondo Mutuo Mid Cap	5563	0,021	0,018
	Fondo Mutuo Scotia Patrimonio Acciones	5191	0,022	0,021
	Fondo Mutuo Im Trust Acciones	867	0,023	0,040
	Fondo Mutuo Banchile-Acciones	4966	0,025	0,018
	Fondo Mutuo Itau National Equity	4195	0,029	0,027
Fondo Mutuo Euroamerica Chile Acciones	4619	0,031	0,032	
Percentil a 50	Fondo Mutuo Principal Capitales Acciones Chilenas	6774	0,033	0,024
	Fondo Mutuo Euroamerica Dividendo Local	975	0,037	0,037
	Fondo Mutuo Santiago Acciones 2	2298	0,038	0,028
	Fondo Mutuo Bci Seleccion Bursatil	2846	0,040	0,027
	Fondo Mutuo Bbva Chile Mid Cap	1156	0,041	0,038
	Fondo Mutuo Bice Vanguardia	5312	0,041	0,028
	Fondo Mutuo Corp Seleccion Nacional	4638	0,041	0,051
	Fondo Mutuo Santander Acciones	2279	0,042	0,024
	Fondo Mutuo Im Trust Acciones	504	0,043	0,039
	Fondo Mutuo Penta Acciones Mid-Small Chile	5009	0,043	0,036
Fondo Mutuo Capitalisa Accionario	4380	0,043	0,037	
Percentil 75	Fondo Mutuo Bice Acciones	5099	0,044	0,031
	Fondo Mutuo Bice Chile Mid Cap	2929	0,048	0,044
	Fondo Mutuo Corp Acciones Chilenas	2624	0,049	0,040
	Fondo Mutuo Security Fundacion-Ex Cdelsur	4996	0,050	0,051
	Fondo Mutuo Santander Acciones Retail & Consumo Chile	5535	0,051	0,043
	Fondo Mutuo Scotia Acciones Nacionales	2768	0,051	0,040
	Fondo Mutuo Larrain Vial Acciones Beneficio	2867	0,054	0,038
	Fondo Mutuo Santander Acciones Chilenas	6170	0,054	0,032
	Fondo Mutuo Larrainvial Acciones Nacionales	1718	0,055	0,022
	Fondo Mutuo Bbva Acciones Nacionales	4689	0,056	0,040
Fondo Mutuo Zurich Bursatil 90	3451	0,058	0,037	
Percentil 100	Fondo Mutuo Euroamerica Ventaja Local	1173	0,060	0,053
	Fondo Mutuo Consorcio Acciones Chilenas	4946	0,062	0,024
	Fondo Mutuo Btg Pactual Acciones Chilenas	5055	0,063	0,029
	Fondo Mutuo Penta Evolucion Chile	1313	0,074	0,076
	Fondo Mutuo Bice Chile Activo	1577	0,080	0,038
	Fondo Mutuo Im Trust Acciones Estrategicas	852	0,084	0,050
	Fondo Mutuo Santander Acciones Selectas Chile	1465	0,087	0,053
	Fondo Mutuo Sura Seleccion Acciones Chile	3133	0,093	0,047
	Fondo Mutuo Sura Acciones Chile Mid Cap	3482	0,097	0,075
	Fondo Mutuo Security Acciones	4792	0,144	0,093

Respecto a la tabla 2, se han ordenado los 43 Fondos Mutuos del estudio de menor a mayor Turnover promedio. Por lo cual, podemos expresar lo siguiente:

Dentro de los 3 Fondos Mutuos con menor turnover durante el periodo de estudio, se encuentran Fondo Mutuo BCI Acciones Presencia Bursátil con un turnover correspondiente al 0,013 (1,3%), seguido de Fondo Mutuo Banco Estado Acciones Nacionales con un turnover correspondiente a 0,019 (1,9%) y finalmente, Fondo Mutuo Euro américa Selección Chilena con un turnover correspondiente al 0,019 (1,9%). Cabe destacar que los Fondos Mutuos de BCI y Banco Estado, se encuentran en el mismo percentil que sus administradoras propiamente tal, no así para el caso de Fondos Mutuos Euro américa Selección, que dentro de la división de administradora se encuentra en el percentil 50.

Respecto de los 3 Fondos Mutuos que poseen mayor turnover durante el periodo de estudio, se encuentra Fondo Mutuo Security Acciones con un turnover correspondiente al 0,144 (14,4%), seguido por Fondo Mutuo Sura Acciones Chile Mid Cap con un turnover correspondiente al 0,097 (9,7%) y finalmente, Fondo Mutuo Sura Selección Acciones Chile con un turnover correspondiente al 0,093 (9,3%). Cabe destacar que los 3 Fondos Mutuos con mayor turnover corresponden a las administradoras que poseen el mayor índice, las cuales son: Administradora General de Fondos Security S.A y Administradora General de Fondos Sura S.A.

## COMENTARIOS FINALES

### *Conclusiones*

Se concluye de los resultados anteriores que la sobre confianza, como sesgo conductual en los managers de fondos mutuos, tiene un efecto que determina su nivel de rotación de cartera en los fondos que administran. Este efecto es uno de los más importantes a nivel conductual humano, lo que destaca la importancia de esta investigación. El efecto financiero de este sesgo ha sido poco estudiado en economías emergentes, por lo que se tomó como ejemplo a Chile, que posee además un gran potencial de crecimiento en el área de fondos mutuos. Los resultados señalan que el índice de rotación de cartera ha ido en aumento desde la fecha de inicio del estudio utilizado en la investigación (Diciembre 2002 hasta Agosto 2015) y que este aumentó en el tiempo también se relaciona con el aumento de acciones transadas en el período de tiempo estudiado. Se determinó además que el índice mensual promedio de rotación de cartera de la industria de fondos mutuos en Chile es de 0,047.

### *Futuras investigaciones*

La investigación a futuro pretende continuar con la identificación del origen y la causa de la sobre confianza. Para evaluar este efecto se utilizarán variables como el rendimiento, liquidez y volatilidad del mercado, para así aislar y determinar específicamente el coeficiente de *turnover* que está determinado por la sobre confianza. Se pretende determinar una correlación positiva entre sobre confianza y *turnover* e identificar el coeficiente *turnover* que está explicado por la sobre confianza. Adicionalmente la investigación buscará encontrar una relación entre rentabilidad pasada y *turnover*, es decir, que el éxito pasado conlleve a una mayor rotación de cartera debido al sesgo de sobre confianza en que incurren los managers de fondos mutuos y luego determinar la duración de este efecto a lo largo del tiempo y si este se repite a futuro, como medida de identificación del aprendizaje de los managers y la evaluación de su comportamiento irracional sesgado por factores conductuales.

## REFERENCIAS

Barber, B. M. y T. Odean (2000), "Trading Is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors", *Journal of Finance*, Vol. 55, No. 2 (April), pp. 773–806.

Bem, D. J. (1965), "An Experimental Analysis of Self-Persuasion", *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 1, No. 3 (August), pp. 199–218.

Benos, A. V. (1998), "Aggressiveness and Survival of Overconfident Traders", *Journal of Financial Markets*, Vol. 1, Nos. 3&4 (September), pp. 353–83.

Gervais, S. y T. Odean (2001), "Learning to be Overconfident" *Review of Financial Studies*, Vol. 14, No. 1 (Spring), pp. 1–27.

Hastorf, A. H., D. J. Schneider and J. Polefka (1970), *Person Perception* (Reading, MA: Addison-Wesley).

Lavin and Magner (2014), "Reversing the Question: On What Does the Turnover of Mutual Funds Depend? Evidence from Equity Mutual Funds in Chile", *Emerging Markets Finance and Trade*, 50:sup5, pp. 110-129.

Lewellen, J. (2009), "Institutional Investors and the Limits of Arbitrage", Working Paper (Dartmouth College).

Miller, D. T. and M. Ross (1975), "Self-Serving Biases in the Attribution of Causality: Fact or Fiction?", *Psychological Bulletin*, Vol. 82, No. 2 (March), pp. 213–25.

Svenson, O. (1981), "Are We All Less Risky and More Skillful Than Our Fellow Drivers?", *Acta Psychologica*, Vol. 47, No. 2 (February), pp. 143–48.