

Rotación de carteras en Fondos Mutuos de Renta Fija: Evidencia desde la industria Chilena.

Propósito: Este paper mide rotación de carteras y activismo en fondos mutuos de renta fija, y estudia los factores que la determinan.

Valor: Existe evidencia de rotación y activismo en fondos de renta variable, pero los estudios aplicados a renta fija son escasos y, a nuestro mejor entender, inexistentes en economía emergentes.

Metodología: Se mide rotación de acuerdo a la metodología de Morningstar y se proponen arreglos para abordar las problemáticas propias de las carteras de renta fija. Respecto del activismo, se utiliza la metodología del *Turnover* (TO) en fondos mutuos de renta variable, con los cambios metodológicos correspondientes.

Resultados: Dados los antecedentes que se tienen sobre la actividad en renta variable en mercados emergentes, puntualmente en la industria chilena, es de esperar que la rotación y en renta fija también se encuentre en niveles muy bajos.

Conclusiones: Se concluye que factores son los determinantes a la hora de optar por gestiones activas o pasivas, además de determinar si dicha actividad fue un hecho fortuito o corresponde efectivamente a la estrategia del manager a cargo de la cartera.

Implicancias prácticas: Dado que en países como en Chile no es necesario que las gestoras se declaren como “activas” o “pasivas”, es importante que los inversores cuenten con una medida que les permita determinar la real actividad que está generando el manager en la cartera y si el costo generado por dicha gestión es proporcional al trabajo realizado.

Palabras clave: Rotación, Fondos Mutuos, Cartera Delegada

INTRODUCCIÓN

Pese que la rotación de carteras es el principal costo de la gestión de inversiones delegadas, la evidencia respecto del activismo es escasa.

En los países más industrializados alrededor del mundo, un porcentaje sustancial del capital financiero no es manejado directamente por los inversores, sino a través de contratos de gestión de cartera delegada (CGD), teniendo importantes consecuencias en mercado financiero y en los niveles de desarrollo económico (Stracca 2006). En este contexto, el crecimiento de la industria de Fondos Mutuos ha jugado un importante rol en el mercado de capitales global. Según Plantier (2004) los activos globales bajo administración de Fondos Mutuos a largo plazo (acciones, bonos y mixtos) han aumentado de US \$ 4 billones en 1993 a US \$ 28.9 billones en septiembre de 2013, mostrando aumentos acumulados de 600% en los Estados Unidos, 642% en Europa, 450% en Asia-Pacífico y 2,200% en países como Canadá, Chile, Brasil y otros.

Estudiar la rotación de carteras no es importante solamente por su efecto en los costos de administración, sino que también por su influencia en la eficiencia de la gestión delegada de carteras. Lavin y Magner (2014) observan que, en una economía emergente, el TO tiene un efecto negativo en los retornos de fondos mutuos de renta variable. Además de esto es clave determinar si las comisiones cobradas por los administrados de carteras son proporcionales a la actividad que las mismas presentan

Respecto del TO en fondos mutuos de renta fija la literatura es escasa. Al respecto existen varias limitaciones tales como, ausencia de benchmark, número ilimitado de contratos de renta fija que, para un mismo emisor, pueden variar en plazos y condiciones tales como tasa cupón o esquemas de pagos, e influencias de sesgo de sobrevivencia al momento de madurez de un contrato de deuda.

El constante crecimiento de los fondos mutuos fue una motivación para realizar esta investigación, ya que dicho crecimiento ha producido que los fondos deban competir entre ellos mediante la creación de valor. Buscamos determinar si el TO en la cartera del fondo es una forma de crear valor para el inversionista, además de determinar cuántos y cuáles fondos mutuos realizan efectivamente activismo en sus carteras pese a los costos que significa tener una gestión activa y determina si dichos costos son acordes al valor agregado por la estrategia. Empleando datos de fondos mutuos en mercados emergentes y proponiendo una nueva metodología para medir actividad en las carteras de renta fija.

Hay varias razones por las que es importante estudiar la actividad de los fondos de renta fija.

En primer lugar, porque la magnitud de los valores transados en renta fija es mayor al de renta variable y a pesar de esto la gran mayoría de las investigaciones realizadas sobre actividad de portafolios se han enfocado en renta variable.

En segundo lugar, porque el costo de agregar actividad a la cartera es el más significativo en la gestión de ésta, lo cual se debe a las comisiones que cobran los fondos de inversión por la constante rotación en las carteras en busca de activismo. Estas comisiones representan un gasto mayor debido al costo que representa contar con analistas e investigadores quienes buscan hallar la composición de cartera que logre vencer al Mercado.

En tercer lugar porque no se sabe si esta actividad realmente agrega valor al portafolio, por lo tanto puede ser el caso que solamente genera un costo injustificado en la gestión de la cartera.

Existe una problemática a la hora de determinar la actividad en renta fija, y es que a diferencia de los valores de renta variable, los cuales solo desaparecen del Mercado en el caso de que la empresa emisora también lo haga, los valores de renta fija si poseen una fecha de maduración, por lo que al momento de medir actividad, el resultado podría presentar sesgos debido a la desaparición de un bono dentro de la cartera de inversión por su madurez y no necesariamente por gestión activa del manager.

Dentro de la literatura actual se encuentran categorías de investigación que abarcan temas relacionados con el rendimiento en fondos mutuos y el activismo, estos se dividen en dos grupos:

Efecto del TO y activismo en el rendimiento de Fondos Mutuos de Deuda.

El rendimiento de los fondos mutuos y los determinantes de éste, a pesar de ser un tópico muy estudiado por la literatura reciente aún no existe consenso sobre si una mayor inversión destinada a la gestión de carteras agregue realmente valor, incluso hay evidencia que señala que en promedio un aumento porcentual en el gasto destinado a la gestión de portafolio conduce a una disminución porcentual del desempeño del mismo (Blake, C. R., Elton, E. J., & Gruber, M. J. 1993), por otra parte Philpot, J., Hearth, D., & Rimbey, J. (2000) señalan que los gestores de fondos superan a los índices en una base bruta (aunque no neta), pero que el desempeño se ve obstaculizado por altos niveles de gasto. También existen los estudios que señalan que el menor rendimiento de los fondos mutuos se debe a que en general este tipo de fondos siempre obtendrá un resultado inferior al del mercado (Ferreira, M., Keswani, A., Miguel, A., & Ramos, S. 2013) y que el único modo en que el rendimiento de los fondos mutuos supere al mercado es con renta variable (Malkiel, B. G. 1995). Finalmente se encuentran quienes si señalan que la gestión activa del portafolio no solo agrega valor, sino que además es capaz de cubrir los costes y tasas que genera (Moneta, F. 2009).

Activismo y rotación de carteras de fondos mutuos.

Dentro de las formas de medir actividad en portafolio existen 3 principales métodos propuestos y que han sido ampliamente utilizados para estudios posteriores, la primera de ellas es el Turnover, el cual mide durante un periodo de tiempo que porcentaje de la cartera rotó y asocia mayor rotación a mayor actividad, en segundo lugar está el tracking error, que representa una medida de la diferencia de rentabilidad entre un portafolio determinado y su índice de referencia, señalando la volatilidad de la diferencia de rentabilidad. Finalmente tenemos el Active Share, correspondiente al índice más reciente para calcular actividad, el cual nace a raíz del estudio de Cremers y Petajisto (2009) y mide el grado de diferencia que hay entre la cartera del fondo con respecto a la combatir a sus índices de referencia..

CUERPO PRINCIPAL

Base de datos

La base de datos recolectada a mano consta de un universo de 75 fondos mutuos nacionales de instrumentos de deuda de mediano y largo plazo pertenecientes a 21 administradores, en el periodo 2002-2016. Los fondos que desaparecieron como resultado de fusiones, ventas o retiros durante el periodo de estudio fueron incluidos con el fin de eliminar el sesgo de supervivencia. Los datos se construyeron partir de la información proporcionada por la Superintendencia de Valores y Seguros de Chile (SVS, www.svs.cl). Los datos mensuales relativos a índices de mercado de deuda local, montos negociados, acciones de instrumentos de deuda emitidos, tasas de interés, inflación, entre otros, se obtienen de la Bolsa de Valores de Santiago (www.sebra.cl) y de proveedores de información financiera como LVAINDICES y Thomson Reuters. El uso de posiciones físicas mensuales a lo largo del tiempo nos permite obtener una medida precisa de la evolución de las transacciones de compra y venta realizadas por estos intermediarios y, en consecuencia, determinar el nivel exacto de facturación mensual que cada intermediario ejecuta mes a mes.

Rotación y activismo Fondos Mutuos Renta Fija

Utilizamos la métrica de Morningstar (www.morningstar.com) para medir el nivel de activismo de los portafolios fondos mutuos. (Ver Lavin & Magner (2014) para más detalles). En ella el TO del fondo i , de administrador (sociedad de gestión) j , en el periodo de tiempo t , corresponde al mínimo entre compras y ventas de valores efectuadas en t por este fondo, con exclusión de los instrumentos con un plazo inferior a un año, como proporción de la cartera media que el fondo ha tenido durante este periodo, es decir:

$$(1) \quad \text{Annual TO}_{ijt} = \frac{\min \{ \text{Compras } i,j,t ; \text{Ventas } i,j,t \}}{\text{Cartera media } i,j,t} * 12$$

Donde $\text{compras } i,j,t$ = valor de las compras (moneda local), realizadas por el fondo i , de la sociedad gestora j , en el periodo de tiempo t ; $\text{Ventas } i,j,t$ = valor de las ventas (moneda local), ejecutado por el fondo i , de la sociedad gestora j , en el periodo de tiempo t ; y $\text{Cartera media } i,j,t$ = valor de la cartera media (moneda local), del fondo i , de la sociedad gestora j , en el periodo de tiempo t .

Al trabajar el TO en fondos de renta fija se encuentra la dificultad que genera el sesgo de supervivencia, el cual provoca resultados sobrevalorados en la medición del TO, debido a que, por ejemplo, un bono puede ser rotado de la cartera debido a que ha llegado a su fecha de madurez y no por una gestión del manager. Para este problema se propone clasificar los bonos según sus características, las cuales son: fecha de madurez, tasa cupón, emisor, naturaleza y clasificación de riesgo. De esta manera se puede clasificar a los fondos mutuos en secciones y ponderaciones de estas dentro de la cartera y no por bonos individualmente, lo cual ayuda a suavizar el problema de la sobrevaloración del TO cuando éste es producto de la desaparición de un bono producto de su madurez. Para realizar esto definimos grupos dentro del portafolio según sus características (por ejemplo si filtramos por clasificación de riesgo estarán el grupo de bonos con clasificación AAA, AA, A, BBB, etc...), entonces cuando se realiza rotación por la maduración de un bono, el portafolio no se ve afectado por un TO de 100% en un bono particular (lo cual sobrevalora el TO

final de la cartera), si no que ese efecto será disminuido al estar inserto en un grupo con más componentes, por lo tanto esto ayudará a mitigar el sesgo de supervivencia y así controlar la sobrevaloración del TO

Factores que explican la rotación

Los estudios previos sobre Turnover (TO) podemos dividirlos en 3 dimensiones según sus hipótesis, la eficiencia, la agencia y el comportamiento.

Existen diversas variables de eficiencia relacionadas con el TO, en primer lugar ésta la variable de Seguros de Liquidez la que se define como el logaritmo natural del número de inversionistas (LN_INVESTORS), esta variable posee una relación negativa con el TO y postula la hipótesis de que un mayor número de inversores en el fondo significa que se requiere menos TO, ya que hay una mayor diversificación de las necesidades de liquidez de los inversores ((Diamond & Dybvig, 1983), (Allen & Gale, 1997)) ; Costos de Transacción la que se define como logaritmo natural de la liquidez media del fondo mutuo (LN_LIQUIDITY), esta variable posee una relación positiva con el TO su hipótesis señala que los fondos con mayor liquidez tienden a alcanzar un TO más alto ya que a medida que aumenta la liquidez, los costos de transacción disminuyen (Hellwig, 1991); Monitor Delegado esta variable se define como el logaritmo natural del número de valores en el fondo mutuo (LN_SECURITIES), la relación que esta variable posee con el TO es positiva y postula que se espera una relación positiva entre el número de valores del fondo y el TO como resultado del seguimiento y seguimiento de estos activos (Diamond, 1984); Economías de Escala esta variable se define como el logaritmo natural del total de activos gestionados, por sociedad gestora (LN_TOTAL ASSET), esta variable posee una relación positiva con el TO y postula que los Fondos Mutuos pueden verse como coaliciones de inversionistas que explotan economías de escala y ambientales en las tecnologías de transacción (Hellwig, 1991).

En las hipótesis de agencia encontramos las variables de habilidad del inversor la que se define como el logaritmo natural del patrimonio medio de cada inversor (LN_EQUITY_INVESTOR), la relación que posee con el TO es negativa y señala que la alfabetización financiera se ha vinculado a las capacidades de elección de cartera ((Stango & Zinman, 2009), (Van Rooij, Lusardi, & R., 2011) and (Van Rooij, Lusardi, & Alessie, 2012)); Volatibilidad la cual se define como la desviación estándar del rendimiento de la cartera (SIGMA), esta variable posee una relación positiva con el TO y señala que existe una relación positiva entre la volatilidad y la TO de carteras, ya que los agentes son remunerados con una opción de compra que se traduce en un mayor nivel de riesgo en las carteras (Allen & Gorton, 1993); Tracking Error definido por la dispersión de los rendimientos en comparación con el índice de referencia (TCK_ERROR), esta variable posee una relación positiva con el TO y señala que las apuestas de los gestores de fondos como respuesta a los incentivos causan un aumento o disminución en la volatilidad de las carteras medido a través del error de seguimiento ((Basak, Pavlova, & Shapiro, 2007), (Basak & Makarov, 2012)); Madurez la cual está definida por el logaritmo natural del vencimiento de los activos del fondo mutuo (LN_MATURITY), esta variable posee una relación positiva con el TO y señala que una relación positiva entre la volatilidad y la TO de carteras, ya que los agentes son remunerados con una opción de compra que se traduce en un mayor nivel de riesgo en las carteras (Allen & Gorton, 1993); Señalización esta variable está definida por la relación de información (INFRATIO), y su relación con el TO es positiva y señala que los fondos con una relación de información más alta exhiben un TO más alto como resultado de la señalización de sus resultados (Dow & Gorton, 1997);

Preocupaciones de Carrera esta variable está definida por el logaritmo natural de la edad de los fondos mutuos (LN_LAG), posee una relación negativa con el TO y señala que los fondos más jóvenes tienen un TO más alto porque son más susceptibles de ser manipulados (Ferreira, Keswani, Miguel, & Ramos, 2013).

Finalmente en las hipótesis de comportamiento encontramos la variable Retraso del Retorno la cual está definida por los rendimientos retrasos entre tres y seis meses (RET_LAG), posee una relación positiva con el TO y señala que es posible detectar la sobre confianza mediante el estudio de la cartera TO, como consecuencia de una relación positiva entre el TO de todo el mercado y los retrasos a nivel del mercado ((Statman, Thorley, & Vorkink, 2006), (Griffin, Nardari, & Stulz, 2007)) y también encontramos la variable El Exceso de Retorno Retrasado que está definido por el rendimiento excesivo en comparación con el índice de referencia con un retraso de tres y seis meses (EXCESS_RET_LAG), esta variable posee una relación positiva con el TO y además señala que los mercados muestran una relación positiva entre el TO y los rendimientos del mercado anteriores ((Statman, Thorley, & Vorkink, 2006), (Griffin, Nardari, & Stulz, 2007)).

Siguiendo a Lavin y & Magner (2014), la metodología se desarrolla en tres etapas: (1) se utilizan estimaciones de panel de efectos fijos para probar las hipótesis individualmente y en combinaciones; (2) se aplican pruebas de robustez para verificar la consistencia de los resultados anteriores; y, (3) Dada la naturaleza de no causalidad del fenómeno investigado, se desarrolla un modelo de vector auto-regresivo y una función de respuesta al impulso (FRI) para estimar a nivel agregado la relación entre el TO y las principales variables endógenas del modelo a través del tiempo, sus magnitudes económicas y las implicancias del TO.

El modelo de panel propuesto es:

$$(2) \quad \text{LNTO}_{i,j,t} = \alpha + u_i + v_j + d_t + \beta * X_{i,j,t} + \gamma * C_{i,j,t} + e_{i,j,t} .$$

La variable dependiente es el logaritmo natural del TO anual del fondo i , de las sociedades de gestión j , en el periodo de tiempo t ; α es la constante; (efecto o heterogeneidad no observada), cubre las características intrínsecas de cada fondo mutuo; v_j (efecto o heterogeneidad no observada), cubre las características intrínsecas de cada sociedad gestora; d_t capta efectos temporales no observables que cambian con el tiempo; representa los coeficientes de regresión del grupo de variables independientes relacionadas con las hipótesis del estudio; corresponde a los coeficientes estimados para las variables de control; mientras se refiere al término de error.

Para controlar el efecto de la auto-correlación en el TO, la variable rezagada TO se incluye en un mes (LN_TO_LAG1), tres meses (LN_TO_LAG3), y 6 meses (LN_TO_LAG6). Chow, Lin, Lin, & Weng (2011) encontraron evidencia de que TO en el periodo anterior conduce a mas TO en el periodo actual. Adicionalmente DUM_BANK se incluye como variable dummy para representar los posibles efectos de las decisiones de las compañías de gestión bancaria debido a su tamaño relativamente mayor en el segmento MF. Para controlar los factores que predicen los rendimientos de los valores de deuda, se incluyen las siguientes variables (Fama & French, 1993; Gebhardt, Hvidkjaer, & Swaminathan, 2005): nivel (LN_TPM) variación de la tasa de corto plazo (Δ TPM), nivel de tasa de largo plazo (LN_BCU5), spread de riesgo crediticio (SPREAD_RC), spread de la

curva de rentabilidad (SPREAD_RC), inflación (Δ IPC), índice del mercado accionario (RET_IPSA), y el índice de mercado de bonos (RET_LVACL).

La propuesta de la investigación es construir un índice en función de los bonos más transados del Mercado, construyendo de esta manera un índice capaz de representar los valores más líquidos del Mercado, para realizar una comparación con las carteras de fondos a analizar en el Mercado emergente chileno y poder determinar la existencia y efectividad de activismo en las carteras de fondos de inversión en renta fija, esto es importante porque el activismo es el principal costo de gestión de la cartera y no existe evidencia en este tipo de Mercado que esta práctica genera valor a través de mayor retorno y saber si las comisiones que se cobran son justas.

La decisión de trabajar en un mercado emergente como el de Chile es que la gran mayoría de valores que se transan son de renta fija, además encontramos que los fondos mutuos invierten principalmente bonos de gobierno por sobre los corporativos debido a que son sumamente liquidez, ante la necesidad de tener que vender anticipadamente la inversión para el pago a los inversionistas que opten por salir del fondo. En el mercado chileno se puede encontrar una gran cantidad de información respecto a las composiciones de los fondos mutuos gracias a la SVS (súper intendencia de valores y seguros) la cual es la entidad que regula el mercado de valores en Chile. Además no es un problema centrarse en solo fondos mutuos para la investigación debido a que en este mercado los fonos son las únicas entidades que compran bonos para posteriormente venderlos y obtener rentabilidad, el resto del mercado de renta fija lo componen principalmente las aseguradoras y las administradoras de fondos de pensiones (AFP) las cuales compran los bonos y los mantienen hasta su fecha de maduración. Finalmente las nuevas políticas del país bajarán las barreras de entrada y permitirán el ingreso de inversionistas extranjeros por lo que aumentará la liquidez del mercado.

Con respecto a la metodología, como mencionamos anteriormente, es necesario utilizar los 3 indicadores conocidos para medir actividad de forma óptima, pero para llevar a cabo dichos cálculos en carteras de renta fija nos encontramos con los problemas que también nombramos con anterioridad y para los cuales proponemos las siguientes medidas:

COMENTARIOS FINALES

El TO para el total de la muestra una vez terminado el periodo analizado fue de un 26% lo que significa que, en promedio, un BMF local reemplazó una cuarta parte de su cartera anualmente durante este periodo. Además, se observa una tendencia creciente y variable en el TO en cuanto al periodo de estudio, siendo el mínimo 19% para 2002-2006 y el máximo 51% para 2016. Anualmente, hay diferencias en el TO dentro de la serie de tiempo, correspondiente a un 21% en el periodo anterior a la crisis (2003-2007), aumentando a 38% durante la crisis (2008-2009) y siendo 47% para los años posteriores a la crisis (2010-2016). Este número es igual al 65% de la media del TO de los BMF pasivos y 58% para los fondos activos entre 2002-2006 en los Estados Unidos (Cici & Gibson, 2012). En cuanto a los costos de administración de los fondos activos y pasivos mencionados anteriormente, se encontró un índice de gastos anuales de 0.66% y 0.19% respectivamente, mientras que los valores anuales del 44.78% y 39.53%, respectivamente, se estiman para el TO.

Por el contrario, nuestros resultados indican que un alto TO BMFs (37% anualmente), similar a los fondos activos en los Estados Unidos, tienen un ratio de gastos anual de 1.93%, mientras que bajo TO (16% anual), tienen un ratio de gastos anual de 1.76%. En otras palabras, observamos que el comportamiento medido por el TO de una BMF activa chilena es muy similar a un BMF pasivo en los Estados Unidos, mientras que su ratio de gastos anual es diez veces mayor en Chile. Esto es evidencia de que el fenómeno DPM en los mercados emergentes en esta clase de activos es sustancialmente diferente que en los países desarrollados, exactamente lo que afirma Kearney (2012). Sin embargo, no hay diferencias significativas en los rendimientos mensuales absolutos o en los rendimientos ajustados al riesgo, mostrando la incapacidad de un estilo de administración activa de obtener mayores retornos que un pasivo.

En relación con otras variables que describen las principales características de los fondos, se observan diferencias significativas en los perfiles de los clientes, medidos por el capital invertido, el riesgo y la remuneración, al comparar los fondos. Los fondos de alto riesgo se caracterizan por tener: mayor participación por inversor, vencimiento, gasto anual y volatilidad, en comparación con los fondos de baja inversión. Sin embargo, no hay diferencias significativas en los rendimientos mensuales absolutos o en los rendimientos ajustados al riesgo, mostrando la incapacidad de un estilo de administración activa de obtener mayores retornos que un pasivo. Estos resultados concuerdan con Cici & Gibson (2012), lo que demuestra que no existe una capacidad consistente de selección de valores entre los BMFs en el mercado de Estados Unidos, y con Gruber (1996) y Malkiel (1995) para el caso de EMFs.

Respecto a las implicancias prácticas, son sumamente considerables ya que existen mercados emergentes en donde las gestoras de fondos no están obligadas por ley a declarar que tipo de estrategia poseen en sus carteras de inversión, en Chile por ejemplo no existe una norma dispuesta por la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS) que obligue a las gestoras de fondos de inversión a definir sus ofertas de carteras como estrategias activas o pasivas. Determinar el TO de las carteras de fondos fijos es importante, porque gracias a esto el inversionista puede saber si realmente el manager de inversión está generando valor dentro de la cartera, lo cual además permite a determinar si los costos de gestión son proporcionales según el trabajo y esfero del manager.

REFERENCIAS

- Allen, F., & Gorton, G. (1993). Churning Bubbles. *The Review of Economic Studies* 60 (4), 813-836.
- Basak, S., & Makarov, D. (2012). Difference in interim performance and risk taking with short-sale constraints. *Journal of Financial Economics*, 103 (2), 377 - 392.
- Basak, S., Pavlova, A., & Shapiro, A. (2007). Optimal Asset Allocation and Risk Shifting in Money Management. *The Review of Financial Studies* 20 (5), 1583-1621.
- Berk, J. B., & Green, R. C. (2004). Mutual Fund Flows and Performance in Rational Markets . *Journal of Political Economy* 112 (6), 1269-1295.
- Blake, C. R., Elton, E. J., & Gruber, M. J. (1993). The Performance of Bond Mutual Funds. *The Journal of Business*, 66 (3), 371-403.
- Carhart, M. M. (1997). On Persistence in Mutual Fund Performance. *Journal of Finance* 52 (1), 57-82.
- Chen, H.-L., Jegadeesh, N., & Wermers, R. (2000). The Value of Active Mutual Fund Management: An Examination of the Stockholdings and Trades of Fund Managers. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis* 35 (3), 343-368.
- Chen, Y., Ferson, W., & Peters, H. (2010). Measuring The Timing Ability and Performance of Bond Mutual Funds. *Journal of Financial Economics*, 98(1), 72 - 89.
- Cici, G., & Gibson, S. (2012). The Performance of Corporate-Bond Mutual Funds: Evidence Based on Security Level Holdings. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 47(1), 159-178.
- Cremers, K. J., & Petajisto, A. (2009). How active is your fund manager? A new measure that predicts performance. *The Review of Financial Studies*, 22(9), 3329-3365.
- Detzler, M. L. (1999). The Performance of Global Bond Mutual Funds . *Journal of Banking & Finance*, 23, 1195-1217.
- Diamond, D. W. (1984). Financial Intermediation and Delegated Monitoring. *The Review of Economic Studies* 51 (3), 393-414.
- Diamond, D. W., & Dybvig, P. H. (1983). Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity. *Journal of Political Economy* 91 (3), 401-419.
- Dow, J., & Gorton, G. (1997). Noise Trading, Delegated Portfolio Management, and Economic Welfare. *Journal of Political Economy* 105 (5), 1024-1050.

Elton, E. J., Gruber, M. J., Blake, C. R., Krasny, J., & Ozelge, S. O. (2010). The effect of holdings data frequency on conclusions about mutual fund behavior. *Journal of Banking & Finance* 34 (5), 912-922.

Fama, E., & French, K. (1993). Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds. *Journal of Financial Economics* 33 (1), 3-56.

Ferreira, M., Keswani, A., Miguel, A., & Ramos, S. (2013). The Determinants of Mutual Fund Performance: A Cross-Country Study. *Review of Finance*, 17(2), 483 - 525.

Ferson, W., Henry, T., & Kisken, D. (2006). Evaluating Government Bond Fund Performance with Stochastic Discount Factors. *Review of Financial Studies* 19 (2), 423-455.

Gallagher, D. R., Nadarajah, P., & Pinnuck, M. (2006). Top Management Turnover: An Examination of Portfolio Holdings and Fund Performance. *Australian Journal of Management* 31 (2), 265-292.

Gebhardt, W., Hvidkjaer, S., & Swaminathan, B. (2005). The cross-section of expected corporate bond returns: Betas or characteristics? *Journal of Financial Economics*, 75, 85-114.

Griffin, J. M., Nardari, F., & Stulz, R. M. (2007). Do Investors Trade More When Stocks Have Performed Well? Evidence from 46 Countries. *Review of Financial Studies* 20 (3), 905-951.

Gruber, M. (1996). Another Puzzle: The Growth in Actively Managed Mutual Funds. *Journal of Finance* 51 (3), 783-810.

Hellwig, M. (1991). Banking, Financial Intermediation and Corporate Finance. En A. Giovanni, & C. Mayer, *European Financial Integration* (págs. 35-63). Cambridge: Cambridge University Press.

Lavin, J., & Magner, N. (2014). Herding in the Mutual Fund Industry: Evidence from Chile. *Academia Revista Latinoamericana de Administración* 27 (1), 10-29

Lavin, J., & Magner, N. (2014). Reversing the Question: On What Does the Turnover of Mutual Funds Depend? Evidence from Equity Mutual Funds in Chile. *Emerging Market Finance and Trade*. 50(5), 110 - 129.

Malkiel, B. G. (1995). Returns from Investing in Equity Mutual Funds 1971 to 1991. *Journal of Finance* 50 (2), 549-572.

Moneta, F. (2009). Measuring Bond Mutual Fund Performance with Portfolio Characteristics. *Working Paper, Boston College*.

Philpot, J., Hearth, D., & Rimbey, J. (2000). Performance Persistence and Management Skill in Nonconventional Bond Mutual Funds. *Financial Services Review* 9, 247-258.

Philpot, J., Hearth, D., Rimbey, J. N., & Schulman, C. T. (1998). Active Management, Fund Size, and Bond Mutual Fund Returns. *The Financial Review*, 33, 115-126.

Plantier, L. (2014). Globalisation and the Global Growth of Long-Term Mutual Funds. *ICI Global Research Perspective 1*, no. 1.

Stango, V., & Zinman, J. (2009). Exponential growth bias and household finance. *The Journal of Finance*, 64.6: 2807-2849.

Statman, M., Thorley, S., & Vorkink, K. (2006). Investor Overconfidence and Trading Volume. *Review of Financial Studies* 19 (4), 1531-1565.

Stracca, L. (2006). Delegated Portfolio Management: A Survey of the Theoretical Literature. *Journal Of Economics Surveys* , 20(5), 823 - 848.

Van Rooij, M., Lusardi, A., & Alessie, R. (2012). Financial literacy, retirement planning and household wealth. *The Economic Journal*, 122 (560), 449-478.

Van Rooij, M., Lusardi, A., & R., A. (2011). Financial literacy and stock market participation. *Journal of Financial Economics*, 101 (2), 449-472.

Zhao, X. (2005). Determinants of Flows into Retail Bonds Funds. *Financial Analyst Journal* 61 (4), 47-58.
