

DETERMINACIÓN DE LA PRESENCIA DE COMPORTAMIENTO MANADA EN EL MERCADO DE VALORES CHILENO PARA EL PERIODO 2013 – 2023

DETERMINATION OF THE PREVALENCE OF HERD BEHAVIOR IN THE CHILEAN STOCK MARKET FOR THE PERIOD 2013 - 2023

Gustavo Decap Agüero*

Eduardo Riveros Concha**

RESUMEN

En los últimos años, y en particular durante la última década, el comportamiento de los agentes económicos y las motivaciones que influyen en sus decisiones de inversión han sido objeto de estudio por parte de investigadores en campos como la economía y las finanzas. Uno de los fenómenos más intrigantes es el denominado Efecto Manada, también conocido como comportamiento mimético. En el presente trabajo los autores utilizan la metodología propuesta por Chang; Cheng y Khorana (2000), aplicada al mercado de valores chileno entre los años 2013 y 2023 para verificar la existencia del efecto manada.

Al no encontrar significancia en los parámetros del modelo descrito en el párrafo anterior (original), los autores proponen la existencia de rezagos de los retornos de los valores estudiados ante cambios en el mercado, lo que provocó una mejora significativa de las estimaciones.

Los autores concluyen que no existe evidencia significativa que permita asegurar que los inversionistas chilenos son afectados por el efecto manada en el periodo de estudio.

PALABRAS CLAVE: efecto manada, finanzas conductuales, decisiones de inversión

ABSTRACT

In recent years, and particularly in the last decade, the behavior of economic agents and the motivations that influence their investment decisions have been the subject of study by researchers in fields such as economics and finance. One of the most intriguing phenomena is the so-called Herd Effect, also known as mimetic behavior.

In the present work, the authors use the methodology proposed by Chang, Cheng, & Khorana (2000) applied to the Chilean stock market between the years 2013 to 2023 to verify the existence of the herd effect.

By not finding significance in the parameters of the model described in the previous paragraph (original), the authors propose the existence of lags in the returns of the securities studied, in the face of changes in the market, which caused a significant improvement in the estimates.

The authors conclude that there is no significant evidence to ensure that Chilean investors are affected by the herd effect in the study period.

Keywords: herd effect, behavioral finance, investment decisions

Códigos JEL: C31 G14, G15

Fecha de recepción: 19 de abril de 2024

Fecha de aceptación: 10 de mayo de 2024

* Académico del Departamento de Contabilidad y Gestión Financiera, Facultad de Administración y Economía, Universidad Tecnológica Metropolitana, UTEM. Correo electrónico: gdecap@utem.cl.

** Académico del Departamento de Contabilidad y Gestión Financiera, Facultad de Administración y Economía, Universidad Tecnológica Metropolitana, UTEM. Correo electrónico: eduardo.riveros@utem.cl.



INTRODUCCIÓN

El efecto de manada se refiere a la propensión inherente de los individuos a emular las acciones y decisiones de un conjunto, sin realizar análisis individuales o reflexivos de la situación.

Fama (1970) plantea, en su hipótesis de mercados eficientes, que los inversionistas se comportan de manera racional y, por tanto, el precio de mercado de un activo debería estar alrededor de su verdadero valor teórico.

Durante los últimos 40 años, y a partir de la necesidad de explicar determinados comportamientos de participantes de los mercados financieros, que se comportan desapegados de las teorías de mercados eficientes, comienza el estudio de las finanzas conductuales.

Sobre esta base, uno de los primeros trabajos que postuló la Teoría de Manada fue el desarrollado por Kahneman y Tversky (1979), donde queda determinado que el comportamiento de los individuos en situaciones bajo incertidumbre es totalmente irracional e inconsistente al involucrar situaciones económicas. Enfatizando que las pérdidas y las ganancias se evalúan de forma diferente; por lo tanto, los individuos toman sus decisiones basándose en su percepción de las ganancias más que en su percepción de las pérdidas.

Shiller (2003) manifiesta que los inversores toman sus decisiones impulsados por aspectos psicológicos y sociológicos propios de la naturaleza humana.

Borensztein y Gelos (2003) definen este comportamiento como: inversores que compran y venden activos sólo porque observan a otros hacerlo.

Bikhchandani y Sharma (2001) definen el efecto de manada como el intento de copiar el comportamiento de otros inversores, matizando que existe una diferencia entre la conducta intencional y la espuria.

Hott (2009) define este efecto como la influencia positiva de las decisiones de unos inversores sobre las decisiones de un inversor en particular.

Potencialmente, el efecto manada provoca en sí una serie de problemáticas en los mercados financieros, entre los que se destacan las burbujas financieras, las compras compulsivas de activos financieros, la sobrevaloración de acciones, entre otros. Partiendo de ideas como *Internet es el futuro*, nació la *burbuja puntocom*, así como del mismo modo la burbuja inmobiliaria española surgió de ideas comúnmente aceptadas, como *los pisos nunca bajan*, *la inversión inmobiliaria es la más segura* o *se pagan solos con el alquiler* (Académica de inversión, 2013).

Muchos autores, por tanto, han intentado medir la presencia de este fenómeno en los mercados de valores en variadas latitudes.

Christie y Huang (1995) propusieron un modelo tomando como medida de dispersión de los retornos, la desviación estándar de sección cruzada para el periodo 1925-1988 en Estados Unidos, no pudiendo comprobar la presencia de dicho fenómeno.

Chang et al. (2000) formularon un modelo usando la desviación absoluta de sección cruzada (*Cross Sectional Absolute Deviation*, CSAD) para estudiar el periodo 1963-1997 en varios países, determinando la existencia del fenómeno en Corea del Sur y Taiwán.

Por su parte, y entre otros autores, Economou; Kostakis y Philippas (2011) hallaron, durante el periodo 1998-2008, efecto manada en los mercados de Grecia e Italia, efecto parcial en Portugal y ninguna evidencia de este en España. Dicho efecto presentaba asimetrías significativas en días de baja y alta actividad de negociación y volatilidad.

Ouarda; Bouri, y Bernard (2013) estudiaron la existencia de efecto manada en diez industrias de mayor capitalización bursátil del EuroStoxx600, en el periodo

comprendido entre 01/1998 y 12/2010. Los resultados muestran que el efecto estuvo presente en todos los sectores, excepto en consumo. Además, los autores consideran que durante la crisis financiera mundial de 2007-2008 el fenómeno es evidenciado.

Gebka y Wohar (2013) comprobaron que el efecto estudiado se presentaba en algunos sectores como el petróleo, materiales básicos y servicio al consumidor, utilizando una muestra de nueve sectores de 32 países, durante el periodo 1998-2012.

METODOLOGÍA

El objetivo principal del presente trabajo es comprobar la existencia de comportamiento de manada en el mercado de valores en Chile en el rango de años 2013-2023, mediante la aplicación del modelo propuesto por Chang; Cheng y Khorana (2000), considerando las firmas que cotizan en la Bolsa de Valores de Santiago.

Para llevar a cabo la prueba se utilizaron dos modelos: (a) el modelo original presentado por los autores y (b) el modelo rectificado por el rezago de los retornos del mercado de 1 día, 1 semana y 2 semanas.

Para generar los modelos (a) y (b) se tomaron los datos referenciales de los retornos de las acciones consideradas en el Índice de Precios Selectivos de Acciones (IPSA); un indicador de rentabilidad que conformado por las 30 acciones más transadas de la Bolsa de Santiago.

La metodología propuesta permite entender el comportamiento de los individuos en el mercado y poder determinar, sobre la base de evidencia empírica, la existencia de comportamiento de manada en el mercado bursátil chileno.

El modelo original propuesto, se presenta a continuación:

$$SCAD_t = \frac{\sum_{i=1}^N [R_{i,t} - R_{m,t}]}{N}$$

Donde:

SCAD_t: es la Desviación Absoluta de Sección Cruzada en el periodo t.

R_{i,t}: es el rendimiento de la acción i en el momento t.

R_{m,t}: es el promedio transversal de los N rendimientos de mercado en el momento t.

N: rendimientos de la cartera agregada del mercado en el momento t.

SCAD cuantifica la desviación del retorno del activo respecto de la media de mercado.

Determinado **SCSD_t** se atribuye dicho desvío a las colas extremas de la distribución a través del modelo:

$$SCAD_t = \alpha + \beta_1 D^L + \beta_2 D^u + \varepsilon_t$$

Donde:

α: es la dispersión media de la muestra, la cual excluye las regiones cubiertas por las variables *dummy*.

DL: toma el valor de 1, si el retorno del mercado en el tiempo t, se encuentra en el extremo 1%, 5% y 10% de la cola inferior de la distribución; e igual a 0 en caso contrario.

DL: Toma el valor de 1, si el retorno del mercado en el tiempo t, se encuentra en el extremo 1%, 5% y 10% de la cola superior de la distribución; e igual a 0 en caso contrario.

El modelo con rezagos propuesto difiere del modelo original en la medición de la desviación estándar de sección cruzada, la cual se midió por:

$$SCAD_{i,x} = \frac{\sum_{i=1}^N [R_{i,t} - R_{m,t-x}]}{N}$$

Siendo x la cantidad de días de rezago:

X = 1 en el caso con rezago de 1 día.

X = 7, con rezagos de 7 días.

X = 14, con rezagos de 14 días.

La presencia de negatividad y significancia estadística en β_1 y β_2 indicarían una disminución en promedio de la dispersión, sugiriendo la presencia de efecto manada, al no cumplir estas condiciones no hay presencia.

MUESTRA

La muestra corresponde a 2.488 observaciones del retorno diario, desde el 2 de enero de 2013 al 28 de diciembre de 2022:

CARTERA	EMPRESAS
Alimentos y Bebidas	CCU
	Andina B
	Conchatoro
Retail	Cencosud
	Falabella
	Ripley
	Banco de Chile
Financiero	BCI
	Security
	ITAU
	Banco Santander
	Eléctricas
Telecomunicaciones	EnelLAM
	Colbun
	ECL
	Entel
Celulosa	Sonda
	C MPC
Aguas	Copec
	Aguas Andina
	IAM
Marítimo	Vapores
Minero	SQM
Metalurgia	CAP
Inmobiliaria	Parque Arauco

Resultados del modelo original

Los resultados del modelo de acuerdo con la medición descrita se presentan en el siguiente cuadro:

Modelo Original	Colas Extremas del modelo		
	DL/DU 10%	DL/DU 5%	DL/DU 1%
Alfa	0,0070 (**)	0,0079 (***)	0,0112 (***)
Prob	0,0567	0,0266	0,0014
Beta 1	0,0685 (***)	0,1018 (***)	-0,0064 (***)
Prob	0,0000	0,0000	0,0000
Beta 2	-0,0056 (-)	-0,0062 (-)	-0,0087 (-)
Prob	0,7002	0,7306	0,7636
F	11,8208 (***)	13,8203 (***)	0,0687 (-)
Val. Crit. F	0,0000	0,0000	0,9336

Los resultados expuestos son poco significativos y, por tanto, no es posible explicar la relación enunciada:

Resultado del modelo con rezagos

Resultado para rezagos en 1 día:

Modelo rezago	Colas Extremas del modelo		
	DL/DU 10%	DL/DU 5%	DL/DU 1%
Alfa	0,0089 (***)	0,0092 (***)	0,0098 (***)
Prob	0,0000	0,0000	0,0000
Beta 1	0,0122 (***)	0,0161 (***)	0,0051 (-)
Prob	0,0000	0,0000	0,1667
Beta 2	0,0063 (***)	0,0085 (***)	0,0123 (***)
Prob	0,0006	0,0002	0,0009
F	27,5812 (***)	27,3320 (***)	6,4522 (***)
Val. Crit. F	0,0000	0,0000	0,0016

Modelo para rezagos en 7 días:

Modelo rezago	Colas Extremas del modelo		
	DL/DU 10%	DL/DU 5%	DL/DU 1%
Alfa	0,0089 (***)	0,0091 (***)	0,0097 (***)
Prob	0,0000	0,0000	0,0000
Beta 1	0,0129 (***)	0,0193 (***)	0,0082 (***)
Prob	0,0000	0,0000	0,0248
Beta 2	0,0053 (***)	0,0063 (***)	0,0097 (***)
Prob	0,0037	0,0056	0,0080
F	29,2922 (***)	34,7539 (***)	5,9603 (***)
Val. Crit. F	0,0000	0,0000	0,0026

Modelo para rezagos en 14 días:

Modelo rezago	Colas Extremas del modelo		
	DL/DU 10%	DL/DU 5%	DL/DU 1%
Alfa	0,0089 (***)	0,0092 (***)	0,0098 (***)
Prob	0,0000	0,0000	0,0000
Beta 1	0,0137 (***)	0,0184 (***)	0,0047 (-)
Prob	0,0000	0,0000	0,1983
Beta 2	0,0059 (***)	0,0074 (***)	0,0122 (***)
Prob	0,0012	0,0012	0,0012
F	33,5545 (***)	32,8949 (***)	33,5545 (***)
Val. Crit. F	0,0000	0,0000	0,0019

CONCLUSIONES

Los resultados del modelo original indican que los coeficientes β_1 y β_2 son negativos sólo en el modelo DL/DU del 1%; sin embargo, β_2 no es significativo, así como el modelo no se presenta robusto.

Los resultados de los modelos con rezagos mejoran bastante la significación de los parámetros β_1 y β_2

(incluido α), y el modelo se presenta significativamente robusto en la gran generalidad de los modelos rezagados.

Los resultados del análisis por rezago de 1 día, 1 semana y 2 semanas bajo los criterios 1%, 5% y 10% indicaron y coincidieron en que los coeficientes β_1 y β_2 en los tres casos fueron mayores a 0, evidenciando estadísticamente que no hay presencia del comportamiento de manada en el mercado bursátil chileno al considerar, en la metodología, el factor del desfase de tiempo en la toma de decisiones de los participantes del mercado bursátil chileno, respecto de seguir a sus pares.

Los anteriores resultados y conclusiones sugieren eficiencia en el mercado bursátil chileno respecto del efecto manada, esto dice que los agentes estarían tomando sus decisiones de inversión sobre la base de sus propios juicios, sin seguir a sus pares más influyentes.

Los autores creen que esto se puede deber a que el mercado chileno muestra poca profundidad en las transacciones de títulos de renta variable (generalmente menos del 8% de las transacciones diarias de la Bolsa de Santiago son en instrumentos de renta variable) y un número reducido de oferentes y demandantes de títulos.

Un aspecto importante de considerar es, a su vez, el hecho de que la modelación con rezagos respondió significativamente mejor que el modelo original, estableciendo, por tanto, un retraso en la incorporación de la información del mercado a los títulos accionarios observados.

Los resultados obtenidos son semejantes a los encontrados en la literatura en el periodo de 2002 a 2014 (Garcés Carreño; Sierra Suárez y Duarte Duarte, 2016), que no indican presencia de efecto manada en el mercado accionario chileno, empleando la metodología de Christie y Huang (1995).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Académica de inversión** (6 marzo de 2013). El efecto manada: definición, ejemplos y consejos para evitarlo. Recuperado de: <https://www.academia-deinversion.com/el-efecto-manada-definicion-ejemplos-y-consejos-para-evitarlo/>.
- Bikhchandani, S. y Sharma, S.** (2001). Herd behavior in financial markets. IMF Staff Papers, International Monetary Fund, (47), 279-310.
- Borensztein, E. R. y Gelos, R. G.** (2003). Leaders and followers: Emerging market fund behavior during tranquil and turbulent times. Emerging Markets Review, 25-38.
- Chang, E. C.; Cheng, J. W. y Khorana, A.** (2000). An examination of herd behavior in equity markets: An international perspective. Journal of Banking & Finance, (24), 1651-1679.
- Chang, E. C.; Cheng, J. W. y Khorana, A.** (2000). An examination of heard behavior in equity markets: An international perspective. Journal of Banking & Finance, (24), 4-8. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=181872.
- Christie, W. G. y Huang, R. D.** (1995). Following the pied piper: Do individual returns herd around the market. Financial Analysts Journal, 31-37-
- Economou, F.; Kostakis, A. y Philippas, N.** (2011). Cross-country effects in herding behaviour: Evidence from four south European markets. Journal of International Financial Markets, Institutions & Money, 21(3), 443-460.
- Fama, E. F.** (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. The Journal of Finance, 25(2), 383-417.
- Gebka, B. y Wohar, M. E.** (2013). International herding: Does it differ across sectors? Journal of International Financial Markets, Institutions & Money, 23, 55-84.
- Hott, C.** (2009). Herding behavior in asset markets. Journal of Financial Stability, (5), 35-56.
- Kahneman, D. y Tversky, A.** (1979). The Prospect Theory. Econometrica, 47(2), 263-292. Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/1914185>.
- Ouarda, M.; Bouri, A. E. y Bernard, O.** (2013). Herding behavior under markets condition: Empirical evidence on the European financial markets. International Journal of Economics and Financial Issues, 3(1), 214-228.
- Shiller, R. J.** (2003). From efficient marketstheory to behavioral finance. Journal of Economic Perspectives, 17(1), 83-104.