



ARTÍCULO CIENTÍFICO

USO DE INFORMACIÓN PRIVILEGIADA Y RETORNOS ANORMALES:
CASOS EN CHILE

INSIDER TRADING AND ABNORMAL RETURNS: CASES IN CHILE

Resumen / Abstract

El uso de información privilegiada puede minar la confianza en el mercado. Esta práctica puede generar ganancias anormales para los insiders, en perjuicio de los inversores externos. Este estudio analiza el comportamiento de los retornos accionarios de cinco empresas chilenas involucradas en uso de información privilegiada entre 2004 y 2014. Estos casos se relacionan con información sobre negocios de la empresa, publicación de Estados Financieros, acuerdos de fusión y adquisición de empresas. Mediante un estudio de eventos se calculan los retornos anormales antes y después de los anuncios que las empresas realizan a la Comisión para el Mercado Financiero. Se observan retornos anormales positivos y significativos en los días previos al anuncio en cuatro de los cinco casos. Además, el retorno anormal promedio diario es de 6,85% entre el día previo y el día del anuncio, y es estadísticamente significativo. Lo anterior muestra los beneficios que la filtración de información privada podría generar.

Palabras Claves: información privilegiada; estudio de eventos; evento anormal; mercado emergente.

Insider trading can undermine confidence in the market. This practice can generate abnormal profits for insiders, to the detriment of outside investors. This study analyses the behaviour of the stock returns of five Chilean companies involved in insider trading between 2004 and 2014. These cases are related to information about the company's businesses, the publication of the financial statements, merger agreements, and firm acquisitions. By studying the events, abnormal returns are calculated before and after the announcements made by the companies to the Comisión para el Mercado Financiero. Positive and significant abnormal returns are observed in the days prior to the announcement in four of the five analysed cases. In addition, the average daily abnormal return is 6.85% between the day before and the day of the announcement, which is statistically significant. The above shows the benefits that the leak of private information could generate.

Key Words: insider trading; event study; abnormal event; emerging market.

■ EDINSON CORNEJO-SAAVEDRA

<https://orcid.org/0000-0002-6153-9478>
ecornejo@ubiobio.cl

■ LUIS AMÉSTICA-RIVAS

<https://orcid.org/0000-0003-0482-0287>
lamestica@ubiobio.cl

Departamento de Gestión Empresarial,
Facultad de Ciencias Empresariales,
Universidad del Bío-Bío, Chile.

Introducción

En Chile hay evidencia anecdótica sobre uso de información privilegiada en el mercado bursátil por parte de algunos inversionistas o grupos de inversores. El uso de información privilegiada o *insider trading* se refiere a una situación en que un individuo se encuentra al interior de una organización (*insider*) y tiene acceso a información relevante y no pública, y se sirve de dicha información para realizar una transacción comercial (*trading*).

La prensa financiera ilustra lo que ocurre en Chile. Por ejemplo, Miguel Medell, director para Latinoamérica de la consultora Omega IGF, refiriéndose a las prácticas y regulaciones de las transacciones de acciones en Chile, señala que “la percepción es bastante mala dentro de los pasillos de los mercados bursátiles desarrollados..., hay mucha información confidencial y los volúmenes que se transan son muy pequeños” (Torrealba, 2018, p. 44). Diego Pardow, abogado del bufete Ferrada-Nehme, menciona que “en Estados Unidos, por ejemplo, hay mucha precaución para evitar el uso de información privilegiada... Pero en Chile no existe ese temor, ni de la sanción que les pueda caer” (Torrealba, 2018, p. 45). Además, Ximena Chong, jefa de la Fiscalía de Alta Complejidad, opina que “Chile todavía constituye mercados muy pequeños y muy acotados, donde los actores son los mismos, se conocen, mantienen vínculos entre ellos y por lo tanto resultan ser terrenos fértiles para que se transfiera información” (Torrealba, 2018, p. 46). Por otra parte, en los últimos años Chile perdió posiciones en el ranking *Doing Business* (World Bank Group, 2017, 2019) en relación con el ítem de protección al inversionista minoritario: en el año 2017 el ranking de Chile fue 32 (entre 190 economías); y en el año 2019 fue 64, por debajo de otros países de la región como Argentina (ranking 57), Brasil (48), Colombia (15) y Perú (51).

Lo anterior no dice que en Chile hay uso de información privilegiada en las transacciones bursátiles. Pero el hecho de que exista esta percepción es extraño y necesita ser investigado. Este estudio aborda los retornos de las transacciones bursátiles cuando hay uso de información privilegiada. El objetivo de esta investigación es analizar el comportamiento de los retornos de las acciones de cinco empresas chilenas involucradas en la infracción a la Ley de Mercado de Valores y multadas por uso de información privilegiada entre los años 2004 y 2014, como un estudio de casos. La empresa Schwager Energy

S.A. es un caso de difusión pública de información tendenciosa sobre los negocios de la empresa y uso de información privilegiada. LAN Airlines S.A. se relaciona con el incumplimiento del “deber de abstención” (dos Directores compraron acciones de LAN después de la reunión de Directorio que aprobó los Estados Financieros trimestrales de la empresa, pero antes de su publicación). D&S S.A. y Falabella S.A.C.I. son un caso de incumplimiento del deber de reserva y uso de información privilegiada, relacionado con un acuerdo de fusión entre dos grandes firmas del sector *retail*. Finalmente, CFR Pharmaceuticals S.A. es un caso de uso de información privilegiada en el contexto de una adquisición.

Estos casos no son los únicos que ocurrieron en el país durante ese período, pero ellos fueron elegidos para este estudio porque cumplen con dos características: tuvieron una amplia cobertura por parte de la prensa y un impacto en la opinión pública; y la información sobre estos casos está disponible desde distintas fuentes para su análisis.

Cabe señalar que, si bien el uso de información privilegiada es un tema tratado en la literatura financiera, la mayor parte de los estudios se enfocan en Estados Unidos. El uso de información privilegiada en Latinoamérica es un tema menos estudiado. Al respecto, desde la perspectiva legal, Gonzalo García Palominos (2013, 2015), Antonio Bascuñán Rodríguez (2017) y María Fernanda Vásquez Palma (2010a, 2010b) estudian el uso de información privilegiada en Chile; y Jorge Torrado Angarita (2008) lo estudia en Colombia. También en Chile, Luis Améstica-Rivas et al. (2017) sugieren una filtración de información privada en los anuncios de adquisiciones. En Brasil, Orleans Silva Martins et al. (2013) y Luis Girão et al. (2014) estudian la negociación con información privilegiada. El presente estudio contribuye a la literatura de los mercados emergentes. Además, la novedad de este estudio es el análisis de cinco casos de uso de información privilegiada que, a diferencia del análisis de grandes muestras y en general, permite observar las características de la operación (información sobre los negocios de la empresa, la publicación de los Estados Financieros, y acuerdos de fusión y adquisición) y examinar su efecto sobre el retorno de la acción.

Formulación del Problema y Revisión Bibliográfica

El problema con el uso de información privilegiada es que afecta de manera negativa la eficiencia, la

competitividad y la transparencia de un mercado bursátil, ya que es una actividad que se presume injusta y que, además, implica un incumplimiento del deber fiduciario por parte de aquellos que usan información privilegiada. En el contexto del uso de información privilegiada en mercados emergentes, y a partir del análisis de los casos que aborda este estudio, se busca responder las siguientes preguntas de investigación: ¿cómo se comportan los retornos de las acciones en los días previos a los hechos o anuncios?; y ¿hay beneficios extraordinarios para los *insiders* que usan información privilegiada? Para responder a estas preguntas se examina la reacción de los precios de las acciones a los anuncios realizados por las empresas. Dicha reacción se mide por medio del cálculo de los retornos anormales sobre un período de días alrededor de la fecha del anuncio o del evento en cuestión. Esta metodología ha sido usada en estudios previos, por ejemplo, en Man-Yin Cheuk et al. (2006) y Anup Agrawal y Tommy Cooper (2015).

Se debe tener presente que la existencia de retornos anormales también se asocia con otros eventos, por ejemplo, con el primer día de una oferta pública inicial de acciones (Ritter y Welch, 2002), la intervención de organismos reguladores en el contexto de la combinación de negocios (Aktas et al., 2004), mejoras en el *rating* de crédito (Amin et al., 2020), y con grandes shocks económicos como el causado por las medidas de confinamiento para enfrentar la pandemia del COVID-19 (Pandey y Kumari, 2021).

Uso de Información Privilegiada

En Chile, información privilegiada es cualquier información referida a un emisor de valores (a sus negocios o a los valores emitidos), no divulgada al mercado y cuyo conocimiento puede influir en la cotización de los valores emitidos, por ejemplo, de las acciones (Ley 18.045, 2014, art. 164). También es la información “que se posee sobre decisiones de adquisición, enajenación y aceptación o rechazo de ofertas específicas de un inversionista institucional en el mercado de valores” (Ley 18.045, 2014, art. 164).

En relación con el uso de información privilegiada o *insider trading*:

Se entiende, en sentido estricto, la operación

en el mercado de valores (*trading/dealing*) que hace aquél que posee información privilegiada en razón de una calidad personal especial (*insider*). En sentido amplio, el *trading/dealing* cubre no sólo la operación en el mercado de valores realizada en posesión o uso de información privilegiada, sino la revelación de la información privilegiada y la recomendación de operar; a partir del año 2014, en el derecho común europeo también quedan cubiertas por el concepto la operación realizada por el destinatario de la recomendación, la revelación de la recomendación y la cancelación o modificación de órdenes de operar. Asimismo, en sentido amplio el *insider* abarca no sólo al que tiene una calidad personal especial, sino a todo poseedor de información privilegiada. (Bascuñán Rodríguez, 2017, p. 934)

De acuerdo con Hayne Leland (1992), el Congreso de los Estados Unidos decidió en 1934 que el uso de información privilegiada no era bueno para los mercados financieros, y desde entonces esta materia es regulada por la *Securities and Exchange Commission* (SEC). La *Securities Exchange Act* de 1934 justifica la regulación del *insider trading* en la presunción de que tal actividad es injusta para los inversionistas ajenos a la organización. La línea entre qué información es justa y qué información es injusta ha sido objeto de considerables argumentos legales. Por lo anterior, hay casos estadounidenses de *insider trading* que enfatizan el incumplimiento del deber fiduciario por parte de los empleados que usan información privilegiada, en lugar de la injusticia (Leland, 1992).

Con respecto a los efectos del uso de información privilegiada sobre los mercados, Sugato Chakravarty y John McConnell (1999) señalan que el principal argumento contra el uso de información privilegiada es que opera en perjuicio de los inversionistas externos, quienes luego saldrían del mercado y se llevarían su capital, mientras que el argumento a favor de permitir el uso de información privilegiada se refiere a que conduce a precios más informativos. Bascuñán Rodríguez (2017) señala que se distinguen dos enfoques acerca del *insider trading*: 1) el macro-enfoque, del derecho europeo, que lo considera un atentado a la integridad y eficiencia del mercado de valores; y 2) el micro-enfoque, de la jurisprudencia estadounidense, que lo concibe como un atentado contra un interés individual correspondiente a una expectativa fiduciaria.

Evidencia Empírica

Con respecto al uso de información privilegiada y su legislación, Utpal Bhattacharya y Hazem Daouk (2002) argumentan que la existencia y la aplicación de leyes que regulan el uso de información privilegiada en los mercados bursátiles es un fenómeno de los años noventa. Los autores encuentran que, de los 103 países que tienen mercados bursátiles, en 87 de ellos existen leyes de información privilegiada, pero estas se aplican solo en 38 países. Antes de 1990, 34 países tenían leyes de *insider trading*, pero estas fueron aplicadas solo en 9 de ellos (en Chile, el Título XXI de la Ley de Mercado de Valores, “De la información privilegiada”, es introducido en 1994 con la Ley N° 19.301). Estos autores argumentan que el coste de capital en un país no cambia después de la introducción de leyes de *insider trading*, pero disminuye significativamente después del primer juicio. En otro estudio, Nuno Fernandes y Miguel A. Ferreira (2009) investigan la relación entre la aplicación por primera vez de leyes de *insider trading* y la información de los precios accionarios, y usan datos de 48 países durante el período 1980-2003. Los autores concluyen que la aplicación de leyes de *insider trading* mejora la capacidad informativa de los precios, pero este aumento se concentra en los mercados desarrollados. La aplicación de estas leyes no logra mejorar la capacidad informativa de los precios en los países con instituciones jurídicas deficientes.

En relación con la evidencia empírica sobre uso de información privilegiada, Arthur J. Keown y John M. Pinkerton (1981) proporcionan evidencia para EE.UU. acerca del retorno excesivo ganado por los inversores en empresas adquiridas previo al primer anuncio público de fusión. Este estudio muestra que la filtración de información privilegiada era un problema generalizado que ocurría a un nivel significativo hasta 12 días antes del primer anuncio público de una fusión. Más tarde, Bhanu Balasubramnian et al. (2016) examinan el efecto de los cambios regulatorios de la SEC estadounidense en el año 2000 sobre la filtración de información privada antes de los anuncios de fusiones. Balasubramnian et al. encuentran que el volumen de transacciones anormales, debido a diferencias en la calidad de la información, se reduce después de la regulación. Esto indica una menor filtración de información después de la nueva regulación. Los autores también encuentran un mayor retorno de los anuncios posteriores a la regulación. Lo anterior muestra que los anuncios de fusiones fueron una gran sorpresa para el mercado, debido a la disminución de la filtración de información privada después de los cambios regulatorios.

En Chile, Améstica-Rivas et al. (2017) analizan una muestra de 61 anuncios de fusiones y adquisiciones realizados por firmas chilenas entre los años 2010 y 2014. En las adquisiciones, los autores encuentran un retorno anormal promedio positivo y significativo en el día previo al anuncio (entre 0,60% y 0,89%), y un retorno anormal promedio acumulado positivo y significativo en los seis días previos al anuncio (entre 2,30% y 2,48%). Esto revelaría una filtración de información privada y un problema de *insider*. En las fusiones, los resultados no son concluyentes.

Por otra parte, J. Carr Bettis et al. (2000) analizan las políticas y procedimientos establecidos por las firmas estadounidenses para regular las transacciones de acciones que realizan sus propios empleados. Más del 92% de las empresas tiene políticas de restricción de transacciones de *insiders*, y el 78% tiene períodos explícitos de exclusión o *blackout* durante los cuales la firma prohíbe a sus empleados transar acciones de la empresa. Los autores argumentan que los períodos de *blackout* exitosos detienen las transacciones de los *insiders*.

En cuanto a la divulgación de noticias falsas por parte de *insiders*, Saif Ullah et al. (2014) señalan que hay dos tipos de manipulaciones del precio accionario: 1) *insider trading*, que involucra información privada que es verdadera; y 2) la difusión pública de información fraudulenta. Los autores encuentran que la información falsa genera retornos y volúmenes de transacción anormales, aún después de ser denegada por una fuente creíble como la SEC. Ullah et al. también encuentran que los efectos de la información falsa sobre los retornos y el volumen pueden ser persistentes por al menos dos semanas, y muestran que los perpetradores de los ataques con noticias falsas pueden obtener potencialmente grandes beneficios a partir de este tipo de manipulaciones del mercado.

Hipótesis

Con base en lo anterior, si en los casos que se analizan hay uso de información privilegiada, se espera encontrar retornos anormales positivos en el o los días previos a los anuncios (la emisión de hechos esenciales). En consecuencia, se plantea la siguiente hipótesis nula (H_0):

H_0 : No existen retornos anormales positivos y significativos en el o en los días previos a los anuncios.

Metodología

Datos

El análisis utiliza precios de cierre diarios de las acciones de las empresas Schwager Energy S.A., LAN Airlines S.A., D&S S.A., Falabella S.A.C.I. y CFR Pharmaceuticals S.A. También usa valores de cierre diarios del Índice General de Precios de Acciones (IGPA) de la Bolsa de Comercio de Santiago de Chile (BCS).

La Tabla 1 describe los eventos relacionados

con las cinco empresas chilenas que estuvieron involucradas en casos de uso de información privilegiada entre los años 2004 y 2014 (en el caso de Schwager Energy S.A. se estudian dos eventos).

Estudio de Eventos

Una forma de analizar el uso de información privilegiada es mediante un estudio de eventos. La utilidad de este tipo de estudio está en que, dada la racionalidad del mercado, los efectos de un evento

Tabla 1
Eventos asociados con el uso de información privilegiada

Firma/fecha/ tipo evento	Antecedentes
<p>Schwager Energy S.A. (1) 16/9/2004</p> <p>Información sobre los negocios de la empresa</p>	<p>Acontecimientos previos al evento El 7/9/2004, el periódico financiero Diario Estrategia publica una noticia relacionada con el aumento de capital acordado por Schwager, y señala que el precio de las acciones de la empresa subió.</p> <p>Evento El 16/9/2004, mediante un hecho esencial, la empresa comunica a la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS) que el Directorio acordó contratar a la consultora Poch Ambiental S.A. para evaluar tres proyectos que le permitirían ingresar al emergente mercado de los bonos de carbono: 1) la forestación de grandes extensiones de tierra desértica y semidesértica; 2) el desarrollo e incorporación de un aditivo en combustibles derivados del petróleo que reduciría fuertemente la contaminación; y 3) el tratamiento de residuos líquidos para las pesqueras del Golfo de Arauco (SVS, 2004). El anuncio circula por diversos medios, especialmente en el periódico financiero Estrategia.</p> <p>Sanción El 24/6/2005 la SVS formuló cargos en contra del Presidente y Director de Diario Estrategia por difundir en el mercado información falsa y tendenciosa (SVS, 2005). El precio y los volúmenes transados de la acción de Schwager subieron de manera sostenida, a partir de una serie de rumores relacionados con el ingreso de la empresa al negocio de los bonos de carbono. Esta subida ocurrió especialmente desde septiembre de 2004. Por medio de un documento emitido en diciembre de 2005, la SVS multó al Presidente y Director de Diario Estrategia con el monto máximo que establece la Ley N° 18.045, por los cargos de difundir en el mercado de valores información tendenciosa y obtener ganancias para él o para terceros (Figueroa, 2012).</p>
<p>Schwager Energy S.A. (2) 29/6/2005 y 30/6/2005</p> <p>Información sobre los negocios de la empresa</p>	<p>Acontecimientos previos al evento El 22/6/2005 se informa a la SVS y a la Bolsa de Comercio de Santiago de Chile (BCS) sobre lo siguiente: que la firma K. S.A. compró 300 millones de acciones de Schwager S.A. (en CLP 8 cada una) a Inversiones Gama S.A., Inversiones Abacanto S.A. y María Elena Inversiones S.A. (sociedades relacionadas con Schwager S.A.). El accionista mayoritario y controlador de K. S.A. también es el Gerente General de Schwager S.A.</p> <p>Evento El 29/6/2005, mediante un hecho esencial, la firma informa a la SVS sobre la suscripción de un acuerdo con la Empresa Nacional del Petróleo (ENAP) para desarrollar actividades conjuntas. El objetivo es estudiar el aditivo CHISS y, en el caso de comprobar la mejora de eficiencia en los motores con retornos económicos adecuados, convenir un plan de negocios conjunto nacional e internacional. El 30/6/2005, la empresa informa a la SVS acerca del contenido del acuerdo y de la Carta Oferta (referida al precio de venta del aditivo CHISS convenido para ENAP, para futuras comercializaciones).</p> <p>Sanción Un juicio calificó los hechos como delitos de manipulación bursátil y uso de información privilegiada. El Gerente General de Schwager S.A. realizó una serie de actos destinados a manipular el precio de la acción, mediante la entrega de información tendenciosa y falsa sobre los negocios de la empresa. Meses más tarde, él utilizó información privilegiada en beneficio propio y de la empresa: vendió una gran cantidad de acciones a precios históricamente altos. Según el fallo judicial, aquí concurrió la figura doctrinaria estadounidense llamada "Pump and Dump", de inflar y dejar caer el precio de la acción (Rosenblut, 2011).</p>

Tabla 1 (continuación)
Eventos asociados con el uso de información privilegiada

Firma/fecha/ tipo evento	Antecedentes
<p>LAN Airlines S.A. 25/7/2006 y 26/7/2006</p> <p>Publicación de los Estados Financieros</p>	<p>Acontecimientos previos al evento El lunes 24/7/2006, entre las 10:00 y las 15:30 horas, se realiza la sesión de Directorio de LAN. En ella se aprueban los Estados Financieros trimestrales de la firma al 30/6/2006. Ese mismo día, a las 15:59 horas, Inversiones Santa Cecilia S.A. y Cantábrico S.A. compran 3.000.000 de acciones y 250.000 acciones de LAN, respectivamente (Vasquez, 2010). Inversiones Santa Cecilia S.A. era representada por un Director de LAN que asistió a la sesión de Directorio. Por otra parte, el principal accionista y Director de Cantábrico S.A. era otro Director de LAN (que no asistió a la sesión de Directorio por estar fuera del país).</p> <p>Evento A las 16:40 horas del martes 25 de julio (hora en que la BCS está cerrada) los Estados Financieros aprobados por el Directorio son enviados a la SVS y publicados.</p> <p>Sanción La SVS inició una investigación en contra de los dos Directores de LAN, fundada en no observar el “deber de abstención” que pesa sobre quien tiene acceso a información privilegiada. El “deber de abstención” consiste en no adquirir para sí o para terceros, directa o indirectamente, los valores sobre los cuales se posee información privilegiada. No observar el deber de abstención transgrede lo dispuesto en la parte final del inciso 1º del art. 165 de la Ley N° 18.0454 (Vasquez, 2010, p. 463). Posteriormente, La SVS aplicó multas a ambos Directores de LAN.</p>
<p>D&S S.A. y Falabella S.A.C.I. 17/5/2007 y 18/5/2007</p> <p>Anuncio de un acuerdo de fusión</p>	<p>Acontecimientos previos al evento El 10/5/2007 se reúnen el Director de Falabella, el socio controlador de Falabella, el Director de D&S, y los dos controladores de D&S, junto con asesores de JP Morgan y abogados. La reunión aborda los posibles negocios conjuntos. De manera preliminar se acuerda que, de hacerlos, debe ser por medio de una fusión. En ese contexto, se aborda la tasa de intercambio, el gobierno corporativo y la valoración de las sociedades. Las negociaciones continúan durante los días 14, 15 y 16 de mayo.</p> <p>Evento El 17/5/2007, a las 15:00 horas, las empresas firman un acuerdo de fusión. A las 16:00 horas se informa al Superintendente de Valores y Seguros. A las 16:30 horas se informa al Director de D&S. A las 17:08 horas (una vez cerrada la BCS) D&S emite un hecho esencial con los acuerdos alcanzados. A las 18:01 horas Falabella hace lo mismo.</p> <p>Sanción La SVS resolvió aplicar tres sanciones por incumplimiento del deber de reserva: al Director de D&S, a la asesora externa de comunicaciones de D&S, y a una miembro del grupo controlador de Falabella. Además, La SVS aplicó cinco sanciones por uso de información privilegiada: tres personas relacionadas con el Director de D&S; una persona relacionada con la asesora externa de comunicaciones de D&S; y una persona relacionada con la integrante del grupo controlador de Falabella (SVS, 2008).</p>
<p>CFR S.A. 15/5/2014</p> <p>Anuncio de adquisición</p>	<p>Acontecimientos previos al evento El 6/3/2014 el fiscal de CFR Pharmaceuticals S.A. indica a los Directores que se encuentran en un período de bloqueo para transar títulos de CFR, debido a la información confidencial que manejan en materia de fusiones y adquisiciones. El 10/3/2014 el Presidente y la Junta Directiva de CFR convocan a una sesión especial para informar y discutir la intención de Abbott Laboratories (Abbott) de adquirir el 100% de las acciones de CFR. El Consejo discute la naturaleza sensible y confidencial de la transacción, y que su revelación puede perjudicar a la empresa. El 17/3/2014 CFR y Abbott firman un Acuerdo de Confidencialidad. El 19/3/2014, en sesión especial, el Directorio de CFR discute la oferta de Abbott para adquirir CFR.</p> <p>Evento El 15/5/2014, por medio de un hecho esencial, la empresa informa a la SVS que su controlador Kalo Pharma Internacional S.L. (con una participación indirecta de 72,62% en la sociedad) acordó vender su participación a Abbott Laboratories (SVS, 2014).</p> <p>Sanción En noviembre de 2015 la SVS hizo pública la sanción por uso de información privilegiada en contra de un Director de CFR y aplicó una multa. El Director de CFR adquirió <i>American Depositary Share</i> (ADS) de CFR por medio de la sociedad Somerton, de la cual era el beneficiario final. Al momento de la orden de compra, el Director tenía información reservada sobre las negociaciones de los antiguos accionistas mayoritarios que concluyeron con el anuncio de una OPA por parte de Abbott (SVS, 2015).</p>

Nota. Elaboración propia, a partir de los hechos esenciales publicados por la Comisión para el Mercado Financiero de Chile (ex Superintendencia de Valores y Seguros), Figueroa (2012), Rosenblut (2011) y Vásquez Palma (2010a).

se reflejan inmediatamente en los precios de los títulos (MacKinlay, 1997). Según MacKinlay (1997), se puede construir una medida del efecto económico de un evento utilizando los precios observados durante un período de tiempo relativamente breve. Dicho período se define como el tiempo que transcurre para buscar una reacción del precio promedio a las noticias recibidas por los inversionistas (García Rendón, 2009).

Retorno Anormal

Para calcular el retorno anormal o residuo (Brown y Warner, 1980) se identifica el día del evento (día $t=0$). Además, se define un período de 81 días: 40 días antes del evento, más el día del evento, más 40 días después de este (Weston et al., 2000). Este intervalo de tiempo constituye el período del evento.

En este estudio el evento es un anuncio realizado por una empresa mediante la comunicación de un hecho esencial¹ a la Comisión para el Mercado Financiero de Chile (CMF). Se supone que el período del evento de $[-40;+40]$ días contiene información suficiente para analizar el efecto del anuncio sobre los retornos de las acciones. El retorno anormal para una acción i en el día t del período del evento (r_{it}) se calcula como la diferencia entre el retorno observado (R_{it}) y el retorno esperado para la acción en ausencia del evento (\hat{R}_{it}), según el modelo (1).

$$r_{it} = R_{it} - \hat{R}_{it} \quad (1)$$

El retorno esperado para la acción i (\hat{R}_{it}) se calcula para cada día t del período del evento, suponiendo condiciones normales o la ausencia del evento que se estudia. Para calcular \hat{R}_{it} se utilizan tres métodos, con el propósito de dar robustez a los resultados: 1) retorno ajustado medio; 2) modelo de mercado; y 3) retorno ajustado de mercado.

El método del retorno ajustado medio calcula \hat{R}_{it} a partir del retorno medio diario de la acción (\bar{R}_{it}) sobre un período sin evento. Dicho período está compuesto por los 200 días previos al período del evento. El retorno medio diario se calcula mediante el modelo (2).

$$\hat{R}_{it} = \bar{R}_{it} = \frac{\sum_{t=-241}^{-41} R_{it}}{T} \quad (2)$$

En el modelo (2), R_{it} es el retorno observado de la acción i en el día t de un período sin evento de $T=200$ días, desde el día $t=-241$ hasta el día $t=-41$ antes del evento (Weston et al., 2000).

El modelo de mercado realiza una regresión lineal entre los retornos observados de una acción i (R_{it}) y los retornos observados de un índice bursátil representativo del mercado (R_{Mt}), según el modelo (3):

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{Mt} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

R_{Mt} es el retorno observado del Índice General de Precios de Acciones (IGPA) de la Bolsa de Comercio de Santiago de Chile en el día t del período sin evento. Mediante el modelo (3) se calculan los valores de los coeficientes α_i y β_i (α_i y β_i , respectivamente). A continuación, $\hat{\alpha}_i$ y $\hat{\beta}_i$ se utilizan en el modelo (4) para calcular el retorno esperado de la acción i en cada día t del período del evento (\hat{R}_{it}), a partir del retorno observado del IGPA en cada día t de ese período (R_{Mt}).

$$\hat{R}_{it} = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{Mt} \quad (4)$$

El método del retorno ajustado de mercado es similar al anterior, pero supone que el retorno estimado para la acción i es igual al retorno del mercado en cada día t del período del evento (supone que $\hat{\alpha}_i=0$ y que $\hat{\beta}_i=1$), tal como lo indica el modelo (5).

$$\hat{R}_{it} = R_{Mt} \quad (5)$$

Retorno Anormal Promedio y Retorno Anormal Promedio Acumulado

El retorno anormal promedio o AR_t (*Average Residual*) se calcula para cada día t del período del evento, por medio del modelo (6). El AR_t mide el efecto promedio de los eventos sobre los retornos accionarios de las n empresas de la muestra.

$$AR_t = \frac{\sum_{i=1}^n r_{it}}{n} \quad (6)$$

También se calcula el retorno anormal promedio acumulado o CAR_t (*Cumulative Average Residual*). El CAR_t mide el efecto promedio

1. Un hecho esencial constituye un hecho relevante para la entidad fiscalizada (por ejemplo: un cambio en la composición del directorio, el anuncio de una fusión, etc.). Esta información es recibida y reproducida al mercado por la CMF.

acumulado desde el día t hasta el día τ del período del evento y se calcula de acuerdo con el modelo (7), con $\tau=1, 2, \dots, 81$ días del período del evento.

$$CAR_{\tau} = \sum_t^{\tau} AR_t \quad (7)$$

Análisis de Significatividad Estadística

La significatividad estadística de los AR_t y CAR_{τ} se mide por medio de la prueba *t-Student*. El estadístico *t-Student* para cada AR_t con $T-1$ grados de libertad (t_{AR_t}) se calcula mediante el modelo (8).

Tabla 2

Precios de cierre, número de operaciones, cantidad de títulos negociados y volumen de las transacciones realizadas en los cinco días hábiles previos al evento y en el(los) día(s) del evento

Firma/Fecha del Evento	Fecha ⁽¹⁾	Precio de Cierre ⁽²⁾	N° de Operaciones ⁽³⁾	Cantidad de Títulos	Volumen (en USD)
Schwager Energy S.A. (1) 16/09/2004	09/09/2004	2,40	-	4.829.010	19.403
	10/09/2004	2,40	-	3.985.584	15.486
	13/09/2004	2,40	-	1.050.000	4.075
	14/09/2004	2,10	-	7.728.610	28.256
	15/09/2004	2,37	-	22.451.819	84.243
	16/09/2004	3,30	-	18.699.929	84.875
Schwager Energy S.A. (2) 29/06/2005 30/06/2005	22/06/2005	9,685	263	90.917.484	1.466.411
	23/06/2005	9,703	156	43.124.373	733.047
	24/06/2005	9,940	130	38.660.005	657.418
	28/06/2005	12,640	414	122.317.262	2.361.024
	29/06/2005	12,305	495	104.470.623	2.297.776
	30/06/2005	15,404	481	127.586.505	3.537.919
LAN Airlines S.A. 25/07/2006 26/07/2006	18/07/2006	3.300,00	81	515.180	3.097.653
	19/07/2006	3.330,00	148	1.184.200	7.191.084
	20/07/2006	3.310,00	158	1.142.959	7.038.232
	21/07/2006	3.250,40	38	130.251	791.205
	24/07/2006	3.285,00	90	5.338.982	32.401.726
	25/07/2006	3.370,00	101	1.673.189	10.204.575
	26/07/2006	3.520,00	310	2.176.211	13.908.043
Falabella S.A.C.I. 17/05/2007 18/05/2007	10/05/2007	2.650,00	88	481.324	2.459.295
	11/05/2007	2.620,00	76	313.286	1.591.567
	14/05/2007	2.591,30	112	685.946	3.445.066
	15/05/2007	2.605,00	167	1.687.689	8.452.293
	16/05/2007	2.705,20	366	3.218.495	16.714.508
	17/05/2007	2.723,90	348	2.539.448	13.645.905
	18/05/2007	2.682,30	628	4.968.204	25.602.503
CFR S.A. 15/05/2014	08/05/2014	120,04	73	2.772.220	592.753
	09/05/2014	124,90	125	7.369.784	1.637.678
	12/05/2014	123,88	38	461.658	103.162
	13/05/2014	129,48	75	9.425.633	2.139.191
	14/05/2014	127,29	34	547.236	126.952
	15/05/2014	124,51	32	1.290.284	300.866

Nota. Elaboración propia a partir de datos de Economática.

(¹): En el período de Schwager Energy S.A. (2), el lunes 27/06/2005 fue festivo.

(²): Los precios de cierre diarios de las acciones están expresados en moneda original (pesos chilenos).

(³): Para el caso de Schwager Energy S.A. (1) no se tuvo acceso a la información relacionada con el número de operaciones.

es la desviación estándar de los retornos anormales promedio del período sin evento.

$$t_{ARt} = AR_t / \hat{S}(AR) \quad (8)$$

El estadístico *t-Student* para el CAR_t (t_{CARt}) se calcula por medio del modelo (9). es la desviación estándar de los retornos anormales promedio acumulados. Se supone que los retornos de las acciones se distribuyen idéntica e independientemente.

$$t_{CAR} = CAR_t / \hat{S}(CAR) = \frac{\sum_t AR_t}{\sqrt{n} \times \hat{S}(AR)} \quad (9)$$

Análisis Univariado

También se realiza un análisis univariado para medir el efecto promedio de los eventos sobre los retornos de las acciones. De acuerdo con Li et al. (2008) se aplica el modelo (10):

$$RA_{it} = \alpha_0 + \sum_{j=1}^n \beta_j D_j + \varepsilon_t \quad (10)$$

RA_{it} es el retorno anormal de la acción i en el día t . RA_{it} es la diferencia entre el retorno de la acción i y el retorno del mercado en el día t ($RA_{it} = R_{it} - R_{Mt}$), y se calcula para cada uno de los 240 días de transacciones bursátiles alrededor del día del evento ($t=1, 2, \dots, 240$ días). El coeficiente α_0 mide el retorno anormal promedio diario para los días sin eventos. D_j es una variable *dummy* que es igual a 1 en el(los) día(s) del evento j e igual a 0 en otro caso. El coeficiente β_j de cada variable *dummy* D_j representa una estimación del retorno anormal promedio diario relacionado con el evento j (representa el retorno promedio diario incremental al retorno anormal promedio de los días sin evento).

El análisis considera cuatro períodos alrededor del día del evento ($t=0$): entre el día previo y el día del evento, $[-1;0]$; entre el día previo y el día posterior al día del evento, $[-1;+1]$; entre dos días antes y dos días después del evento, $[-2;+2]$; y entre cinco días antes y cinco días después del evento, $[-5;+5]$.

Resultados

Esta sección presenta el análisis de los retornos anormales (r_{it}) de las cinco empresas chilenas. El caso de Schwager mezcla la difusión pública de

información tendenciosa sobre los negocios de la empresa con el uso de información privilegiada. El caso de LAN trata sobre el incumplimiento del “deber de abstención” que pesa sobre quien tiene acceso a información privilegiada. D&S y Falabella son un caso de incumplimiento del deber de reserva y uso de información privilegiada. Finalmente, CFR es un caso de uso de información privilegiada. La hipótesis nula (H_0) del estudio plantea que no existen retornos anormales positivos y significativos en el o en los días previos a los anuncios.

Cotizaciones y Volumen de Operaciones

La Tabla 2 muestra datos de las cotizaciones bursátiles que se realizaron en los cinco días hábiles previos al evento y en el(los) día(s) del evento. En el día previo al evento ($t=-1$), el precio de cierre aumentó entre 1,1% (LAN) y 27,2% (Schwager (2)) en relación con el día anterior ($t=-2$); el número de operaciones subió entre 119,2% (Falabella) y 218,5% (Schwager (2)); la cantidad de títulos negociados aumentó entre 90,7% (Falabella) y 3.999,0% (LAN); y el volumen de las transacciones también subió, entre 97,8% (Falabella) y 3.995,2% (LAN). En el caso de CFR, los aumentos ocurrieron dos días antes del evento. Estas variaciones podrían indicar alguna anomalía.

Retorno Anormal

La Tabla 3 muestra los r_{it} de los seis casos de estudio. Los r_{it} se calculan por medio de tres métodos: retorno ajustado medio (A); modelo de mercado (B); y retorno ajustado de mercado (C). En Schwager(1) el r_{ij} es positivo y significativo, entre 11,39% y 11,80%, en el día previo al anuncio ($t=-1$). Además, el r_{it} es positivo y estadísticamente significativo (entre 32,67% y 32,81%) en el día $t=0$, cuando la empresa anuncia la evaluación de tres proyectos para ingresar al emergente mercado de los bonos de carbono.

En Schwager(2) el r_{ij} es positivo y significativo, entre 23,42% y 23,86%, en el día $t=-1$. El r_{it} también es positivo y significativo (entre 22,03% y 22,48%) en el día siguiente al anuncio ($t=+1$) de la suscripción de un acuerdo con la Empresa Nacional del Petróleo (ENAP) para desarrollar negocios conjuntos.

En el caso de LAN se debe tener presente

Tabla 3
Retornos anormales (r_{it}) para un período de [-4;+4] días en torno al evento

Schwager(1); t=0: 16/9/2004			Falabella; t=0: 17/5/2007			LAN; t=0: 25/7/2006			
t	r_t (A)	r_t (B)	r_t (C)	r_t (A)	r_t (B)	r_t (C)	r_t (A)	r_t (B)	r_t (C)
-4	-0,29% (-0,09)	-0,53% (-0,16)	-0,44% (-0,13)	-1,36% (-0,82)	-1,70% (-1,63)	-1,34% (-1,14)	0,94% (0,59)	-0,13% (-0,09)	-0,05% (-0,04)
-3	-0,29% (-0,09)	-0,42% (-0,13)	-0,26% (-0,08)	-1,32% (-0,80)	0,37% (0,36)	-0,30% (-0,25)	-0,57% (-0,36)	-0,17% (-0,12)	-0,50% (-0,36)
-2	-13,64% (-4,08)***	-14,13% (-4,25)***	-14,18% (-4,26)***	0,31% (0,18)	2,45% (2,35)**	1,55% (1,32)	-1,78% (-1,12)	-1,11% (-0,82)	-1,52% (-1,09)
-1	11,80% (3,53)***	11,39% (3,43)***	11,39% (3,42)***	3,55% (2,14)**	3,49% (3,36)***	3,71% (3,14)***	1,09% (0,69)	0,76% (0,56)	0,63% (0,46)
0	32,81% (9,82)***	32,67% (9,82)***	32,81% (9,85)***	0,47% (0,28)	0,51% (0,49)	0,67% (0,57)	2,59% (1,62)	2,45% (1,80)*	2,27% (1,63)
+1	-0,60% (-0,18)	-0,75% (-0,23)	-0,61% (-0,18)	-1,76% (-1,06)	-2,75% (-2,64)***	-2,07% (-1,75)*	4,39% (2,75)***	4,29% (3,15)***	4,10% (2,94)***
+2	1,52% (0,45)	1,02% (0,31)	0,97% (0,29)	-5,89% (-3,55)***	1,42% (1,36)	-2,07% (-1,76)*	-0,82% (-0,51)	-0,69% (-0,51)	-0,95% (-0,68)
+3	-1,80% (-0,54)	-1,59% (-0,48)	-1,24% (-0,37)	-1,15% (-0,69)	-3,19% (-3,06)***	-1,98% (-1,68)*	-0,91% (-0,57)	-1,40% (-1,03)	-1,48% (-1,06)
+4	26,18% (7,83)***	25,87% (7,78)***	25,92% (7,78)***	-0,66% (-0,40)	-0,25% (-0,24)	-0,28% (-0,24)	-0,18% (-0,11)	-0,20% (-0,14)	-0,41% (-0,29)

Schwager(2); t=0: 29/6/2005			D&S; t=0: 17/5/2007			CFR; t=0: 15/5/2014			
t	r_t (A)	r_t (B)	r_t (C)	r_t (A)	r_t (B)	r_t (C)	r_t (A)	r_t (B)	r_t (C)
-4	10,66% (2,94)***	10,01% (2,79)***	10,44% (2,91)***	1,75% (1,24)	1,77% (1,88)*	1,65% (1,65)*	4,01% (2,54)**	4,24% (2,62)***	4,13% (2,63)***
-3	-0,10% (-0,03)	0,17% (0,05)	0,63% (0,17)	1,67% (1,19)	3,14% (3,32)***	2,59% (2,59)***	-0,78% (-0,49)	-1,14% (-0,70)	-1,15% (-0,74)
-2	2,13% (0,59)	1,98% (0,55)	2,43% (0,68)	-1,07% (-0,76)	0,71% (0,75)	0,06% (0,06)	4,46% (2,83)***	3,73% (2,30)**	3,77% (2,40)**
-1	23,75% (6,55)***	23,42% (6,52)***	23,86% (6,65)***	6,78% (4,82)***	7,01% (7,41)***	6,82% (6,84)***	-1,67% (-1,06)	-1,77% (-1,09)	-1,83% (-1,16)
0	-2,97% (-0,82)	-2,78% (-0,78)	-2,33% (-0,65)	7,86% (5,58)***	8,15% (8,62)***	7,95% (7,96)***	-2,17% (-1,37)	-1,71% (-1,05)	-1,85% (-1,18)
+1	22,18% (6,11)***	22,03% (6,14)***	22,48% (6,26)***	7,17% (5,09)***	6,73% (7,12)***	6,74% (6,76)***	38,00% (24,09)***	37,51% (23,15)***	37,51% (23,92)***
+2	3,63% (1,00)	3,63% (1,01)	4,08% (1,14)	-7,22% (-5,13)***	-1,79% (-1,90)*	-3,52% (-3,52)***	-1,56% (-0,99)	-0,74% (-0,46)	-0,94% (-0,60)
+3	-1,78% (0,49)	-1,87% (-0,52)	-1,42% (-0,40)	2,24% (1,59)	1,07% (1,13)	1,30% (1,30)	0,26% (0,16)	1,69% (1,04)	1,39% (0,89)
+4	-0,60% (-0,17)	-0,52% (-0,15)	-0,07% (-0,02)	-0,48% (-0,34)	0,07% (0,07)	-0,21% (-0,21)	0,32% (0,20)	-0,71% (-0,44)	-0,62% (-0,39)

Nota. El día $t=0$ es el día en que las empresas comunican el hecho esencial a la SVS. Los resultados se presentan para una ventana de [-4;+4] días en torno al anuncio, no obstante el análisis se realizó para un período del evento de [-40;+40] días.

El retorno esperado (\bar{r}_t) y, por lo tanto, el retorno anormal (r_{it}) se calculan mediante tres métodos independientes: retorno ajustado medio (A), modelo de mercado (B), y retorno ajustado de mercado (C). El estadístico t de Student para el r_{it} de cada modelo se muestra entre paréntesis. (*) significativo al 90%; (**) significativo al 95%; y (***) significativo al 99% de confianza.

que la publicación de los Estados Financieros (en el día $t=0$) se realizó en una hora de la tarde en que la BCS está cerrada. Debido a lo anterior, se espera que el efecto del anuncio sea observable en el día $t=+1$. En el día $t=-1$ los resultados no tienen

significatividad estadística. En el día $t=0$ el r_{it} es positivo, pero no tiene significatividad estadística. En el día $t=+1$ el r_{it} es positivo y significativo (entre 4,10% y 4,39%).

En Falabella y D&S, cabe señalar que el

acuerdo se informó por la tarde del 17/5/2007, cuando la BCS está cerrada. En Falabella el r_{ij} es positivo y significativo, entre 3,49% y 3,71%, en el día $t=-1$. Luego, el r_{it} es negativo, y significativo según dos de los tres métodos, en los tres días siguientes al anuncio del acuerdo de fusión con D&S. Por otra parte, en la firma que fue absorbida (D&S), el r_{ij} es positivo y significativo en el día $t=-1$ (entre 6,78% y 7,01%) y en el día $t=0$ (entre 7,86% y 8,15%). En D&S el r_{it} también es positivo y significativo en el día $t=+1$, entre 6,73% y 7,17%.

En CFR r_{ij} es positivo y significativo cuatro días antes (en $t=-4$) y dos días antes (en $t=-2$) del anuncio del acuerdo de venta. También se observa un r_{it} positivo y significativo en el día $t=+1$ (entre 37,51% y 38%).

Los resultados permiten rechazar la hipótesis nula H_0 en los casos de las empresas Schwager(1), Schwager(2), Falabella, D&S y CFR.

Retorno Anormal Promedio

La tabla 4 muestra el retorno anormal promedio (AR_t) para un período de $[-4;+4]$ días en torno al evento. De acuerdo

con los tres métodos, el AR_t es positivo y significativo en los días previos a los anuncios: en el día $t=-4$ (entre 2,28% y 2,62%) y en el día $t=-1$ (entre 7,38% y 7,55%). El AR_t también es positivo y significativo en el día $t=0$ (entre 6,43% y 6,59%) y en el día $t=+1$ (entre 11,18% y 11,56%).

La Tabla 4 también muestra que el retorno anormal promedio acumulado (CAR_t) entre los días $t=-4$ y $t=+4$ fluctúa entre 28,18% y 30,28% y es estadísticamente significativo. De acuerdo con esto, un *insider* que compra acciones en $t=-4$ (4 días antes del anuncio) y las vende en $t=+4$ (cuatro días después del anuncio) puede obtener un retorno anormal acumulado que promedia entre 28,18% y 30,28%. La Figura 1 muestra la evolución del AR_t en un período de $[-4;+4]$ días en torno al evento.

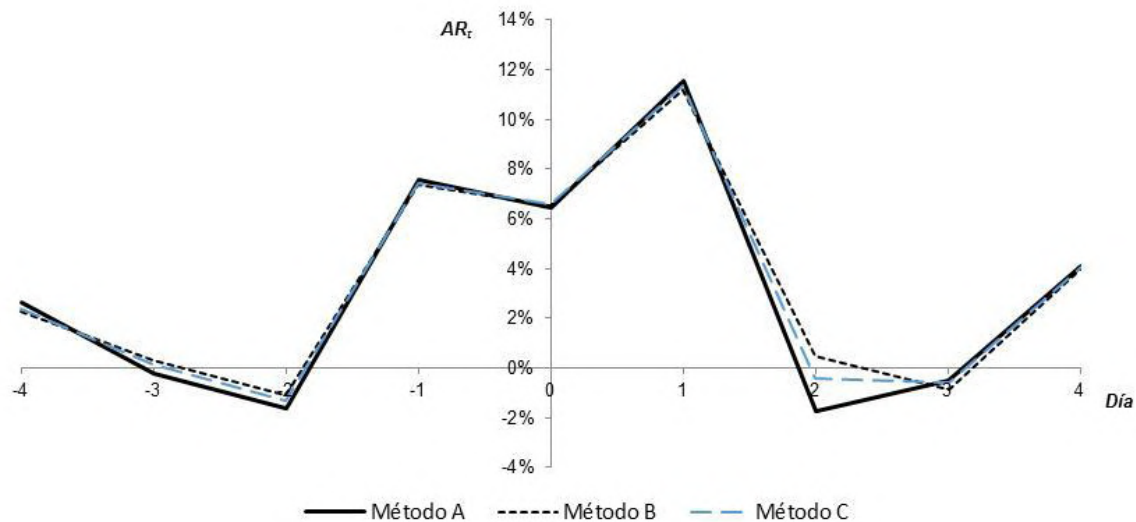
Finalmente, la Tabla 5 presenta los resultados del modelo (10). El retorno anormal promedio diario de los días sin eventos (α_j) no tiene significatividad estadística. Por otra parte, el retorno anormal promedio diario relacionado con los eventos (β_j) es positivo y significativo a un nivel de confianza del 99%: es 6,85% entre el día previo y el día del evento, $[-1;0]$; y 8,34% entre el día previo y el día posterior al día del evento, $[-1;+1]$. β_j también es positivo y significativo en los períodos del evento más amplios, de

Tabla 4
Retorno anormal promedio (ART) para un período de $[-4;+4]$ días en torno al evento y retorno anormal promedio acumulado (CART)

T	AR _t (A)	CAR _t (A)	AR _t (B)	CAR _t (B)	AR _t (C)	CAR _t (C)
-4	2,62% (3,07)***	2,62% (3,07)***	2,28% (2,84)***	2,28% (2,84)***	2,40% (3,07)***	2,40% (3,07)***
-3	-0,23% (-0,27)	2,39% (1,98)**	0,33% (0,41)	2,60% (2,29)**	0,17% (0,21)	2,57% (2,32)**
-2	-1,60% (-1,87)*	0,79% (0,53)	-1,07% (-1,33)	1,54% (1,11)	-1,31% (-1,68)*	1,25% (0,93)
-1	7,55% (8,85)***	8,34% (4,89)***	7,38% (9,20)***	8,92% (5,56)***	7,43% (9,52)***	8,68% (5,56)***
0	6,43% (7,54)***	14,77% (7,74)***	6,55% (8,16)***	15,47% (8,62)***	6,59% (8,44)***	15,27% (8,75)***
+1	11,56% (13,55)***	26,34% (12,60)***	11,18% (13,92)***	26,65% (13,55)***	11,36% (14,56)***	26,63% (13,93)***
+2	-1,72% (-2,02)**	24,61% (10,90)***	0,47% (0,59)	27,12% (12,77)***	-0,40% (-0,52)	26,23% (12,70)***
+3	-0,52% (-0,61)	24,09% (9,98)***	-0,88% (-1,10)	26,24% (11,55)***	-0,57% (-0,73)	25,65% (11,62)***
+4	4,10% (4,80)***	28,18% (11,01)***	4,04% (5,03)***	30,28% (12,57)***	4,06% (5,20)***	29,71% (12,69)***

Nota. El día $t=0$ es el día en que las empresas comunican el hecho esencial a la SVS. Los resultados se presentan para una ventana de $[-4;+4]$ días en torno al anuncio, no obstante el análisis se realizó para un período del evento de $[-40;+40]$ días. El retorno anormal promedio (AR_t) y el retorno anormal promedio acumulado (CAR_t) se calculan mediante tres métodos independientes: retorno ajustado medio (A), modelo de mercado (B), y retorno ajustado de mercado (C). El estadístico *t* de Student para el AR_t y el CAR_t de cada modelo se muestra entre paréntesis. (*) significativo al 90%; (**) significativo al 95%; (***) significativo al 99% de confianza.

Figura 1
Retorno anormal promedio (ART) para un período de [-4;+4] días en torno al evento



Nota. El modelo se estimó con 1.434 observaciones (n): 239 observaciones diarias para cada uno de los 6 eventos. La variable dependiente es el retorno anormal de la acción i en el día t (RA_{it}); y se calcula como la diferencia entre el retorno de la acción i y el retorno del mercado en el día t ($RA_{it} = R_{it} - R_{M,t}$), sobre un período de 240 días de transacciones bursátiles alrededor del día del evento ($t=1, 2, \dots, 240$). La variable independiente es una variable *dummy* (D) que es igual a 1 en el (los) día(s) del evento j e igual a 0 en otro caso.

[-2;+2] y [-5;+5] días en torno al día del evento.

El análisis se realiza para cuatro períodos del evento: [-1;0], [-1;+1], [-2;+2] y [-5;+5] días en torno al día del evento ($t=0$). El estadístico t de *Student* para cada coeficiente del modelo se muestra entre paréntesis. (*) significativo al 90%; (**) significativo al 95%; y (***) significativo al 99% de confianza.

Conclusiones

Este estudio analiza el comportamiento de los retornos accionarios de cinco empresas chilenas que estuvieron involucradas en casos de infracción a la

Ley de Mercado de Valores por uso de información privilegiada entre los años 2004 y 2014: Schwager Energy S.A., LAN Airlines S.A., D&S S.A., Falabella S.A.C.I. y CFR Pharmaceuticals S.A. En cada uno de estos casos la existencia de uso de información privilegiada se probó legalmente y el organismo regulador aplicó multas. Este estudio analiza cómo se comportaron los retornos de las acciones en los días previos a los hechos o anuncios y si hubo beneficios extraordinarios para los *insiders*, dando por cierto que se usó información privilegiada. En este contexto, el estudio sugiere que hay retornos anormales positivos y significativos en el o los días previos al evento.

Tabla 5
Retorno anormal promedio

	Períodos			
	[-1;0]	[-1;+1]	[-2;+2]	[-5;+5]
n	1.434	1.434	1.434	1.434
α_0	0,0016 (0,98)	0,0011 (0,70)	0,0012 (0,74)	0,0007 (0,43)
β_1	0,0685 (3,80)***	0,0834 (5,69)***	0,0461 (4,02)***	0,0319 (4,07)***
R^2	0,01	0,02	0,01	0,01
F	14,41	32,36	16,13	16,55

En relación con la primera pregunta de investigación, ¿cómo se comportan los retornos de las acciones en los días previos a los hechos o anuncios?, los resultados sugieren la existencia de retornos anormales significativos principalmente en el día previo al evento. En relación con la segunda pregunta, ¿hay beneficios extraordinarios para los *insiders* que usan información privilegiada?, los retornos anormales son positivos en el o los días previos al evento (excepto en el caso de LAN Airlines), lo que sugiere un retorno por sobre la media del mercado que podría relacionarse con la filtración de información privada. Además, el retorno anormal promedio también es positivo y significativo en los días previos al evento. No obstante, el efecto promedio podría perder relevancia porque el uso de información privilegiada puede ser un asunto más individual que de una muestra de empresas, es decir, puede ser un asunto que se analiza caso a caso. Cabe señalar que estos beneficios extraordinarios, en conjunto con otros factores (por ejemplo: la falta de protección al inversionista minoritario, multas y sanciones bajas, un mercado de tamaño pequeño, y la concentración económica), podrían incentivar el uso de información privilegiada.

Estos resultados pueden indicar que es útil monitorear las cotizaciones bursátiles en busca de retornos anormales previos al anuncio de ganancias, fusiones, adquisiciones, etc., ya que estos retornos podrían sugerir un uso de información privilegiada. Además, los retornos anormales podrían servir de base para determinar las multas por uso de información privilegiada, con el propósito de desincentivar este tipo de prácticas.

El trabajo presenta algunas limitaciones. Una es la relativa escasez de precios para la acción de Schwager, debido a que la frecuencia de transacción es baja en las fechas más antiguas. Otra limitación es la dificultad de estudiar un tema que por lo general permanece oculto y se conoce solo cuando un caso es abordado por los medios de prensa. Finalmente, es difícil acceder a los registros de investigaciones por uso de información privilegiada y, de esta manera, ampliar los casos de estudio. Esta investigación analiza los casos que atrajeron la atención de la prensa y del público, pero hay otros de menor connotación pública y con información restringida. Una futura investigación podría añadir nuevos casos con el objetivo de sacarlos a la luz, documentarlos y ampliar la evidencia sobre este tema.

Referencias Bibliográficas

- Agrawal, A. y Cooper, T. (2015). Insider trading before accounting scandals. *Journal of Corporate Finance*, 34, 169-190.
- Aktas, N., de Bodt, E. y Roll, R. (2004). Market response to european regulation of business combinations. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 39(4), 731-757.
- Améstica-Rivas, L., Campos, D. y Cornejo-Saavedra, E. (2017). Anuncio de fusiones y adquisiciones y su efecto en los retornos accionarios: Chile, 2010-2014. *Cuadernos de Administración*, 30(54), 39-64.
- Amin, A. S., Jain, P. y Malik, M. (2020). Stock market reaction to credit rating changes: New evidence. *Asia-Pacific Journal of Accounting and Economics*, 27(6), 667-684.
- Balasubramnian, B., Fuller, K. y Steigner, T. (2016). Changes in information environment and merger announcements. *American Journal of Business*, 31(3), 123-145.
- Bascuñán Rodríguez, A. (2017). El estatus en el derecho chileno de las operaciones con valores realizadas en ejecución de una orden impartida antes de la posesión de información privilegiada y de su cancelación. *Política Criminal*, 12(24), 932-996.
- Bettis, J. C., Coles, J. L. y Lemmon, M. L. (2000). Corporate policies restricting trading by insiders. *Journal of Financial Economics*, 57(2), 191-220.
- Bhattacharya, U. y Daouk, H. (2002). The world price of insider trading. *The Journal of Finance*, 57(1), 75-108.
- Brown, S. y Warner, J. (1980). Measuring security price performance. *Journal of Financial Economics*, 8(3), 205-258.
- Chakravarty, S. y McConnell, J. (1999). Does insider trading really move stock prices? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 34(2), 191-209.
- Cheuk, M., Fan, D. K. y So, R. W. (2006). Insider

- trading in Hong Kong: Some stylized facts. *Pacific-Basin Finance Journal*, 14(1), 73-90.
- Fernandes, N. y Ferreira, M. A. (2009). Insider trading laws and stock price informativeness. *Review of Financial Studies*, 22(5), 1845-1887.
- Figuroa, J. P. (18 de junio de 2012). El juicio que podría hundir al dueño de *Estrategia* por publicar noticias del mercado bursátil en beneficio propio. *Reportajes de Investigación, Centro de Investigación Periodística (CIPER)*. <http://ciperchile.cl/2012/06/18/el-juicio-que-podria-hundir-al-dueno-de-estrategia-por-publicar-noticias-del-mercado-bursatil-en-beneficio-propio/>
- García Palominos, G. (2013). Modelo de protección en normas administrativas y penales que regulan el abuso de información privilegiada en la legislación chilena. *Política Criminal*, 8(15), 23-63.
- García Palominos, G. (2015). La idealización y la administrativización de la punibilidad del uso de Información Privilegiada: Un análisis de los discursos penales en la doctrina chilena. *Política Criminal*, 10(19), 119-158.
- García Rendón, J. J. (2009). Los estudios de acontecimiento y la importancia de la metodología utilizada para su estimación. *Lecturas de Economía*, (70), 223-235.
- Girão, L., Martins, O. S. y Paulo, E. (2014). Avaliação de empresas e probabilidade de negociação com informação privilegiada no mercado brasileiro de capitais. *Revista de Administração*, 49(3), 462-475.
- Keown, A. J. y Pinkerton, J. M. (1981). Merger announcements and insider trading activity: an empirical investigation. *The Journal of Finance*, 36(4), 855-869.
- Leland, H. E. (1992). Insider trading: should it be prohibited? *Journal of Political Economy*, 100(4), 859-887.
- Ley 18.045 de 2014. *Ley de Mercado de Valores*. 10 de octubre de 2014. Ministerio de Hacienda. <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=29472>
- Li, H., Pincus, M. y Rego, S. O. (2008). Market reaction to events surrounding the Sarbanes-Oxley Act of 2002 and earnings management. *Journal of Law and Economics*, 51(1), 111-134.
- Mackinlay, A. C. (1997). Event studies in economics and finance. *Journal of Economic Literature*, 35(1), 13-39.
- Martins, O. S., Paulo, E. y Albuquerque, P. H. M. (2013). Negociação com informação privilegiada e retorno das ações na BM&FBOVESPA. *Revista de Administração de Empresas*, 53(4), 350-362.
- Pandey, D. K. y Kumari, V. (2021). Event study on the reaction of the developed and emerging stock markets to the 2019-nCoV outbreak. *International Review of Economics and Finance*, 71, 467-483.
- Ritter, J. R. y Welch, I. (2002). A review of IPO activity, pricing, and allocations. *The Journal of Finance*, 57(4), 1795-1828.
- Rosenblut, V. (2011). El denominado caso "Schwager": análisis de histórica condena por uso de información privilegiada y manipulación bursátil. *Revista Jurídica del Ministerio Público*, (46), 185-209.
- Superintendencia de Valores y Seguros (16 de septiembre de 2004). *Schwager S.A. Hecho Esencial*. https://www.cmfchile.cl/sitio/aplic/serdoc/ver_sgd.php?s567=5dd4fa5be23d47fe33b4db175905b751VFdwQmQwNUVRVFZO UkvWNVRYcEplazICUFQwPQ==&secuencia=1&t=1632147764
- Superintendencia de Valores y Seguros (24 de junio de 2005). *Reservado N°142*. <https://ciperchile.cl/wp-content/uploads/SVS-formula-cargos-contr-Ojeda-24-6-2005.pdf>
- Superintendencia de Valores y Seguros (17 de julio de 2008). *SVS hace pública sanción por uso de información privilegiada en compra de acciones e incumplimiento de deber de reserva*. Sala de Prensa y Presentaciones de la Comisión para el Mercado Financiero. <http://www.cmfchile.cl/portal/prensa/604/w3-article-11974.html>

- Superintendencia de Valores y Seguros (15 de mayo de 2014). *CFR Pharmaceuticals. Hecho Esencial*. http://www.svs.cl/sitio/aplic/serdoc/ver_sgd.php?s567=072901c103607e184096a49b4e7111b4VFdwQmVFNUVRVEZOUkVFeFRYcFJNVtUzUFQwPQ==&secuencia=-1&t=1591389523
- Superintendencia de Valores y Seguros (26 de noviembre de 2015). *SVS hace pública sanción por uso de información privilegiada en contra de Juan Bilbao Hormaeche*. Sala de Prensa y Presentaciones de la Comisión para el Mercado Financiero. <http://www.svs.cl/portal/prensa/604/w3-article-21580.html>
- Torrado Angarita, J. (2008). El uso indebido de información privilegiada en el mercado de valores colombiano a la luz de la experiencia estadounidense. *Revista de Derecho Privado*, (39), 3-28.
- Torrealba, P. (diciembre de 2018). El Círculo de información privilegiada que la CMF busca romper. *El Mercurio Inversiones*, (20), 44-49.
- Ullah, S., Massoud, N. y Scholnick, B. (2014). The impact of fraudulent false information on equity value. *Journal of Business Ethics*, 120(2), 219–235.
- Vásquez Palma, M. F. (2010a). Caso Lan y uso de información privilegiada: un análisis de la correcta delimitación de las infracciones legales. *Revista Ius et Praxis*, 16(2), 461-484.
- Vásquez Palma, M. F. (2010b). Revisión del ámbito de aplicación subjetivo y objetivo de la noción de uso de información privilegiada en Chile: Un examen de la normativa a la luz de las tendencias doctrinales y jurisprudenciales. *Revista de Derecho*, 17(2), 239-297.
- Weston, J. F., Siu, J. A. y Johnson, B. A. (2000). *Takeovers, restructuring, & corporate governance*. Third Edition. Prentice-Hall, Inc.
- World Bank Group (2017). *Doing Business 2017: equal opportunity for all* (14ª ed.). World Bank Publications. <http://espanol.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB17-Full-Report.pdf>
- World Bank Group (2019). *Doing Business 2019: training for reform* (16ª ed.). World Bank Publications. http://espanol.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB2019-report_web-version.pdf