

SPIN-OFF Y EFECTO EN EL PRECIO DE LA ACCIÓN: EL CASO DE CSAV S.A.

SPIN-OFF AND EFFECT ON STOCK PRICE: THE CASE OF CSAV INC.

Edinson E. Cornejo Saavedra¹ y Claudia A. Cifuentes Morales²

RESUMEN

Una *spin-off* es una estrategia de desinversión corporativa en la cual una firma es dividida en dos (o más) empresas independientes, pero bajo la propiedad de los accionistas de la compañía matriz.

Este estudio evalúa el efecto en los retornos accionarios de la *spin-off* anunciada por la Compañía Sud Americana de Vapores (CSAV) en septiembre de 2011. Esto, con el propósito de extraer lecciones acerca de la implementación de una determinada estrategia corporativa y sus efectos en la riqueza de los accionistas, en el contexto de un mercado emergente y relativamente pequeño como el mercado bursátil chileno.

Usando la metodología de estudio de eventos se estudia el efecto en el retorno accionario de CSAV de: el ingreso del Grupo Luksic a la propiedad de CSAV; el anuncio de la *spin-off* de CSAV; y la aprobación de los accionistas de CSAV del aumento de capital por USD1.200 millones.

En el primer evento la acción de CSAV registra retornos anormales positivos y significativos en el día $t=0$ y el CAR al día $t=+10$ también es positivo y significativo, lo que muestra una favorable reacción del mercado. En el segundo evento se aprecian retornos anormales negativos y significativos desde el día $t=0$ hasta el día $t=+2$, evidenciando una negativa reacción del mercado ante el anuncio de la *spin-off* y una pérdida de riqueza por parte de los accionistas. Según los tres métodos, el CAR al día $t=+10$ es negativo y estadísticamente significativo, y fluctúa entre -18,65% y -24,91%. En el tercer evento, dos (de tres) modelos registran retornos anormales negativos y significativos en el día $t=0$, no obstante el CAR al día $t=+10$ es no significativo.

Palabras claves: Estudio de eventos, retornos anormales, *spin-off*.

Recepción: 18/12/2015. *Aprobación:* 23/01/2016.

ABSTRACT

A *spin-off* is a corporate divestment strategy in which a firm is split into two (or more) independent companies but under the common equity ownership of the shareholders of the parent company.

This study evaluates the effect on stock returns of the *spin-off* announced by Compañía Sud Americana de Vapores (CSAV) in September 2011. This in order to draw lessons about a specific corporate divestment strategy and its effects on shareholder's wealth in the context of an emerging and relatively small market as the Chilean stock market.

Through the event study methodology this paper studies the effect on the CSAV's stock return of the followings facts: income of Grupo Luksic to the CSAV property; the announcement of the *spin-off* of CSAV; and approval of the shareholders of CSAV capital rise by USD1,200 million.

In the first event the share of CSAV recorded a significant positive abnormal returns on $t=0$ and

¹ Departamento de Gestión Empresarial, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad del Bío-Bío. Chillán, Chile. E-mail: ecornejo@ubiobio.cl

² Estudiante de Memoria de Título, Carrera de Ingeniería Comercial, Departamento de Gestión Empresarial, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad del Bío-Bío. Chillán, Chile. E-mail: clacifue@alumnos.ubiobio.cl.

the CAR on $t=+10$ is also positive and significant, showing a favorable market reaction. In the second event significant negative abnormal returns are seen from $t=0$ to $t=+2$, showing a negative market reaction to the announcement of the *spin-off* and a loss of wealth for the shareholders. The CAR on $t=+10$ is negative and significant, between -18.65% y -24.91%. In the third event, two (of three) models recorded significant negative abnormal return on $t=0$, however the CAR on $t=+10$ is not significant.

Keywords: Abnormal return, event study, spin-off.

I. INTRODUCCIÓN

1. Descripción del problema

Este trabajo estudia la *spin-off* de la Compañía Sud Americana de Vapores S.A. (CSAV) en septiembre de 2011 y cuál fue su efecto en el precio de la acción y la riqueza de sus accionistas. El estudio podría ser útil para extraer lecciones acerca de la implementación de una determinada estrategia corporativa y sus efectos en la riqueza de los accionistas, en el contexto de un mercado emergente y relativamente pequeño

como el mercado bursátil chileno.

Fundada en 1872, CSAV era la compañía más grande de Latinoamérica y una de las 20 mayores compañías navieras del mundo. En 2011 CSAV operaba tres unidades de negocios (ver Tabla I) y su filial Sudamericana, Agencias Aéreas y Marítimas (SAAM) ofrecía servicios portuarios de estiba y desestiba en terminales portuarios, de remolcadores, de agenciamiento marítimo, y de depósito y maestranza de contenedores, entre otros. Los servicios se extendían a 56 puertos en 11 países, incluyendo la participación en 7 concesiones portuarias en Chile y 2 en el extranjero.

Tabla I: Unidades de negocios de la Compañía Sud Americana de Vapores, año 2011.

Unidad de Negocios	Descripción
Servicio de portacontenedores	Transporte de carga en contenedores. Los principales mercados eran los tramos de Asia-Europa, Transpacífico y Transatlántico.
Servicio de línea	24 servicios de línea en los 5 continentes. Al 31/12/2011 operaba una flota de 76 naves a través de una red comercial con presencia en 117 ciudades de 28 países. Generaba alrededor del 80% de los ingresos totales con agencias propias.
Servicios especiales	Transporte marítimo de graneles (líquidos y sólidos), de automóviles, y de carga refrigerada y congelada, donde los dos últimos eran los más relevantes.

Fuente: Elaboración propia, a partir de información publicada en la prensa y en las memorias de la firma.

En 2009 la crisis *subprime* afectó negativamente al comercio mundial y a la industria naviera. En 2010 se observó una recuperación de los volúmenes transportados y de los precios de flete. Sin embargo, en 2011 el transporte marítimo de contenedores fue afectado negativamente por una sobreoferta en la capacidad de transporte y por caídas en las tarifas de los fletes en la mayoría de los mercados; además, el precio del petróleo, que representaba cerca de un tercio de los costos de operación, registraba un alza sostenida durante los últimos 12 años. En este contexto, el negocio de portacontenedores de CSAV causó una pérdida de USD 1.250 millones. El 2

de septiembre de 2011 la firma informó de un plan de reestructuración basado en un aumento de capital y en una *spin-off* de la compañía en dos sociedades.

2. Referencias bibliográficas

Una *spin-off* es una estrategia de desinversión corporativa en la cual una firma es dividida en dos (o más) empresas independientes, pero bajo la propiedad de los accionistas de la compañía matriz. La firma recientemente fundada tiene una existencia independiente, es valorada de forma separada en el mercado de valores, y sus

acciones son distribuidas entre los accionistas de la matriz. Una *spin-off* también implica la asignación de activos y pasivos entre la firma matriz y los negocios *spin-off*. En general, la asignación de los activos sigue la naturaleza de los negocios separados, pero la matriz puede asignar los pasivos con alguna discrecionalidad. No obstante, la estructura de capital resultante debe ser coherente con el perfil de riesgo y las proyecciones de crecimiento de los negocios, ya que afectará su valor económico (si una firma compuesta por negocios de alta volatilidad y de baja volatilidad se divide en dos, y la mayor parte de la deuda se asigna al negocio de alta volatilidad, esto aumentará su riesgo de impago y reducirá su valor).

Asimetrías de información. Un beneficio de la *spin-off* es el aumento del análisis *post spin-off*, debido a la separación de la firma matriz y las subsidiarias, y a la reducción de las asimetrías de información entre las empresas y el mercado de valores. Gilson *et al.* (1998) encuentran que las proyecciones de ganancias consensuadas e individuales de los analistas llegaron a ser significativamente más precisas después de las *spin-offs*, *equity carve outs* y *tracking stock offerings*. Krishnaswamia & Subramaniam (1999), de acuerdo con la hipótesis de información, encuentran que las firmas que se involucran en una *spin-off* tienen mayores niveles de asimetrías de información en comparación con su industria y empresas similares, y que los problemas de información disminuyen significativamente después de la *spin-off*. También encuentran que las firmas con mayores oportunidades de crecimiento y las que necesitan de capitales externos muestran una mayor propensión a participar en *spin-offs*. Ellas recaudan más capital después de una *spin-off*, lo que es consistente con la idea de que estas firmas mitigan la asimetría de información antes de acudir al mercado de capitales.

Comportamiento de los precios accionarios. Hite y Owers (1983) examinan las reacciones de los precios accionarios alrededor de los anuncios de *spin-offs*. La *spin-off* mediana es de 6,6% del valor original de patrimonio y se asocia con un retorno anormal de 7,0% a partir de 50 días antes del anuncio hasta la finalización de la *spin-off*. Encuentran ganancias para las empresas que participan en *spin-offs* para facilitar fusiones o separar unidades operativas diferentes, pero retornos negativos para las firmas que responden a dificultades legales y/o regulatorias. Seifert y Rubin (1989) examinan los retornos de la matriz y de la firma *spin-off*, una vez que las dos co-

mienzan a transarse por separado, y encuentran que las *spin-offs* incurren en pérdidas anormales.

Veld y Veld-Merkoulova (2009) resumen 26 estudios de eventos sobre anuncios de *spin-offs*. Encuentran un retorno anormal promedio positivo y significativo de 3,02% durante la ventana del evento. Los retornos son mayores para las *spin-offs* de mayor tamaño, para las desinversiones que son amigables con los impuestos o la regulación, y para las *spin-offs* que conducen a un aumento del foco industrial. Señalan que, aunque los primeros estudios encuentran un desempeño de largo plazo de los precios accionarios de las *spin-offs* superior, este efecto ya no se encuentra en estudios posteriores que usan pruebas estadísticas más refinadas. Chemmanur *et al.* (2014) muestran que las *spin-offs* aumentan el factor total de productividad y que tales mejoras son de larga duración. Esta mejora *post spin-off* puede atribuirse al ahorro de costos, pero no a mayores ventas.

Adquisiciones. Las *spin-offs* y las firmas matrices experimentan una inusual alta ocurrencia de adquisiciones. Se sugiere que las *spin-offs* proporcionan un método de bajo costo para transferir el control de los activos a los compradores que crearán un mayor valor. Así, una *spin-off* puede facilitar la posterior fusión de una de las subsidiarias de la matriz. Cusatis *et al.* (1993) encuentran que cerca del 14% de la muestra de firmas matrices o subsidiarias fueron adquiridas en los 36 meses siguientes a la *spin-off*, y estiman que las ganancias relacionadas con la adquisición fueron de 4%-9%, además de las ganancias puras de la *spin-off*. Según Desai y Jain (1999), los resultados no fueron afectados por las adquisiciones que involucraron a las firmas *spin-off*. McConnell *et al.* (2001) reportan una ganancia de 1%-2% para las matrices y 11%-15% para las subsidiarias.

Concentración del negocio. Daley *et al.* (1997) prueban si las *spin-offs* entre industrias, donde la *spin-off* y la matriz pertenecen a diferentes Códigos de Clasificación Industrial Estándar (de 2 dígitos), crean más valor que las *spin-offs* en una misma industria. Encuentran una creación de valor significativa sólo en torno al anuncio de las *spin-offs* entre industrias; y una mejora significativa en el desempeño operativo para las *spin-offs* entre industrias y nada para los casos en una misma industria. La mejora en el desempeño operacional está asociada con la firma *spin-off*, consistente con la hipótesis de que las *spin-off* crean valor eliminando los negocios no

relacionados y permitiendo a los administradores centrarse en las operaciones principales de la firma. Desai y Jain (1999) encuentran que los retornos anormales del período de anuncio y de largo plazo, para las *spin-offs* que incrementan la concentración del negocio, son significativamente mayores que los de las *spin-offs* que no la incrementan. En un análisis de corte transversal, el desempeño del mercado de valores y el desempeño operacional están positivamente asociados con el cambio en la concentración. Un análisis de las *spin-offs* que no incrementan la concentración muestra que las firmas emprenden estas *spin-offs* para separar las filiales de bajo desempeño de las matrices.

Además, según Gertner *et al.* (2002) las *spin-offs* tienden a reducir la inversión en industrias de bajas oportunidades de crecimiento y a incrementarla en industrias de altas oportunidades de crecimiento, y sugieren que las *spin-offs* pueden mejorar la asignación del capital. Veld y Veld-Merkoulova (2004) estudian los efectos en la riqueza para una muestra de *spin-offs* de 15 países europeos. El retorno anormal promedio acumulado durante una ventana de 3 días es 2,62%; es 3,57% para las *spin-offs* que incrementan la concentración industrial y sólo 0,76% para las que no la incrementan. Ahn y Denis (2004) analizan los cambios en la política de inversión y apoyan la idea de que las firmas diversificadas distribuyen los fondos de inversión ineficientemente y de que, mediante la ruptura de un conglomerado, una *spin-off* crea valor al mejorar la eficiencia de la inversión. Çolak y Whited (2007) examinan si las *spin-offs* causan mejoras en la eficiencia de la inversión de los conglomerados y no encuentran evidencia de ello.

Expropiación de riqueza. Una hipótesis usada para explicar las ganancias de los accionistas en el anuncio de una *spin-off* es la posible transferencia de riqueza desde los bonistas hacia los accionistas. Schipper y Smith (1983) encuentran una reacción del precio accionario positiva y significativa, y que las ganancias de los accionistas no parecen venir del todo a expensas de los bonistas. Sugieren que dichas ganancias pueden surgir de ventajas fiscales y regulatorias y/o de las mejoras en la eficiencia empresarial resultantes de la *spin-off*. Parrino (1997) examina los cambios en la riqueza de los bonistas y accionistas resultantes de la *spin-off* de Marriott

en 1993, y documenta una transferencia de riqueza desde los bonistas hacia los accionistas y una disminución en el valor de la firma después del anuncio de *spin-off*. Las modificaciones posteriores al plan de *spin-off* redujeron la pérdida de los bonistas, pero el valor de las notas y obligaciones de Marriott permanecieron USD 194,6 millones por debajo del nivel pre-anuncio. Las ganancias de los accionistas ajustadas a la industria durante el mismo período fueron sólo USD 80,6 millones. Los costos de transacción y las ineficiencias resultantes de la *spin-off* explican gran parte de la disminución en el valor de la firma. El estudio de Maxwell & Rao (2003) es consistente con la hipótesis de expropiación de riqueza. En promedio, los bonistas experimentan un retorno anormal negativo significativo durante el mes de anuncio de la *spin-off*. Encuentran que las pérdidas de los bonistas son una función de la pérdida de garantías en la empresa derivada y del nivel de riesgo financiero de la matriz. Además, estas pérdidas tienden a ser más graves cuanto mayor es la ganancia de los accionistas. Veld y Veld-Merkoulova (2008) analizan los retornos anormales diarios de acciones y bonos alrededor de los anuncios de *spin-offs*. Para una ventana de 3 días encuentran retornos anormales significativos de 3,07% para las acciones y 0,11% para los bonos. Encuentran que el incremento en el valor de la empresa compensa el efecto de transferencia de riqueza, y que la riqueza de los bonistas no se reduce como consecuencia de la *spin-off*.

3. Objetivos y formulación de hipótesis

El objetivo principal del estudio es evaluar el efecto en los retornos accionarios de la *spin-off* anunciada por CSAV en septiembre de 2011. Se contrastan tres hipótesis:

$H_{0,1}$: El anuncio del ingreso del Grupo Luksic a la propiedad de CSAV no generó retornos anormales para los accionistas de CSAV.

$H_{0,2}$: El anuncio de la *spin-off* de CSAV no generó retornos anormales para los accionistas de CSAV.

$H_{0,3}$: La aprobación de los accionistas de CSAV del aumento de capital por USD1.200 millones no generó retornos anormales para ellos.

II. METODOLOGÍA

Se consultaron las memorias anuales de CSAV, artículos de prensa y “hechos esenciales” comunicados por la firma a la SVS. Se usaron precios de cierre diarios de la acción de CSAV y del Índice General de Precios de Acciones (IGPA), de 2010 y 2011.

1. Spin-off de CSAV: reestructuración y cronología de los acontecimientos

Dadas las desfavorables condiciones del mercado, en el segundo trimestre de 2011 la firma reorienta su estrategia para mejorar su posición competitiva e implementa un plan de reestructuración, cuyos términos generales se presentan en la Tabla II. La Tabla III muestra una cronología con los principales acontecimientos.

Tabla II: Plan de reestructuración de CSAV.

Principales Medidas
1. Racionalización de operaciones: enfoque en los servicios rentables y con alguna ventaja competitiva.
2. Aumento de operaciones conjuntas con otras firmas navieras, a través de asociaciones estratégicas y la operación de naves de mayor tamaño.
3. Aumento de la flota de naves y contenedores propios.
4. Reestructuración organizacional: para descentralizar decisiones y lograr flexibilidad organizacional.
5. <i>Spin-off</i> de CSAV. La Sociedad Matriz SAAM S.A. (SM-SAAM) nace de la división de CSAV, acordada en la junta extraordinaria de accionistas del 05/10/2011. El objetivo es separar el transporte marítimo de carga, de los servicios marítimos a la nave y a la carga (de la filial SAAM). La <i>spin-off</i> fue concretada el 15/02/2012 a través de la Declaración de Materialización de División de CSAV. La junta de accionistas estableció como requisito un aumento de capital de USD1.200 millones para CSAV. Se asignaron a SM-SAAM las 70.737.318 acciones de las que CSAV era titular en SAAM (el único activo de SM-SAAM eran las acciones asignadas en el proceso de división). Recibieron acciones de SM-SAAM todos los accionistas de CSAV inscritos en el registro de la firma el 29/02/2012 (por cada título de CSAV se asignaron 1,1168666991 acciones de SM-SAAM). El capital de SM-SAAM fue dividido en 9.736.791.983 acciones transadas en la Bolsa de Comercio de Santiago (BCS) a partir del 01/03/2012. SM-SAAM prestaría servicios integrados a navieros, exportadores e importadores, en todo el proceso de movilización de carga; en 11 países y 58 puertos.
6. Líneas de crédito puente por USD 250 millones y USD 100 millones de parte de Quiñenco y Marinsa (accionistas mayoritarios), respectivamente.
7. Aumento de capital de USD 1.000 millones para CSAV (aprobado por la junta de accionistas del 08/04/2011), para mejorar su situación financiera y apoyar la construcción de naves.
8. Nuevo aumento de capital de USD 1.200 millones para CSAV (aprobado por la junta de accionistas del 05/10/2011), para fortalecer su posición financiera y operacional, y cumplir con el requisito establecido por la junta de accionistas para realizar la <i>spin-off</i> . Éste fue suscrito y pagado en febrero de 2012. Quiñenco suscribió acciones, en las distintas etapas del proceso de emisión, por USD 547 millones y se convirtió en el controlador con un 37,44% de la firma. Marinsa suscribió USD 100 millones, logrando una participación de 12,35%. Y USD 553 millones fueron suscritos por inversionistas privados e institucionales, y por terceros a través de un remate en la BCS.

Fuente: Elaboración propia, a partir de información publicada en la prensa y en las memorias de la firma.

Tabla III: Cronología de los principales eventos ocurridos entre marzo 2011 - febrero 2012.

Fecha y Descripción del Evento
22/03/2011: Quiñenco ingresa a la propiedad de CSAV a través de la compra del 10% de las acciones de la compañía. La operación fue por unos USD 120 millones (Diario La Tercera).
05/09/2011: Vapores se dividirá en dos, separando el deteriorado negocio de transporte marítimo de carga y el negocio de servicios marítimos a las naves de carga (Diario Estrategia).
05/10/2011: Accionistas de CSAV aprueban aumento de capital por USD 1.200 millones y la decisión de separar el negocio de servicios marítimos (Diario La Tercera).
06/10/2011: CSAV reduce su flota a la mitad y capacidad de transporte caerá en 37% (Diario Estrategia).
19/10/2011: Se profundiza reducción de CSAV y desvincula al 18% de los empleados (Diario Estrategia).
25/11/2011: CSAV presenta pérdidas de USD 343 millones en el tercer trimestre de este año. A septiembre acumula un déficit de USD 868 millones, frente a una utilidad de USD 179,9 millones en similar lapso de 2010 (Diario Estrategia).
16/02/2012: CSAV finalizó con éxito aumento de capital por USD 1.200 millones. Con la recaudación se cumple el requisito para dividir CSAV y crear SM-SAAM (Diario Financiero).

Fuente: Elaboración propia, a partir de información publicada en la prensa y en las memorias de la firma.

2. Metodología: estudio de eventos

Se realiza un estudio de eventos, el cual consiste en una estimación de los retornos anormales ocurridos antes y después del evento analizado (Brown & Warner, 1980; Martín, 2003). El estudio se realiza aplicando tres modelos *–mean adjusted return, market model, y mean adjusted return–*, los cuales proporcionan una metodología para detectar retornos accionarios anormales.

Se estudia el efecto en el retorno accionario de CSAV de tres eventos: (1) el ingreso del Grupo Luksic a la propiedad de CSAV (22/03/2011); (2) el anuncio de la *spin-off* el 05/09/2011; y (3) la aprobación de los accionistas del aumento de capital por USD 1.200 millones (05/10/2011).

Primero, se identifica el *día del evento* ($t=0$). Luego, se define el *período del evento* como una ventana de 81 días, desde 40 días antes del evento ($t=-40$) hasta 40 días después del evento ($t=+40$). Esta ventana tendría información suficiente para describir lo que ocurre con el retorno de un activo ante el evento analizado. Segundo, se calcula el retorno esperado para una acción i en cada día t del *período del evento* (\hat{R}_{it}), asumiendo condiciones normales o la ausencia del evento en estudio. Tercero, se estima el retorno anormal o residuo de la acción i para cada día t del *período del evento* (r_{it}), como la diferencia entre el retorno observado de la acción i en el día t del

período del evento (R_{it}) y el retorno esperado en ausencia del evento (\hat{R}_{it}).

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

Si se estudia el efecto sobre el retorno de las acciones de n firmas, entonces se calcula el retorno anormal promedio o residuo promedio (*average residual* o *AR*): para cada día t del *período del evento* se calcula un promedio entre los retornos anormales de las n acciones, de acuerdo con (2).

$$AR_t = \frac{\sum_{i=1}^n r_{it}}{n} \quad (2)$$

Cuarto, se calcula el residuo promedio acumulado en cada día t (*cumulative average residual* o *CAR_t*). El CAR_t representa el efecto promedio acumulado durante el *período del evento*.

$$CAR_t = \sum_{t=-40}^{+40} AR_t \quad (3)$$

Quinto, se analiza la significancia estadística del r_{it} , AR_t y CAR_t usando la prueba t de *Student*. Así, se busca evidencia que permita rechazar las hipótesis nulas $H_0: r_{it} = 0$; $H_0: AR_t = 0$; y $H_0: CAR_t = 0$. El valor de t con $(T-1)$ grados de libertad para los residuos viene dado por la fórmula (4):

$$t = \frac{AR_t}{\hat{S}(AR)} \quad (4)$$

Donde $\hat{S}(AR)$ es la desviación estándar de los residuos promedios, y se calcula a partir de los datos de la *ventana limpia*. Para medir la significancia estadística del CAR_t se usa la fórmula (5). Se asume que los retornos de la(s) acción(es) se distribuyen idéntica e independientemente.

$$t = \frac{CAR_t}{\hat{S}(CAR)} = \frac{\sum_{t=-40}^{+40} AR_t}{\sum_{t=-40}^{+40} \hat{S}(AR)} = \frac{\sum_{t=-40}^{+40} AR_t}{\sqrt{81} \times \hat{S}(AR)} \quad (5)$$

Se usan tres métodos para estimar \hat{R}_{it} , el cual es necesario para estimar el r_{it} ocasionado por la ocurrencia del evento. Éstos son: *mean adjusted return*, *market model*, y *market adjusted return*.

El *mean adjusted return* estima el retorno promedio (diario) de un activo durante un período sin evento. El período sin evento debe abarcar el periodo anterior o posterior (o ambos) a la ventana de 81 días que constituye el período del evento. El retorno promedio se calcula usando la fórmula (6), donde T es la cantidad de días que abarca el período limpio. La fórmula (6) considera un período limpio anterior al evento de $T=200$ días, desde el día $t=-41$ hasta el día $t=-241$.

$$\hat{R}_{it} = \frac{1}{T} \times \sum_{t=-41}^{T=-241} R_{it} \quad (6)$$

El *market model* usa el *modelo de mercado*, al cual corresponde la fórmula (7):

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i \times R_{Mt} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

El modelo asume que: $E(\varepsilon_{it}) = 0$; $cov(\varepsilon_{Mt}, \varepsilon_{it}) = 0$; y $cov(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{jt}) = 0$, $\forall i \neq j$. El método estima una regresión lineal entre el retorno observado de un activo (R_{it}) y el retorno de un índice bursátil representativo del mercado (R_{Mt}), ambos correspondientes a un período limpio. Así se obtiene una estimación de los coeficientes α_i y β_i ($\hat{\alpha}_i$ y $\hat{\beta}_i$, respectivamente). Éstos se utilizan para estimar el retorno esperado del activo i en cada día t del período del evento (\hat{R}_{it}), usando el retorno de mercado de cada día t de dicho período (R_{Mt}), de acuerdo a la fórmula (8):

$$\hat{R}_{it} = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i \times R_{Mt} \quad (8)$$

El *market adjusted return* es similar al anterior, pero asume que el retorno estimado para el activo i debe ser igual al retorno del mercado (asume que $\hat{\alpha} = 0$ y $\hat{\beta} = 1$). Así:

$$\hat{R}_{it} = R_{Mt} \quad (9)$$

III. RESULTADOS

El evento 1 corresponde al ingreso del grupo Luksic a la propiedad de CSAV, el 22/03/2011, con la compra del 10% de CSAV en aproximadamente USD 120 millones. La Tabla IV, Panel A, muestra los r_t y los CAR_t para una ventana de +10 días, a partir del día del evento. No obstante, el análisis se realizó para una ventana de (-40; +40) días. Según los tres métodos, la acción de CSAV registra retornos anormales positivos y significativos en el día $t=0$, lo que muestra una favorable reacción del mercado frente a este anuncio. Posterior al día del evento los resultados son mixtos, mostrando la alta volatilidad que afectaba al retorno accionario de CSAV. En $t=+1$ los retornos anormales son negativos y significativos; en $t=+4$ los tres métodos muestran retornos anormales positivos y significativos; en $t=+7$ y $+8$ los retornos anormales son negativos y significativos; y en $t=+9$ y $+10$ se observan retornos anormales significativos positivos y negativos, respectivamente. El CAR al día $t=+10$ es positivo y significativo. Así, los resultados permiten rechazar $H_{0,1}$.

El evento 2 se refiere a la *spin-off* de CSAV. En este evento se observa la intención del nuevo grupo controlador (Luksic) de potenciar las oportunidades de crecimiento de SAAM a través de la creación de una nueva sociedad anónima independiente. La Tabla IV, Panel B, muestra los r_t y los CAR_t para el día del evento y los 10 días posteriores. Según los tres métodos, se aprecian retornos anormales negativos y significativos desde $t=0$ hasta $t=+2$. En $t=+6$ también se observan retornos anormales negativos, pero no significativos; y en $t=+9$ los retornos anormales son positivos y significativos al 90% y 95% de confianza. Además, según los tres métodos, el CAR al día $t=+10$ es negativo y significativo, y fluctúa entre -18,65% y -24,91%. Los resultados evidencian una negativa reacción del mercado al anuncio de la *spin-off* y una pérdida de riqueza por parte de los accionistas, y permitirían rechazar $H_{0,2}$.

El evento 3 es la aprobación de los accionistas de CSAV del aumento de capital por USD 1.200 millones para fortalecer la posición financiera, operacional y comercial de la firma y, a su vez, cumplir con el requerimiento para realizar la *spin-off*. La Tabla V muestra los resultados.

Tabla IV: Evento 1 (Ingreso del Grupo Luksic a la propiedad de CSAV) y Evento 2 (Spin-off de CSAV). Retornos anormales.

El Panel A muestra los resultados del Evento 1, donde el día del evento ($t=0$) es el 22/03/2011. El Panel B muestra los resultados del Evento 2, donde el día del evento ($t=0$) es el 05/09/2011. Se muestra el retorno anormal (r) para una ventana de (0; +10) días. El CAR_t muestra el retorno anormal acumulado desde $t=0$ hasta $t=+10$. Entre paréntesis se muestra el $test-t$. (·): significativo al 90%; (**): significativo al 95%; (***) : significativo al 99%.

Panel A: Evento 1. Ingreso del Grupo Luksic a la propiedad de CSAV						Panel B: Evento 2. Spin-off de CSAV						
t	Mean Adjusted Return			Adjusted Market Return			Mean Adjusted Return			Adjusted Market Return		
	r_t	CAR_t	Market Model	r_t	CAR_t	Market Model	r_t	CAR_t	Market Model	r_t	CAR_t	Market Model
0	30,38% (20,36)***	30,38% (20,36)***	28,98% (21,67)***	29,07% (21,72)***	29,07% (21,72)***	28,98% (21,67)***	-15,57% (-4,67)***	-15,57% (-4,67)***	-10,64% (-3,46)***	-10,64% (-3,46)***	-10,64% (-3,46)***	
+1	-2,77% (-1,86)*	27,61% (13,08)***	-3,48% (-2,60)***	-3,44% (-2,57)**	25,63% (13,54)***	25,50% (13,48)***	-7,01% (-2,10)**	-22,58% (-4,79)***	-6,85% (-2,23)**	-17,50% (-4,02)**	-17,50% (-4,02)**	
+2	-0,83% (-0,56)	26,78% (10,36)***	-1,54% (-1,15)	-1,50% (-1,12)	24,13% (10,41)***	23,96% (10,35)***	-4,18% (-1,25)	-26,75% (-4,64)***	-7,82% (-2,54)**	-25,32% (-4,75)***	-25,32% (-4,75)***	
+3	-1,93% (-1,29)	24,85% (8,33)***	-1,66% (-1,24)	-1,69% (-1,26)	22,44% (8,39)***	22,30% (8,34)***	2,29% (0,69)	-24,46% (-3,67)***	2,78% (0,90)	-22,54% (-3,66)***	-22,54% (-3,66)***	
+4	6,33% (4,24)***	31,18% (9,34)***	6,35% (4,75)***	6,34% (4,74)***	28,78% (9,62)***	28,65% (9,58)***	-2,67% (-0,80)	-27,13% (-3,64)***	0,86% (0,28)	-21,69% (-3,15)***	-21,69% (-3,15)***	
+5	0,88% (0,59)	32,06% (8,77)***	1,72% (1,29)	1,65% (1,23)	30,43% (9,28)***	30,37% (9,27)***	-3,53% (-1,06)	-30,66% (-3,76)***	0,10% (0,03)	-21,58% (-2,86)***	-21,58% (-2,86)***	
+6	1,26% (0,84)	33,31% (8,44)***	0,67% (0,50)	0,70% (0,53)	31,13% (8,79)***	31,05% (8,78)***	-1,23% (-0,37)	-31,89% (-3,62)***	-2,15% (-0,70)	-23,74% (-2,91)***	-23,74% (-2,91)***	
+7	-2,57% (-1,72)*	30,75% (7,29)***	-3,05% (-2,28)**	-3,02% (-2,26)**	28,11% (7,43)***	28,00% (7,40)***	0,16% (0,05)	-31,73% (-3,37)***	-0,55% (-0,18)	-24,29% (-2,79)***	-24,29% (-2,79)***	
+8	-2,48% (-1,66)*	28,27% (6,32)***	-4,13% (-3,09)***	-4,03% (-3,01)***	24,08% (6,00)***	23,86% (5,95)***	2,27% (0,68)	-29,46% (-2,95)***	1,62% (0,53)	-22,67% (-2,45)**	-22,67% (-2,45)**	
+9	4,80% (3,22)***	33,07% (7,01)***	4,46% (3,33)***	4,47% (3,34)***	28,55% (6,75)***	28,32% (6,70)***	5,78% (1,73)*	-23,68% (-2,25)**	6,47% (2,10)**	-16,20% (-1,66)*	-16,20% (-1,66)*	
+10	-4,01% (-2,69)***	29,07% (5,87)***	-4,40% (-3,29)***	-4,39% (-3,28)***	24,17% (5,45)***	23,92% (5,39)***	-0,77% (-0,23)	-24,45% (-2,21)**	-2,45% (-0,79)	-18,65% (-1,83)*	-18,65% (-1,83)*	

Fuente: Elaboración propia.

Según el *market model* y el *adjusted market return*, en $t=0$ se registran retornos anormales negativos y significativos al 95% y 90% de confianza, respectivamente, rechazando $H_{0,3}$. Entre los días $t=+1$ y $+7$ los resultados son no significativos; y en $t=+8$ los retornos anormales son negativos y significativos, de acuerdo al *market*

model y el *adjusted market return*. Además, el *market model* y el *adjusted market return* registran un CAR negativo en $t=+10$, pero no significativo. En consecuencia, la aprobación de un nuevo aumento de capital para CSAV no tuvo un efecto positivo significativo en el retorno accionario, como podía esperarse.

Tabla V: Evento 3, “Accionistas aprueban nuevo aumento de capital”. Retornos anormales.

El día del evento ($t=0$) es el 05/10/2011. Se muestra el retorno anormal (r) para una ventana de (0; +10) días. El CAR muestra el retorno anormal acumulado desde $t=0$ hasta $t=+10$. Entre paréntesis se muestra el *test-t*. (*): significativo al 90%; (**): significativo al 95%; (***) : significativo al 99%.

t	Mean Adjusted Return		Market Model		Adjusted Market Return	
	r_t	CAR_t	r_t	CAR_t	r_t	CAR_t
0	-3,44%	-3,44%	-6,34%	-6,34%	-5,63%	-5,63%
	(-1,02)	(-1,02)	(-2,06)**	(-2,06)**	(-1,79)*	(-1,79)*
+1	2,78%	0,65%	-3,71%	-10,05%	-1,61%	7,24%
	(0,82)	(-0,14)	(-1,21)	(-2,31)**	(-0,51)	(-1,63)
+2	-2,74%	-3,39%	-1,95%	-12,00%	-2,67%	-9,91%
	(-0,81)	(-0,58)	(-0,63)	(-2,25)**	(-0,85)	(-1,82)*
+3	5,35%	1,96%	2,86%	-9,14%	3,41%	-6,50%
	(1,58)	(0,29)	(0,93)	(-1,48)	(1,09)	(-1,04)
+4	3,05%	5,01%	0,99%	-8,15%	1,37%	-5,13%
	(0,90)	(0,66)	(0,32)	(-1,18)	(0,44)	(-0,73)
+5	3,26%	8,27%	2,71%	-5,45%	2,51%	-2,63%
	(0,96)	(1,00)	(0,88)	(-0,72)	(0,80)	(-0,34)
+6	4,76%	13,04%	5,04%	-0,41%	4,52%	1,89%
	(1,41)	(1,46)	(1,64)*	(-0,05)	(1,44)	(0,23)
+7	-0,25%	12,78%	-0,34%	-0,75%	-0,72%	1,17%
	(-0,07)	(1,34)	(-0,11)	(-0,09)	(-0,23)	(0,13)
+8	-4,48%	8,31%	-6,60%	-7,35%	-6,19%	-5,03%
	(-1,32)	(0,82)	(-2,14)**	(-0,80)	(-1,97)**	(-0,53)
+9	0,89%	9,20%	-0,26%	-7,61%	-0,23%	-5,26%
	(0,26)	(0,86)	(-0,08)	(-0,78)	(-0,07)	(-0,53)
+10	0,09%	9,29%	0,34%	-7,26%	-0,17%	-5,43%
	(0,03)	(0,83)	(0,11)	(-0,71)	(-0,05)	(-0,52)

Fuente: Elaboración propia.

IV. CONCLUSIÓN

La *spin-off* entre el negocio de transporte marítimo (CSAV) y el negocio de servicios marítimos a las naves y a la carga (SAAM) permitiría a este último desarrollar sus operaciones de manera independiente y sin las limitaciones impuestas por los negativos resultados y la vola-

tilidad del negocio naviero. Por una parte, el negocio de transporte marítimo perdería una fuente de ingresos regular (SAAM) que le aportaba estabilidad; por otra, SAAM sería valorada en forma separada en el mercado de valores, reduciendo las asimetrías de información. Además, la estrategia consideraba que SAAM no debía contagiarse con los desalentadores resultados de

la naviera y, por lo tanto, CSAV se haría cargo del pago de las obligaciones, lo que es consistente con lo señalado por la teoría de estructura de capital, en cuanto a que la deuda debe quedar en la empresa madura para liberar de los costos de *financial distress* a la firma con mayor potencial de crecimiento.

En relación con la hipótesis de información, esta operación es consistente con la idea de que las firmas con mayores oportunidades de crecimiento y las que necesitan de capitales externos muestran una mayor propensión a participar en *spin-offs* para mitigar las asimetrías de información. Por otra parte, ésta es una *spin-off* entre negocios de una misma industria, por lo tanto, no incrementa la concentración, pero permite separar una filial con altas oportunidades de crecimiento (SAAM) de una matriz de bajo desempeño (CSAV), para así mejorar la eficiencia de la inversión. Con respecto al comportamiento del precio de la acción, de acuerdo a la evidencia internacional podía esperarse que el anuncio de la *spin-off* generara un retorno anormal positivo y significativo.

El estudio de eventos muestra retornos anormales negativos y significativos ante el anuncio de la *spin-off*, desde $t=0$ hasta $t=+2$. Además, el CAR al día $t=+10$ es negativo y significativo, y fluctúa entre -18,65% y -24,91%. Los resultados evidencian una negativa reacción del mercado al anuncio de la *spin-off* y una pérdida de riqueza por parte de los accionistas. Una interpretación crítica de esto presume una expropiación de riqueza a los accionistas minoritarios, por parte del accionista controlador (evento 2). Lo anterior contrasta con la favorable reacción del mercado al ingreso del Grupo Luksic a la propiedad de CSAV (evento 1), y sería a pesar de los anuncios de aumento de capital por parte del accionista mayoritario (evento 3).

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- Ahn, S. & Denis, D.J. (2004). Internal capital markets and investment policy: Evidence from corporate spinoffs. *Journal of Financial Economics*, 71(3), pp. 489-516.
- Brown, S., & Warner, J. (1980). Measuring security price performance. *Journal of Financial Economics* 8, pp. 205-258.
- Chemmanur, T.J., Krishnan, K. & Nandy, D.K. (2014). The effects of corporate spin-offs on productivity. *Journal of Corporate Finance*, 27, pp. 72-98.
- Çolak, G. & Whited, T.M. (2007). Spinoffs, Divergences, and Conglomerate Investment. *Review of Financial Studies*, 20(3), pp. 557-595.
- Cusatis, P.J., Miles, J.A. & Woolridge, J.R. (1993). Restructuring through spinoffs. The stock market evidence. *Journal of Financial Economics*, 33(3), pp. 293-311.
- Daley, L., Mehrotra, V. & Sivakumar, R. (1997). Corporate focus and value creation: Evidence from spinoffs. *Journal of Financial Economics*, 45(2), pp. 257-281.
- Desai, H. & Jain, P.C. (1999). Firm performance and focus: Long-run stock market performance following spinoffs. *Journal of Financial Economics*, 54(1), pp. 75-101.
- Gertner, R., Powers, E. & Scharfstein, D. (2002). Learning about internal capital markets from corporate spinoffs. *Journal of Finance*, 57(6), pp. 2479-2506.
- Gilson, S., Healy, P. & Palepu, K. (1998). Corporate focus and the benefits from more specialized analysts coverage. Harvard Business School, Working Paper.
- Hite, G.L. & Owers, J.E. (1983). Security price reactions around corporate spin-off announcements. *Journal of Financial Economics*, 12(4), pp. 409-436.
- Krishnaswamia, S. & Subramaniam, V. (1999). Information asymmetry, valuation, and the corporate spin-off decision. *Journal of Financial Economics*, 53(1), pp. 73-112.
- McConnell, J. J., Ozbilgin, M. & Wahal, S. (2001). Spin-offs, ex ante. *Journal of Business*, 74(2), pp. 245-280.
- Martín, J. (2003). Metodología de los estudios de sucesos: una revisión. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 9, 197-244.
- Maxwell, W.F. & Rao, R.P. (2003). Do spin-offs expropriate wealth from bondholders? *Journal of Finance*, 58(5), pp. 2087-2108.

Parrino, R. (1997). Spinoffs and wealth transfers: The Marriott case. *Journal of Financial Economics*, 43(2), pp. 241-274.

Schipper, K. & Smith, A. (1983). Effects of recontracting on shareholder wealth. The case of voluntary spinoffs. *Journal of Financial Economics*, 12(4), pp. 437-467.

Seifert, B. & Rubin, B. (1989). Spinoffs and the listing phenomena. *Journal of Economics and Business*, 41(1), pp. 1-19.

Veld, C. & Veld-Merkoulova, Y.V. (2004). Do spin-offs really create value? The European case. *Journal of Banking and Finance*, 28(5), pp. 1111-1135.

Veld, C. & Veld-Merkoulova, Y.V. (2008). An empirical analysis of the stockholder-bondholder conflict in corporate spin-offs. *Financial Management*, 37(1), pp. 103-124.

Veld, C. & Veld-Merkoulova, Y.V. (2009). Value creation through spin-offs: A review of the empirical evidence. *International Journal of Management Reviews*, 11(4), pp. 407-420.