

## Reforma tributaria de 2014 y efecto en el mercado bursátil chileno

### 2014 Tax reform and effect on the chilean stock market

**Edinson Cornejo Saavedra\***

Universidad del Bio-Bio  
ecornejo@ubiobio.cl

**Víctor Villalobos Almarza#**

Tesorería General de la República  
villalobos@tesoreria.cl

\* Autor corresponsal.

Departamento de Gestión Empresarial,  
Facultad de Ciencias Empresariales, Univer-  
sidad del Bío-Bío, Avda. Andrés Bello 720,  
Chillán, Chile.

# Tesorería General de la Republica.  
Teatinos 28, Santiago, Chile.

#### RESUMEN

Este estudio midió el efecto de la Reforma Tributaria de 2014 en el mercado bursátil chileno, entre el período de anuncio y de aprobación en el Congreso. Se analizaron los retornos anormales de las 40 empresas del IPSA agrupadas por industria, utilizando la metodología de estudio de eventos. Se analizaron cuatro eventos: el envío del Proyecto de Ley de Reforma Tributaria al Congreso; la aprobación en general del Proyecto de Reforma por la Cámara de Diputados; la celebración de un acuerdo por la Reforma Tributaria entre el Gobierno y la Alianza; y la aprobación de la Reforma por el Congreso. Se concluyó que el primer evento habría generado retornos anormales promedio negativos y significativos sólo en la industria de manufactura; que el segundo evento habría originado retornos anormales promedio negativos no significativos un día después en las industrias de manufactura, bancaria y financiera, inmobiliaria y de transporte; que el tercer evento generó retornos anormales positivos y significativos en las industrias inmobiliaria y de retail; y que el último tuvo efectos mixtos y no concluyentes.

#### INFORMACIÓN ARTÍCULO

Recibido: 25 de Octubre 2016  
Aceptado: 14 de Diciembre 2016

#### Palabras Claves:

Estudio de eventos  
reforma tributaria  
retornos anormales

#### ABSTRACT

This study objective was to determine the effect of 2014 Tax Reform Bill on the Chilean stock market, in the period comprised from its announcement to the approval by National Congress in September 2014. The Event Study Method was used to analyze the abnormal returns of 40 IPSA index companies of different business sectors. Four events were considered within the study: 1) the submittal of the Tax Reform Bill to the Chamber of Deputies; 2) The Chamber of Deputies' approval of the Bill; 3) the signing up of an agreement between the Chilean Government and the Alianza; and 4) the Congress' approval of the Bill. The first event had produced significant average negative abnormal returns in companies of the manufacturing sector; the second event rendered non-significant average abnormal negative returns a day after in manufacturing, banking and finance, construction and transportation companies. The third event produced significant abnormal positive returns in the construction and retail companies. The last event showed mixed effects non conclusive.

#### ARTICLE INFO

Received: 25 October 2016  
Accepted: 14 December 2016

#### Keywords:

Abnormal returns  
event study  
tax reform

## INTRODUCCIÓN

En el año 2014, en Chile, el proyecto de Reforma Tributaria del gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet estuvo entre los principales temas de discusión en el país. En el proyecto original de Ley de Reforma Tributaria del año 2014 (RT 2014), los aspectos fundamentales del mensaje de la Presidenta de la República en el Congreso Nacional fueron los siguientes: (1) aumentar la carga tributaria para financiar, con ingresos permanentes, los gastos permanentes derivados de la reforma educacional y de otras políticas del ámbito de la protección social, y resolver el actual déficit estructural en las cuentas fiscales; (2) avanzar en equidad tributaria, mejorando la distribución del ingreso, donde los que ganan más aportan más; (3) introducir nuevos y más eficientes mecanismos de incentivos al ahorro y la inversión; y (4) velar porque se pague lo que corresponda de acuerdo con las leyes, avanzando en medidas que disminuyan la evasión y la elusión. La meta de recaudación del conjunto de medidas de la RT 2014 fue de un 3% del PIB (aproximadamente USD 8200 millones): un 2.5% del PIB, provendría de cambios a la estructura tributaria; y un 0.5% del PIB de medidas que reducían la evasión y la elusión. Estas medidas serían graduales y se esperaba su operatividad total hacia el año 2018 (S.E. Presidenta de la República Michelle Bachelet, 2014). En este escenario, desde distintas perspectivas políticas y económicas se habló de la RT 2014 y de sus posibles efectos sobre el crecimiento de la economía chilena, las empresas y las personas.

### Evidencia nacional

Existen estudios que abordaron las reformas tributarias realizadas en Chile y cómo éstas afectaron el desempeño de la economía. Al respecto, Cerda y Larraín (2005) utilizaron datos anuales de Chile desde comienzos de los años ochenta, y mostraron que un aumento en el impuesto a las ganancias redujo la inversión de las firmas. Sin embargo, el efecto fue diferente según el tamaño de la empresa. En las firmas pequeñas y medianas, la inversión como una fracción del capital disminuyó entre 0.5% y 1.6%, mientras que en las grandes empresas el efecto fue mucho menos significativo.

En otro estudio, Vergara (2010) examinó la relación entre la reforma del impuesto a las ganancias corporativas y el desempeño de la inversión privada en

Chile durante el período 1975-2003. Según Vergara (2010), junto con varias reformas estructurales, Chile se embarcó en una importante reforma tributaria en los años ochenta y su característica fundamental fue una reducción significativa en la tasa de impuesto a las ganancias corporativas. Dicha tasa de impuesto comenzó a descender en 1984, que fue aproximadamente el mismo momento en que la inversión privada comenzó a mostrar una tendencia al alza que se prolongó hasta finales de los años noventa. La reforma también integró los sistemas de impuestos a la renta de las personas y de las empresas, en el sentido de que los impuestos pagados a nivel corporativo se convirtieron en un crédito para los impuestos a los beneficios a nivel personal.

Vergara (2010) utilizó información de 87 empresas transadas en el mercado bursátil y construyó un panel para el período 1980-2002. La evidencia macroeconómica y microeconómica fue consistente con la hipótesis de que la reducción del impuesto a las ganancias corporativas fue uno de los factores determinantes del auge de la inversión de finales de los años ochenta y noventa en Chile. La evidencia macroeconómica para el período 1975-2003 indicó que la reforma tributaria explicó un aumento en la inversión privada de más de tres puntos porcentuales del PIB; mientras que la evidencia microeconómica confirmó que la inversión privada fue afectada positivamente por la reforma tributaria. Ya sea con la tasa impositiva reglamentaria o con los impuestos efectivamente pagados por las firmas, Vergara (2010) encontró que un impuesto más bajo causó un mayor coeficiente de inversión privada. Finalmente, los resultados de este autor sugirieron que hay dos vías por las que los impuestos afectan la inversión: (1) un impuesto más alto aumenta el costo de capital; y (2) un impuesto más alto reduce los fondos internos disponibles para la inversión (restricción de liquidez).

Por otra parte, Chávez y García (2016) analizaron la reforma tributaria, en fases, implementada en Chile en el año 2014. De acuerdo con estos autores, un país puede realizar una reforma tributaria inmediata e incrementar las tasas impositivas de una sola vez, con el objetivo de reducir el déficit fiscal y/o generar recursos adicionales para financiar, por ejemplo, una mayor gasto público en las áreas de educación, infraestructura o salud. Una alternativa es implementar una reforma tributaria en fases, de manera paulatina, es decir, avisar anticipadamente a los agentes de la economía la forma en que se im-

plementará la reforma. Chávez y García (2016) analizaron las diferencias del impacto macroeconómico de estas estrategias alternativas de implementación de una reforma tributaria, el aumento progresivo y anunciado (en fases) de los impuestos en contraposición con una reforma de una sola vez, para lo cual utilizaron la reforma tributaria en fases implementada en Chile en el año 2014. El principal resultado del estudio fue que una reforma en fases debiera producir dos efectos: (1) un efecto sustitución y expansivo que impulsaría a las firmas a adelantar (aumentar) la inversión, lo que debería aumentar el PIB y la inflación, y conduciría al Banco Central a subir la tasa de interés; y (2) un efecto riqueza negativo (un shock negativo para la economía) que reduciría el precio de las acciones y aumentaría el tipo de cambio real.

Para el caso de la reforma chilena, Chávez y García (2016) concluyeron que un aumento anunciado de 1% de los impuestos debería producir, como resultado de la distorsión intertemporal, un aumento de 0.17% en el PIB dentro del primer año del anuncio. No obstante, los mismos autores señalaron que una reforma tributaria en fases va más allá de un futuro aumento de los impuestos, ya que otros elementos de distinta naturaleza (tales como la falta de claridad de la reforma por parte del gobierno, las discusiones en el Congreso y su efecto en las expectativas de los empresarios, la incertidumbre de nuevas alzas de impuestos, etc.) podrían afectar negativamente la implementación de la reforma y anular el efecto de sustitución intertemporal si las expectativas empeoran lo suficiente como para ocasionar una disminución de la inversión en el momento del anuncio de la reforma. Como señalaron Chávez y García (2016), en los hechos, en vez de experimentar un aumento de la inversión y del crecimiento del PIB (de acuerdo con el efecto sustitución), la economía chilena registró una desaceleración al mes de septiembre de 2014, desaceleración que estaría asociada con un empeoramiento de las expectativas de familias y empresas.

Chávez y García (2016) señalaron que los efectos medidos de un aumento de impuestos (un shock negativo) están limitados al corto plazo. Se omiten otros importantes efectos positivos (efectos riqueza) de una reforma tributaria: los efectos asociados a la inversión en capital humano y las ganancias de productividad en el largo plazo de los recursos recolectados por el Estado por medio de la reforma; y los efectos distributivos de largo plazo del aumento

de impuestos. No obstante, según estos autores, el efecto negativo sobre la economía (el efecto contractivo del aumento de los impuestos) aparecerá de todas maneras y dependerá del horizonte en que los impuestos suban definitivamente.

### Evidencia internacional

Según Downs y Tehranian (1988), han resultado enormes ganancias y pérdidas a causa de cambios en la política federal de impuestos de los EE.UU. Auerbach y Kotlikoff (1983) estimaron que la Economic Recovery Tax Act de 1981 provocó una pérdida de capital de USD 200 a USD 300 billones; y Goulder y Summers (1989), y Downs y Hendershott (1987) estimaron que la Tax Reform Act de 1986 (TRA 1986) proporcionó a los accionistas una ganancia imprevista. De manera más específica, Downs y Hendershott (1987) estimaron que la TRA 1986 –ley que redujo la tasa de impuesto corporativa, eliminó el crédito tributario de la inversión, y extendió la depreciación sobre los edificios– debió aumentar los precios de las acciones en 10% a 13%. Este resultado anómalo –un aumento de impuestos corporativos de USD 120 billones, durante cinco años, que elevó los precios de las acciones– ocurrió porque el aumento del impuesto fue sobre el nuevo capital, no sobre el capital antiguo. Los autores señalaron que el mercado bursátil valora en gran medida los retornos esperados del stock de capital existente, y estos retornos se beneficiaron del tratamiento adverso de las nuevas inversiones.

En otro estudio, Downs y Tehranian (1988) plantearon que las concesiones legislativas de ganancias o pérdidas imprevistas dan origen a una importante pregunta de políticas públicas: ¿cuál es el efecto de los principales cambios tributarios sobre el valor de los activos corporativos?

Cutler (1988) examinó la reacción del mercado bursátil estadounidense a la TRA 1986 y evaluó el efecto de esta reforma tributaria en el precio de los activos. La TRA 1986 cambió la carga impositiva corporativa total (un incremento de USD 120 billones durante cinco años), la tasa de impuesto sobre las ganancias corporativas (una disminución desde 46% a 34% anual), y el tratamiento relativo del viejo y nuevo capital. Cutler (1988): (1) concluyó que las firmas con la mayor porción de equipos en su stock de capital se beneficiaron del cambio impositivo, mientras que las firmas con mayores tasas de

inversión pre-reforma sufrieron una disminución en las acciones; y (2) encontró poca evidencia de una respuesta de mercado de envergadura a las noticias de impuestos, ya que las reacciones del mercado en general fueron pequeñas. Estos resultados dejaron sin solución las preguntas sobre qué significaron para el mercado las noticias de impuestos, y si las noticias fueron eficientemente incorporadas en los precios de las acciones.

Bolster, Lindsey y Mitrusi (1989) estudiaron el efecto de la TRA 1986 sobre la actividad del mercado bursátil. Para ellos, el fin de un tratamiento tributario favorable para las ganancias de capital de largo plazo causó que los inversores reevaluaran las estrategias de transacción tradicionales que causan impuestos. Estos autores compararon el comportamiento de las operaciones bursátiles en diciembre de 1986 y enero de 1987 con el de años previos, y sus resultados indicaron que estos cambios al código tributario tuvieron un efecto poderoso sobre el comportamiento de las operaciones bursátiles. El volumen de transacción relativo fue considerablemente más alto en diciembre de 1986 para los ganadores de largo plazo, pero no significativamente más bajo para los perdedores de largo plazo.

Cox, Kleiman y Stout (1994) presentaron evidencia adicional en relación con la reacción del mercado bursátil estadounidense a la TRA 1986. Los autores encontraron que la distribución de los retornos anormales estaba relacionada con la distribución de los cambios pronosticados en los retornos de la inversión de patrimonio en la industria, lo cual sugiere que el mercado bursátil fue eficiente en la valoración de las noticias relacionadas a la TRA 1986.

En el contexto de la reducción de la tasa de impuesto promulgada en la TRA 1986, Shane y Stock (2006) investigaron el grado en el cual los participantes del mercado de capitales anticiparon e interpretaron correctamente los efectos de los desplazamientos de ingresos por motivaciones fiscales en los ingresos temporales. Shane y Stock (2006) encontraron evidencia consistente con que los pronósticos de ganancias de los analistas financieros fallan en anticipar las prácticas de earnings management que desplazan los ingresos desde el cuarto trimestre —en los años con tasas de impuesto más altas— hacia el primer trimestre inmediatamente siguiente —de los años con tasas de impuesto más bajas—. La evidencia sugirió que esta falla no fue el resultado de una decisión de

ignorar el desplazamiento de los ingresos, sino más bien de una incapacidad para reconocer los componentes temporales de las ganancias reportadas. Los autores también encontraron evidencia de que los precios de mercado no reflejaron completamente los efectos de los desplazamientos de ingresos (por motivaciones fiscales) en los ingresos temporales, y que la ineficiencia de los analistas financieros explicó aproximadamente la mitad de la ineficiencia del mercado. De esta manera, la literatura ha evaluado la reacción del mercado bursátil ante una reforma tributaria. Estos estudios suelen referirse al mercado estadounidense, y no son abundantes debido a que las reformas tributarias no se realizan con frecuencia.

Este estudio evaluó los efectos en los retornos del mercado bursátil chileno de cuatro eventos relacionados con la RT 2014: (1) el envío del Proyecto de Ley de Reforma Tributaria; (2) la aprobación del Proyecto de Ley por la Cámara de Diputados; (3) el acuerdo político entre el gobierno y la oposición sobre el Proyecto de Ley; y (4) la aprobación del Proyecto de Ley por el Congreso. A diferencia de Chávez y García (2016), este estudio se enfocó en examinar el comportamiento de los retornos del mercado bursátil chileno en los días en que ocurrieron los eventos (o noticias) ya señalados, y no en analizar sus efectos macroeconómicos. Para esto se analizaron los retornos anormales de las 40 acciones presentes en el Índice de Precios Selectivo de Acciones (IPSA), utilizando la metodología de estudio de eventos. Se contrastaron las siguientes cuatro hipótesis, las cuales corresponden a los cuatro eventos señalados anteriormente:

*Hipótesis 1:* El envío del Proyecto de Ley de Reforma Tributaria por parte del gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet al Congreso Nacional no generó retornos anormales negativos en el mercado bursátil chileno.

*Hipótesis 2:* La aprobación del Proyecto de Ley de Reforma Tributaria por la Honorable Cámara de Diputados no generó retornos anormales negativos en el mercado bursátil chileno.

*Hipótesis 3:* El acuerdo político entre el gobierno y la oposición sobre el Proyecto de Reforma Tributaria no generó retornos anormales positivos en el mercado bursátil chileno.

*Hipótesis 4:* La aprobación del Proyecto de Ley de Reforma Tributaria por parte del Congreso no generó retornos anormales negativos en el mercado bursátil chileno.

Se esperaba encontrar evidencia de retornos anormales negativos y estadísticamente significativos asociados a los eventos 1, 2 y 4 para rechazar las hipótesis 1, 2 y 4. A su vez, se esperaba encontrar retornos anormales positivos y significativos asociados con el evento 3 para rechazar la hipótesis 3. Los resultados de esta investigación permitirían evidenciar los efectos bursátiles de los acontecimientos relacionados con la RT 2014.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Datos

Se usaron los precios de cierre diarios de las 40 acciones que formaban parte del Índice de Precios Selectivo de Acciones (IPSA) de la Bolsa de Comercio de Santiago (BCS). La Tabla 1 muestra las 40 acciones del IPSA, clasificadas en 6 industrias, de acuerdo al North American Industry Classification System (NAICS): manufactura (8 firmas); servicios básicos (8); bancaria y financiera (6); inversiones e inmobiliarias (5); retail (5); transporte y almacenamiento (3); y otras industrias (5).

**Tabla 1.** Acciones del Índice de Precios Selectivo de Acciones (IPSA), clasificadas por industria usando dos dígitos. Composición del IPSA al 30/09/2014, según la Bolsa de Comercio de Santiago.

Industria	Nemotécnico	Sociedad	Capitalización Bursátil (MM\$) <sup>a</sup>
Manufactura	ANDINA-B	Embotelladora Andina S.A.	\$ 2 433 176
	CAP	Cap S.A.	\$ 6 871 659
	CCU	Compañía Cervecerías Unidas S.A.	\$ 5 089 880
	CFR	CFR Pharmaceuticals S.A.	\$ 2 693 555
	CMPC	Empresas CMPC S.A.	\$ 3 356 244
	CONCHATORO	Viña Concha y Toro S.A.	\$ 1 733 870
	EMBONOR-B	Coca Cola Embonor S.A.	\$ 1 185 541
	SK	Sigdo Koppers S.A.	\$ 875 640
Servicios Básicos	AESGENER	AES Gener S.A.	\$ 202 001
	AGUAS-A	Aguas Andinas S.A.	\$ 613 464
	CGE	Compañía General de Electricidad S.A.	\$ 1 069 668
	COLBUN	Colbún S.A.	\$ 2 201 682
	ECL	E.CL S.A.	\$ 481 971
	ENDESA	Empresa Nacional de Electricidad S.A.	\$ 1 210 769
	ENTEL	Empresa Nacional de Telecomunicaciones S.A.	\$ 4 086 652
	IAM	Inversiones Aguas Metropolitanas S.A.	\$ 346 482
Inversiones e Inmobiliarias	ANTARCHILE	AntarChile S.A.	\$ 317 790
	ILC	Inversiones La Construcción S.A.	\$ 894 839
	PARAUCO	Parque Arauco S.A.	\$ 495 528
	SALFACORP	Salfacorp S.A.	\$ 7 191 134
Bancarias y Financieras	SECURITY	Grupo Security S.A.	\$ 9 321 736
	BCI	Banco de Crédito e Inversiones	\$ 2 118 263
	BSANTANDER	Banco Santander-Chile	\$ 1 834 643
	CHILE	Banco de Chile	\$ 3 536 918
	CORPBANCA	Corpbanca	\$ 817 154
	ENERSIS	Enersis S.A.	\$ 239 083
	SM-CHILE B	Sociedad Matriz del Banco de Chile S.A.	\$ 3 669 208

**Tabla 1.** (Continuación) *Acciones del Índice de Precios Selectivo de Acciones (IPSA).*

	CENCOSUD	Cencosud S.A	\$ 801 360
	COPEC	Empresas COPEC S.A.	\$ 1 604 790
<b>Comercio Minorista</b>	FALABELLA	S.A.C.I. Falabella	\$ 10 987 958
	FORUS	Forus S.A.	\$ 913 710
	RIPLEY	Ripley Corp S.A.	\$ 653 410
	LAN	Latam Airlines Group S.A.	\$ 622 789
	SMSAAM	Sociedad Matriz SAAM S.A.	\$ 3 742 785
<b>Transporte y Almacenamiento</b>	VAPORES	Compañía Sud Americana de Vapores S.A.	\$ 934 358
	BANMEDICA	Banmédica S.A.	\$ 6 288 447
	BESALCO	Besalco S.A.	\$ 2 664 833
<b>Otros</b>	CRUZBLANCA	Cruz Blanca Salud S.A.	\$ 947 277
	SONDA	Sonda S.A.	\$ 2 600 337
	SQM-B	Sociedad Química y Minera de Chile S.A.	\$ 9 505 961

*Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Bolsa de Comercio de Santiago (BCS). <sup>a</sup> Capitalización bursátil correspondiente al 30 de septiembre de 2014, calculada como el producto entre el total de acciones en circulación de la empresa y el precio de cierre al 30 de septiembre de 2014. Cifras en millones de pesos. <sup>b</sup> Por la existencia de algunas industrias con pocas empresas, se hace necesaria la agrupación bajo la categoría "otros" para un mejor desempeño de la metodología de estudio de eventos.*

## Estudio de eventos

El impacto de ciertos tipos de eventos específicos a una firma (splits de acciones, reportes de beneficios, etc.) sobre los precios de los activos de las firmas afectadas ha sido el objeto de numerosos estudios. Un gran interés en aquellos estudios de eventos ha sido evaluar hasta qué punto el desempeño del precio de un activo, alrededor del período del evento, ha sido anormal, es decir, el grado en el que los retornos del activo fueron diferentes de aquéllos que habrían sido apropiados, dado el modelo de determinación de los retornos esperados de equilibrio (Brown y Warner, 1980).

Un estudio de eventos provee un test directo de eficiencia de mercado. Retornos accionarios anormales sistemáticamente distintos de cero, que persisten después de un particular tipo de evento, son inconsistentes con la hipótesis de que los precios de los activos se ajustan rápidamente para reflejar completamente la nueva información. Además, a medida que un evento es inesperado, la magnitud del desempeño anormal en el momento en que el evento ocurre es una medida del impacto de aquel tipo de evento sobre la riqueza de los titulares de derechos de la firma. Sin embargo, tal desempeño anormal es consistente con la eficiencia de mercado, ya que los retornos anormales sólo habrían sido posibles para un

inversor si la ocurrencia del evento pudiera haber sido pronosticada con certeza (Brown y Warner, 1980).

MacKinlay (1997) señaló que, usando datos del mercado financiero, un estudio de eventos mide el impacto de un evento específico en el valor de una firma. Y que la utilidad de este tipo de estudio proviene de que, dada la racionalidad del mercado, los efectos de un evento serán reflejados inmediatamente en los precios de los activos. Así, se puede construir una medida del impacto económico del evento usando los precios accionarios observados durante un período relativamente breve.

Según MacKinlay (1997), el estudio de eventos tiene muchas aplicaciones. En la investigación contable y financiera, los estudios de eventos han sido aplicados para examinar el impacto de un evento específico a una firma y de un gran evento de la economía en el valor de una empresa. Ejemplos típicos de eventos específicos a una firma son los anuncios de beneficios, anuncios de fusiones y adquisiciones, y anuncios de emisiones de deuda o patrimonio; y un ejemplo típico de un gran evento de la economía es un cambio regulatorio. Con respecto a esta última aplicación, MacKinlay (1997) señaló que los estudios de eventos han sido usados en el campo del derecho y la economía para medir el impacto en el valor de una

firma de un cambio en el marco legal. Por ejemplo, Schwert (1981) usó datos financieros para medir los efectos de la regulación. Este último autor señaló que la teoría financiera proporciona una base para medir los efectos de la regulación pública sobre la rentabilidad de las firmas afectadas, usando datos de precios de valores de oferta pública (bonos o acciones comunes). Según Schwert, la principal dificultad al medir los efectos de un cambio legislativo sobre los precios de los valores es identificar cuándo el mercado anticipa los efectos del cambio en la rentabilidad futura.

En este estudio, y tal como en MacKinlay (1997), la metodología es discutida en términos de su aplicación sobre acciones comunes.

## Definición de los eventos

El proyecto de Reforma Tributaria del gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet fue anunciado el 17 de marzo de 2014, a menos de una semana de asumir la presidencia de la República. El 29 de septiembre de 2014 fue promulgada la Ley N° 20.780, "Reforma Tributaria que modifica el Sistema de Tributación de la Renta e introduce diversos ajustes en el Sistema Tributario", en el Diario Oficial de la República de Chile. El 01 de octubre de 2014 la ley entró en vigencia.

El análisis de los principales eventos del Proyecto de Ley de Reforma Tributaria se delimitó al período entre el 17 de marzo y el 01 de octubre de 2014. La Tabla 2 muestra los principales acontecimientos, en orden cronológico, obtenidos de una revisión de los artículos de prensa.

**Tabla 2.** Cronología de los principales eventos de la Reforma Tributaria.

Fecha	Título, Descripción del Evento, y Medio de Comunicación
17/03/2014	<b>Gobierno pone fecha al proyecto de reforma tributaria: se presentará el 31 de marzo</b> Gobierno anuncia que enviará el 31 de marzo el proyecto de reforma tributaria al Congreso. El vocero de Gobierno Álvaro Elizalde explicó que el proyecto de reforma tributaria permitirá recaudar los recursos necesarios para "financiar la reforma educacional y satisfacer otras necesidades sociales". (Diario Financiero, 2014)
31/03/2014	<b>Gobierno envía al Congreso reforma tributaria y asegura que iniciativa no frenará el crecimiento económico</b> "Con una ceremonia en La Moneda, a la que fueron invitados políticos, empresarios, sindicatos y ex autoridades, la Presidenta Michelle Bachelet firmó el proyecto de reforma tributaria y lo envió al Congreso. La Presidenta Michelle Bachelet destacó que, con el envío de la primera de las tres reformas comprometidas en su programa, se avanza a "una sociedad más justa". Cuatro fueron los objetivos de esta propuesta: ingresos permanentes, mejorar la distribución de ingresos, nuevos mecanismos de ahorro e inversión, y baja en la elusión y evasión." (La Tercera, 2014)
01/04/2014	<b>Mensaje Presidencial con Proyecto de Reforma Tributaria recepcionado en Cámara de Diputados</b> Mensaje de S.E. la Presidenta de la República a la Cámara de Diputados, con el que inicia un proyecto de ley de Reforma Tributaria, que modifica el Sistema de Tributación de la Renta e introduce diversos ajustes en el Sistema Tributario. (S.E. Presidenta de la República Michelle Bachelet, 2014)
02/04/2014	<b>Ingreso y Cuenta de Proyecto de Ley en Cámara de Diputados</b> Dos días después de ser firmada, la reforma tributaria comenzó su tramitación en la Comisión de Hacienda de la Cámara de Diputados y pasando a la Comisión de Hacienda, como parte del primer trámite constitucional. (Cámara de Diputados, 2014)
05/04/2014	<b>A política FUTbol: Michelle Bachelet's struggle to combine equity and growth in Chile</b> "The Economist" cuestiona a Bachelet por eliminación del FUT. A juicio de la revista británica, esto sería una medida populista. Con todo lo que ello implica, la revista sugiera que el nuevo gobierno de Bachelet "podría haber optado por cerrar las brechas en el FUT, en lugar de abolirlo". Titulado el "FUTbol político", dice: si bien la reforma tributaria "contiene algunas medidas sensatas, incluyendo los impuestos al combustible, y otro sobre las bebidas azucaradas, el proyecto de ley también suprime un mecanismo conocido como el FUT, en virtud del cual los accionistas no pagan el impuesto sobre los beneficios reinvertidos." (The Economist, 2014)
05/04/2014	<b>Fuerte Impacto en precios y gastos por compra y venta de viviendas producirá la reforma tributaria</b> "Afectaría mayormente a propiedades entre 2.000 y 4.500 UF. Abogado Fernando Barros: "El proyecto representa la total desprotección de la privacidad de los contribuyentes". Un 39% de las casas y departamentos nuevos verían elevados sus precios por fin de IVA de la construcción. Alza del Impuesto de Timbres y Estampillas para una vivienda de UF 2500 subirá gasto en UF 10. Normativa establece que se deberá tributar por la venta de bienes raíces, si se produce un mayor valor por sobre las 8 mil UF". (El Mercurio, 2014)
08/04/2014	<b>Líderes empresariales hacen reparos a los efectos negativos del proyecto</b> "En el marco de la junta de accionistas de CCU, el presidente de Quíñenco, Andrés Luksic Craig, manifestó su preocupación por el alza de impuestos a las bebidas alcohólicas y azucaradas. Por su parte, el timonel del BICE, Bernardo Matte, pidió a la Asociación de Bancos tener una postura más dura frente a la iniciativa." (Diario Financiero, a través de El Mostrador, 2014)

**Tabla 2. (Continuación) Cronología de los principales eventos de la Reforma Tributaria.**

22/04/2014	<b>Video de ASECH contra la Reforma Tributaria se vuelve tendencia en redes sociales</b> "Juan Pablo Swett, presidente de la Asociación de Emprendedores de Chile (ASECH), apareció esta mañana en las redes sociales con el fin de criticar parte de la Reforma Tributaria, que cree será "un golpe bajo a las Pymes". Con el hashtag #GolpeAlaPyme, el video se transformó en tendencia en Twitter." (El Mostrador Mercados, 2014)
24/04/2014	<b>Inmobiliarias aseguran que reforma tributaria golpeará directamente a la clase media</b> "La clase media será la principal afectada por la reforma tributaria que el gobierno está impulsando y que se discute en el Congreso. Así lo señalaron dos de los mayores grupos constructores e inmobiliarios del país: Salfacorp y Paz Corp." El gerente general de Salfacorp, Francisco Garcés, aseguró al término de la junta anual de accionistas de la compañía que "claramente este es un impuesto a la clase media. A los que más va a afectar va a ser a ellos". (Diario Financiero, 2014)
29/04/2014	<b>Ejecutivo responde a empresarios y lanza video para defender reforma tributaria</b> "Hablemos en serio, no creamos todo lo que nos dicen. Porque quienes atacan la reforma tributaria, son los poderosos de siempre que defienden sus intereses". Así comienza el video que subió a la web el gobierno para explicar de manera simple y sin voceros específicos los alcances del proyecto de ley, y también para responder a las críticas del presidente de la Asociación de Emprendedores de Chile (Asech), Juan Pablo Swett, quien también eligió la red para manifestar su descontento ante algunos cambios que se buscan introducir con la nueva normativa. El video, subido en la cuenta oficial del gobierno en el canal Youtube, asegura que la clase media no pagará la reforma y que ésta no subirá los precios, como han asegurado algunas empresas de sectores que se verán impactados por la iniciativa, como construcción, generadoras eléctricas y embotelladoras y productoras de bebidas." (Diario Financiero, 2014)
05/05/2014	<b>Primer Informe de la Comisión de Hacienda de la Cámara de Diputados</b> Primer Informe de la Comisión de Hacienda en la Cámara de Diputados y discusión del mismo. El proyecto original de la Reforma Tributaria consta de once artículos permanentes y dieciséis transitorios. (Cámara de Diputados, 2014)
06/05/2014	<b>W. Street Journal y Washington Post abordan reformas en Chile</b> "El Wall Street Journal y el Washington Post realizaron sus críticas a la Reforma Tributaria chilena. El primero formuló duras críticas a la reforma que el gobierno de Bachelet quiere llevar a cabo. La columnista Mary O`Grady, ferviente defensora del neoliberalismo, dijo que esta reforma es un atentado contra el milagro chileno. Por otro lado, el medio Washington Post mostró una postura un tanto más afín a la situación chilena diciendo que la economía neoliberal de los últimos 25 años ha llegado a un punto crítico y que Chile no puede seguir creciendo con la misma fórmula que ha estado utilizando en el último tiempo." (Diario Financiero, 2014)
14/05/2014	<b>Aprobación Por Cámara Diputados. Paso al Senado</b> Proyecto de Ley de Reforma Tributaria es aprobado en particular en la Cámara de Diputados. Ahora pasa al Honorable Senado en segundo trámite constitucional.
21/05/2014	<b>21 de mayo: Bachelet defiende sus reformas eje y confirma modificaciones constitucionales y creación de AFP estatal</b> "Respecto al proyecto de reforma tributaria, la mandataria expuso que "no la paga la clase media ni la pequeña y mediana empresa, sino que ellos se verán beneficiados (...) Tampoco se afectará el monto de sus pensiones". "La reforma tributaria nos permitirá aumentar la recaudación también para ordenar nuestras cuentas fiscales. Y nos ayudará a avanzar en equidad y en solidaridad", explicó la mandataria." (Diario Financiero, 2014)
16/06/2014	<b>CPC por reforma tributaria: existen más de 40 errores en modificación de impuestos de primera categoría</b> "El presidente de la Confederación de la Producción y el Comercio (CPC), Andrés Santa Cruz, señaló ante la Comisión de Hacienda del Senado, que existen cerca de 40 errores en lo que respecta al impuesto de primera categoría en la Reforma Tributaria que actualmente se discute en el Congreso. "Hemos dicho los problemas que nosotros hemos detectado en esta materia, y hay más de 40 serios errores que sólo dicen relación con la ley de impuestos de primera categoría. A la vez hemos manifestado la preocupación que tenemos respecto a las atribuciones del SII donde aún se deja indefenso al contribuyente", sostuvo." (Diario Financiero, 2014)
17/06/2014	<b>Exposición CPC, ABIF, Asoc. De AFP y Bolsa de Comercio en Comisión de Hacienda del Senado</b> La jornada fue una de las más relevantes en la Comisión de Hacienda del Senado. Ese día expusieron los representantes de la CPC, la Asociación de Bancos, la Asociación de AFP y la Bolsa de Comercio de Santiago y se siguió la discusión del proyecto de ley. (Cámara de Diputados, 2014)
09/07/2014	<b>Reforma tributaria: gobierno logra histórico acuerdo con RN y UDI para destrabar debate</b> "Frenética y tensa. Así fue la jornada de ayer en el Congreso en el Valparaíso, en la que -como se presumía- se firmó un histórico acuerdo entre el gobierno y la oposición para ingresar indicaciones a la reforma tributaria y destrabar la discusión del texto. Hacienda subió a 100 mil UF el tope de ventas para que PYME se beneficien por reinversión de utilidades. Primera Categoría será de 27% y desaparece 10% de retención." (Diario Financiero, 2014)
15/07/2014	<b>Cuenta y Discusión general primer Informe de la Comisión de Hacienda Senado</b> Cuenta y Discusión general primer Informe de la Comisión de Hacienda Senado. Senadores comprometen apoyo a PYMES durante discusión de reforma tributaria. (Cámara de Diputados, 2014)

Tabla 2. (Continuación) Cronología de los principales eventos de la Reforma Tributaria.

17/07/2014	<p><b>CCS: la reforma tributaria se transforma en principal fuente de preocupación de las empresas</b></p> <p>"Al analizar según tamaño de empresas, se observa que la preocupación por la reforma tributaria tiene un carácter transversal, aunque algo más pronunciado en las grandes. El mapa de preocupaciones empresariales detectado por la CCS en junio de 2014, reporta la irrupción de un nuevo factor de incertidumbre que altera de forma significativa el mapa de preocupaciones empresariales: la reforma tributaria." (Diario Financiero, 2014)</p>
13/08/2014	<p><b>Reforma Tributaria: Comisión aprueba 12 de los 18 artículos y hoy sigue votación</b></p> <p>"Hasta anoche, la Comisión de Hacienda del Senado había aprobado 14 de los 18 artículos permanentes y varios transitorios que comprende la Reforma Tributaria. El ministro de Hacienda, Alberto Arenas, agradeció la ""celeridad y eficacia"" de los integrantes de la instancia." (El Mercurio, 2014)</p>
18/08/2014	<p><b>Segundo Informe de la Comisión de Hacienda Senado</b></p> <p>Cuenta y Discusión particular del segundo informe de la comisión de Hacienda del Senado. Se evacúa informe con debate. (Cámara de Diputados, 2014)</p>
21/08/2014	<p><b>Cuenta y Discusión general primer Informe de la Comisión de Hacienda Senado</b></p> <p>Cuenta oficio con modificaciones de la Cámara Revisora. Pasa a comisión de Hacienda de la Cámara de Diputados, en tercer trámite constitucional. (Cámara de Diputados, 2014)</p>
08/09/2014	<p><b>CPC respalda a Arenas: "Nuestro interlocutor es y ha sido el ministro de Hacienda"</b></p> <p>"La presidenta de la República, Michelle Bachelet, se reunió esta mañana con el presidente de la Confederación de la Producción y el Comercio (CPC), Andrés Santa Cruz, para abordar la situación económica del país. Tras la cita, el dirigente manifestó dijo que el gremio le manifestó a la mandataria que las reformas que está implementando o implementará el gobierno han generado inquietudes. "He reiterado que sin ninguna duda las reformas causan inquietud en el sector privado y que ciertas declaraciones de alguna gente han provocado mayor incertidumbre y por tanto alguna lesión en las confianzas", dijo el líder de los empresarios." (Diario Financiero, 2014)</p>
11/09/2014	<p><b>Congreso aprueba la reforma tributaria tras cinco meses de intenso debate parlamentario</b></p> <p>"La Cámara de Diputados aprobó anoche -en tercer trámite- la totalidad de las 142 enmiendas introducidas por el Senado a la reforma tributaria propuestas por el Gobierno. De esta forma, la iniciativa, que pretende recaudar 8.298 millones de dólares, fue despachada por el Congreso y quedó en condiciones de ser promulgada en los próximos días por la Presidenta Michelle Bachelet. Esta aprobación se da después de poco más de cinco meses de intenso debate legislativo. Esta discusión incluyó la firma de un protocolo de acuerdo entre el Ejecutivo, la Nueva Mayoría y la Alianza que permitió destrabar su tramitación al punto de que se evitó su paso a comisión mixta." (El Mercurio, 2014)</p>
15/09/2014	<p><b>Reforma Tributaria ingresa al Tribunal Constitucional para ser analizada</b></p> <p>"El proyecto de ley de Reforma Tributaria, que la semana pasada fue despachado por el Congreso, ingresó hoy al Tribunal Constitucional (TC) para ser analizado. "Control de constitucionalidad del proyecto de ley de Reforma Tributaria que modifica el sistema de tributación de la renta e introduce diversos ajustes en el sistema tributario, contenido en el Boletín N° 9290-05", indicó el organismo. "Una vez que esté aprobado por el TC, tras visar que todas las votaciones cumplieron los quórum necesarios, pasará al publicarse en el Diario Oficial." (El Mercurio, 2014)</p>
26/09/2014	<p><b>Bachelet promulga Reforma Tributaria: Están las condiciones para retomar senda de crecimiento</b></p> <p>"La Presidenta Michelle Bachelet promulgó esta mañana la Reforma Tributaria, que modifica el sistema de tributación de la renta e introduce diversos ajustes en el sistema, y que busca recaudar en régimen US\$ 8.300 millones. En su alocución, la jefa de Gobierno dijo que "están dadas todas las condiciones para que nos pongamos manos a la obra y juntos retomemos la senda de mayor crecimiento". Además, indicó que al promulgar esta ley "estamos cumpliendo un compromiso de campaña que hice ante cada ciudadano y ciudadana, que la agenda de este Gobierno estaría es disminuir las injustas brechas que separan a nuestros compatriotas y que dificultan nuestro crecimiento, nuestra competitividad y nuestra inserción en el mundo de nuestro proyecto social". (El Mercurio, 2014)</p>
29/09/2014	<p><b>Publicación Ley 20.780 - Reforma Tributaria – Diario Oficial</b></p> <p>Se publica en el Diario Oficial de la República de Chile, la Ley N°20.780 Reforma Tributaria que modifica el sistema de tributación de la renta e introduce diversos ajustes en el sistema tributario. Comenzará a regir desde el 1° de Octubre del 2014 en todo el territorio nacional. (Diario Oficial República de Chile, 2014)</p>
01/10/2014	<p><b>Suben precios de los cigarrillos, alcohol y bebidas azucaradas debido a la reforma tributaria</b></p> <p>Entrada en vigencia de la Ley 20.780 de Reforma Tributaria. "Hoy comenzará a regir alguno de los efectos de la reforma tributaria impulsada por el gobierno, entre los que se encuentra el alza al precio de los cigarrillos y a las bebidas alcohólicas. De acuerdo a lo que informó la British American Tobacco, los efectos que tendrá la reforma tributaria en el precio de los cigarrillos, será un alza de \$600 por cajetilla." (La Tercera, 2014)</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de revisión histórica de prensa nacional e internacional.

Los acontecimientos señalados en la Tabla 2 muestran una falta de claridad por parte del gobierno al momento de implementar la reforma, dan cuenta de las discusiones en el Congreso, del efecto negativo en las expectativas de los empresarios, y de la incertidumbre generada. Al respecto, Chávez y García (2016) señalaron que estos elementos podían afectar negativamente la implementación de una reforma.

Se analizaron sólo los eventos de mayor impacto mediático, definidos como aquéllos que aparecieron en la portada de los tres principales periódicos del país: El Mercurio (de propiedad de la familia Edwards), La Tercera (del Grupo Copesa) y Diario Financiero (del Grupo Claro). La Tabla 3 presenta los eventos que fueron titulares principales en cada uno de los tres periódicos señalados y en la misma fecha.

**Tabla 3.** Eventos que ocuparon los titulares de los principales periódicos del país (El Mercurio, La Tercera y Diario Financiero) en una misma fecha.

Nº Evento	Fecha Evento	Evento
1	31/03/2014	Gobierno envía Proyecto de Ley de Reforma Tributaria al Congreso.
2	14/05/2014	Aprobación General del Proyecto de Reforma por la Cámara de Diputados.
3	09/07/2014	Acuerdo entre el Gobierno y la Alianza por la Reforma Tributaria.
4	11/09/2014	El Congreso aprueba la Reforma Tributaria.

Fuente: Elaboración propia.

### Procedimiento para un estudio de eventos

Primero, se identificó el día del evento ( $t=0$ ). Luego, se definió el período del evento como una ventana de 81 días, desde 40 días antes del evento ( $t=-40$ ) hasta 40 días después del evento ( $t=+40$ ). Se presume que esta ventana tiene información suficiente para describir lo que ocurrió con el retorno de un activo ante el evento analizado. Segundo, se calculó el retorno esperado para una acción  $i$  en cada día  $t$  del período del evento ( $\ddot{R}_{it}$ ), asumiendo condiciones normales o la ausencia del evento en estudio. Tercero, se estimó 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 ( $\ddot{R}_{it}$ ), de acuerdo con la fórmula (1).

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

El retorno anormal es una estimación del cambio en el retorno de la acción en el día  $t$  por causa del evento. Debido a que se analizó el efecto sobre el retorno accionario de las  $n$  firmas de la muestra de estudio, se calculó un retorno anormal promedio o residuo promedio (average residual o  $AR_t$ ) para cada día  $t$  del período del evento, en general y por industria. El  $AR_t$

se calculó como 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 calculó el residuo promedio acumulado en cada día  $t$  (cumulative average residual o  $CAR_t$ ), de acuerdo con la fórmula (3). El  $CAR_t$  representa el efecto promedio acumulado del evento sobre el retorno de las  $n$  acciones a lo largo del período del evento; y es utilizado en los estudios de eventos para tener en cuenta una posible imprecisión al fechar el evento o la incertidumbre de la velocidad del efecto del evento sobre los precios de las acciones.

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

Quinto, se analizó la significancia estadística del retorno anormal promedio ( $AR_t$ ) y del residuo promedio acumulado ( $CAR_t$ ), usando la prueba  $t$  de Student. Para contrastar la hipótesis nula  $H_0: AR_t = 0$ , el valor del estadístico  $t$  con  $(T-1)$  grados de libertad

para el residuo promedio está dado por la fórmula (4), donde es la desviación estándar de los residuos promedios, calculada a partir de las observaciones del período sin evento:

$$t = \frac{AR_t}{\hat{S}(AR_t)} = \frac{AR_t}{\left[\frac{1}{199} \sum_{t=-240}^{+41} (AR_t - AR)^2\right]^{1/2}} \quad (4)$$

Finalmente, para contrastar la hipótesis nula  $H_0: CAR_t = 0$  y medir la significancia estadística del  $CAR_t$  se usó la fórmula (5). Se asumió que los retornos de las acciones se distribuyen idéntica e independientemente. Además, no se consideraron cambios en la varianza (intrínseca) de los distintos activos analizados.

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

#### Modelos de estimación del retorno esperado

Se utilizaron tres métodos para estimar el retorno esperado ( $\hat{R}_{it}$ ): (1) retorno ajustado medio; (2) modelo de mercado; y (3) retorno ajustado de mercado.

El retorno ajustado medio estima el retorno promedio (diario) de un activo durante un período sin evento o ventana limpia. El período sin evento abarca el período anterior o posterior (o ambos) a la ventana de 81 días que constituye el período del evento. El retorno promedio se calculó usando la fórmula (6), donde  $T$  es la cantidad de días que abarca el período sin evento. La fórmula (6) considera una ventana limpia anterior al evento de  $T=200$  días, desde el día  $t=-240$  hasta el día  $t=-41$ .

$$\hat{R}_{it} = \bar{R}_{it} = \frac{\sum_{t=-240}^{-41} R_{it}}{200} \quad (6)$$

Con el retorno esperado ( $\hat{R}_{it}$ ) se calcularon los residuos, los residuos promedio ( $AR$ ) y los residuos promedio acumulados ( $CAR$ ) ocasionados por el evento.

El modelo de mercado corresponde a la fórmula (7). El modelo asume que:  $E(\tilde{\varepsilon}_{it}) = 0$ ,  $Cov(\tilde{\varepsilon}_{Mt}, \tilde{\varepsilon}_{it}) = 0$ , y  $Cov(\tilde{\varepsilon}_{it}, \tilde{\varepsilon}_{jt}) = 0$ ,  $\forall i \neq j$ . Este método estima una regresión lineal entre el retorno observado de un activo

( $R_{it}$ ) y el retorno observado de un índice bursátil representativo del mercado ( $R_{Mt}$ ), ambos correspondientes a un período sin evento.

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

$R_{Mt}$  corresponde al retorno en el día  $t$  del Índice General de Precios de Acciones (IGPA);  $\beta_i$  mide la sensibilidad del retorno accionario de la empresa  $i$  ante las fluctuaciones del retorno de mercado;  $\alpha_i$  mide el retorno medio sobre el período que no es explicado por el mercado; y  $\varepsilon_{it}$  es un error de estimación. Así, se obtuvo una estimación de los coeficientes  $\alpha_i$  y  $\beta_i$  ( $\hat{\alpha}_i$  y  $\hat{\beta}_i$  respectivamente), los cuales fueron usados 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 con la fórmula (8):

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

Finalmente, el método del retorno de mercado ajustado es similar al modelo anterior, pero asume que el retorno estimado para la acción  $i$  debe ser igual al retorno de mercado, como se muestra en (9). Este método asume que  $\hat{\alpha}_i = 0$  y  $\hat{\beta}_i = 1$  para todas las acciones. Dado que  $\alpha_i$  es usualmente una cifra pequeña y que el promedio de los  $\beta_i$  de todas las acciones es 1, esta aproximación produce resultados aceptables.

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

De esta manera, para analizar cada uno de los cuatro eventos se estableció un período sin evento de 200 días hábiles previos al día del evento ( $t=0$ ), desde el día -240 hasta el día -41; y un período del evento de 81 días, desde el día -40 (antes del evento) hasta el día +40 (después del evento). Los retornos esperados para cada acción (en el período del evento) fueron estimados usando tres métodos: retorno promedio ajustado, modelo de mercado y retorno de mercado ajustado. Se estimaron los residuos para cada una de las 40 empresas del IPSA, en cada uno de los cuatro

eventos de estudio. Luego, para cada día  $t$  del período del evento se calculó un promedio entre los residuos de las firmas clasificadas por industria para obtener los  $AR_t$  y, posteriormente, los  $CAR_t$ .

los efectos de un cambio legislativo sobre los precios de los valores es identificar cuándo el mercado anticipa los efectos del cambio en la rentabilidad futura (Schwert, 1981).

### Limitación de la metodología

Este estudio se basó en pruebas paramétricas, ya que la significancia estadística de los  $AR_t$  y de los  $CAR_t$  fue analizada usando la prueba  $t$  de Student. Sin embargo, como señalaron Corrado (1989) y Cowan (1992), una desventaja de la estadística paramétrica es que ella incorpora supuestos detallados acerca de la distribución de probabilidad de los retornos. En este caso, el supuesto de una distribución normal de los retornos podría reducir la capacidad de la prueba paramétrica  $t$  de Student para detectar retornos anormales. Por otra parte, y como segunda limitación del estudio, se señala que la principal dificultad al medir

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

*Evento 1: el Gobierno envía el Proyecto de Ley de Reforma Tributaria al Congreso.*

El 31 de marzo de 2014 ( $t=0$ ) el gobierno envió el Proyecto de Ley de Reforma Tributaria al Congreso Nacional. El período sin evento inició el 11/04/2013 y finalizó el 31/01/2014; y el período del evento inició el 03/02/2014 y finalizó el 29/05/2014. La Tabla 4, Panel A, muestra los retornos anormales promedio ( $AR_t$ ) para una ventana de  $[-1; +1]$  días en torno al evento, de acuerdo con los tres métodos.

Tabla 4. Retorno anormal promedio ( $AR_t$ ) de los Eventos.

PANEL A: Evento 1 (día  $t=0$ : 31/03/2014)

Método	Día	Manufactura	Servicios Básicos	Bancaria y Financiera	Inmobiliaria	Retail	Transporte	Otras
(a)	-1	0.55% (-0.56)	0.58% (0.66)	0.21% (0.19)	0.99% (0.85)	0.93% (0.82)	1.26% (0.80)	-0.49% (0.38)
	0	-0.55% (-0.56)	-0.09% (-0.10)	0.81% (0.73)	0.04% (0.04)	1.02% (0.91)	-0.01% (0.00)	1.44% (1.13)
	+1	1.13% (1.15)	0.70% (0.79)	0.48% (0.43)	-0.05% (-0.05)	1.35% (1.19)	0.68% (0.43)	-0.70% (-0.55)
(b)	-1	0.95% (-1.91)*	0.25% (0.47)	(-0.44%) (0.21)	(0.74%) (-0.41)	(0.81%) (0.80)	(0.65%) (0.04)	(0.12%) (-0.91)
	0	-0.96% (-1.93)*	-0.43% (-0.82)	0.35% (0.63)	-0.35% (-0.44)	0.56% (0.97)	-0.55% (-0.50)	1.07% (1.06)
	+1	0.59% (1.18)	0.24% (0.47)	-0.13% (-0.23)	-0.58% (-0.72)	0.73% (1.26)	-0.04% (-0.04)	-1.21% (-1.20)
(c)	-1	0.98% (-1.98)**	0.20% (0.37)	-0.14% (-0.24)	0.56% (0.69)	0.48% (0.81)	0.79% (0.69)	0.01% (0.00)
	0	-0.99% (-1.99)**	-0.47% (-0.88)	0.46% (0.81)	-0.39% (-0.48)	0.57% (0.97)	-0.48% (-0.42)	0.95% (0.95)
	+1	0.56% (1.12)	0.17% (0.32)	0.00% (-0.01)	-0.62% (-0.77)	0.76% (1.29)	0.07% (0.06)	-1.33% (-1.32)

PANEL B: Evento 2 (día  $t=0$ : 14/05/2014)

Método	Día	Manufactura	Servicios	Bancaria y	Inmobiliaria	Retail	Transporte	Otras
			Básicos	Financiera				
(a)	-1	0.86%	0.78%	0.96%	0.42%	1.34%	1.10%	-0.24%
		(0.84)	(0.88)	(0.86)	(0.36)	(1.16)	(0.67)	(-0.18)
	0	0.23%	0.68%	0.26%	1.27%	0.70%	0.26%	-0.63%
		(0.22)	(0.75)	(0.24)	(1.09)	(0.61)	(0.16)	(-0.47)
	+1	-0.35%	0.09%	-0.63%	-0.42%	0.00%	-1.30%	-1.23%
		(-0.34)	(0.10)	(-0.57)	(-0.36)	(0.00)	(-0.79)	(-0.92)
(b)	-1	0.10%	0.19%	0.12%	-0.33%	0.48%	0.05%	-0.97%
		(0.20)	(0.35)	(0.21)	(-0.41)	(0.80)	(0.04)	(-0.91)
	0	0.01%	0.52%	0.01%	1.04%	0.44%	-0.08%	-0.86%
		(0.01)	(0.97)	(0.02)	(1.32)	(0.73)	(-0.07)	(-0.81)
	+1	-0.08%	0.33%	-0.36%	-0.18%	0.29%	-0.99%	-1.02%
		(-0.16)	(0.61)	(-0.65)	(-0.23)	(0.47)	(-0.86)	(-0.96)
(c)	-1	0.07%	0.05%	0.26%	-0.36%	0.54%	0.27%	-1.08%
		(0.13)	(0.08)	(0.48)	(-0.45)	(0.88)	(0.23)	(-1.02)
	0	-0.03%	0.47%	0.10%	1.02%	0.43%	-0.04%	-0.94%
		(-0.06)	(0.85)	(0.18)	(1.29)	(0.70)	(-0.03)	(-0.88)
	+1	-0.13%	0.36%	-0.32%	-0.20%	0.21%	-1.12%	-1.06%
		(-0.25)	(0.66)	(-0.58)	(-0.25)	(0.34)	(-0.93)	(-0.99)

PANEL C: Evento 3 (día  $t=0$ : 09/07/2014)

Método	Día	Manufactura	Servicios	Bancaria y	Inmobiliaria	Retail	Transporte	Otras
			Básicos	Financiera				
(a)	-1	0.94%	1.80%	0.90%	2.26%	0.50%	0.24%	2.48%
		(1.00)	(2.22)**	(0.86)	(2.29)**	(0.47)	(0.16)	(1.94)*
	0	0.78%	1.85%	0.80%	2.53%	2.74%	1.98%	1.90%
		(0.83)	(2.29)**	(0.76)	(2.56)**	(2.54)**	(1.30)	(1.49)
	+1	0.64%	0.33%	-0.21%	0.31%	-0.23%	0.27%	0.52%
		(0.69)	(0.40)	(-0.20)	(0.31)	(-0.21)	(0.18)	(0.41)
(b)	-1	-0.03%	1.04%	-0.17%	1.41%	-0.58%	-1.12%	1.50%
		(-0.06)	(2.08)**	(-0.31)	(1.93)*	(-0.96)	(-1.03)	(1.45)
	0	-0.54%	0.82%	-0.67%	1.39%	1.26%	0.15%	0.59%
		(-1.08)	(1.63)	(-1.19)	(1.90)*	(2.08)**	(0.14)	(0.57)
	+1	0.74%	0.43%	-0.10%	0.35%	-0.11%	0.35%	0.55%
		(1.48)	(0.86)	(-0.17)	(0.48)	(-0.18)	(0.32)	(0.53)
(c)	-1	-0.07%	0.83%	-0.02%	1.25%	-0.53%	-0.81%	1.41%
		(-0.15)	(1.57)	(-0.04)	(1.67)*	(-0.86)	(-0.72)	(1.36)
	0	-0.59%	0.53%	-0.48%	1.17%	1.36%	0.57%	0.48%
		(-1.17)	(1.00)	(-0.85)	(1.57)	(2.22)**	(0.51)	(0.47)
	+1	0.71%	0.44%	-0.06%	0.38%	-0.17%	0.30%	0.53%
		(1.41)	(0.84)	(-0.10)	(0.51)	(-0.28)	(0.27)	(0.51)

Fuente: Elaboración Propia. Retorno anormal promedio por industria para cada día  $t$  ( $AR_t$ ) de una ventana de  $[-1; +1]$  días en torno al evento. Se presentan los resultados de los tres métodos: (a) retorno promedio ajustado; (b) modelo de mercado; y (c) retorno de mercado ajustado. Entre paréntesis se muestra el test-t. (\*\*): significancia estadística al 99% de confianza; (\*): significancia al 95%; y ('): significancia al 90%.

PANEL D: Evento 4 (día  $t=0$ : 11/09/2014)

Método	Día	Manufactura	Servicios		Bancaria y Financiera	Inmobiliaria	Retail	Transporte	Otras
			Básicos						
(a)	-1	-0.10% (-0.12)	0.19% (0.25)	0.65% (0.70)	0.47% (0.59)	0.38% (0.41)	-0.92% (-0.70)	0.20% (0.19)	
	0	-0.45% (-0.50)	-0.80% (-1.09)	-0.82% (-0.87)	-0.05% (-0.06)	0.10% (0.11)	-0.41% (-0.31)	-0.40% (-0.37)	
	+1	-0.14% (-0.15)	-1.17% (-1.60)	-0.54% (-0.58)	-0.32% (-0.40)	-0.41% (-0.45)	-0.53% (-0.41)	0.61% (0.56)	
(b)	-1	-0.30% (-0.51)	0.02% (0.05)	0.45% (0.87)	0.28% (0.43)	0.18% (0.33)	-1.22% (-1.18)	-0.05% (-0.05)	
	0	0.33% (0.56)	-0.13% (-0.27)	0.14% (0.27)	0.45% (0.69)	0.98% (1.75)*	0.50% (0.48)	0.11% (0.12)	
	+1	0.52% (0.88)	-0.60% (-1.28)	0.27% (0.52)	0.09% (0.14)	0.34% (0.60)	0.22% (0.22)	1.03% (1.08)	
(c)	-1	-0.33% (-0.56)	0.01% (0.02)	0.51% (0.96)	0.25% (0.36)	0.14% (0.24)	-1.19% (-1.14)	-0.08% (-0.08)	
	0	0.28% (0.48)	-0.02% (-0.03)	0.00% (0.01)	0.69% (1.01)	0.81% (1.43)	0.29% (0.27)	0.28% (0.29)	
	+1	0.47% (0.80)	-0.51% (-1.06)	0.16% (0.30)	0.29% (0.43)	0.19% (0.33)	0.04% (0.04)	1.17% (1.22)	

Fuente: Elaboración Propia

Se observaron retornos anormales promedio negativos en el día del evento ( $t=0$ ) en las industrias de manufactura, servicios básicos y transporte, según los tres métodos. No obstante, el resultado fue estadísticamente significativo sólo en la industria de manufactura, de acuerdo con los últimos dos métodos. En esta industria también se observó un retorno anormal promedio negativo y significativo un día antes del evento ( $t=-1$ ). Por lo anterior, se rechazó la hipótesis 1 para la industria de manufactura. Los datos no tabulados mostraron que, en todas las industrias, los residuos promedio acumulados ( $CAR_t$ ) fueron estadísticamente no significativos.

Adicionalmente, la Figura 1 muestra el comportamiento del retorno diario del IPSA durante una ventana de  $[0; +10]$  días en torno al evento. Se observó que entre los días  $[0; +2]$  el retorno diario del índice bursátil fue positivo. Transcurridos diez días desde el evento, el retorno acumulado fue positivo (3.52%) e indicó que durante ese período las alzas del mercado fueron mayores que las bajas, una situación anómala y contraria a lo esperado. Una posible explicación de estos resultados es que los efectos de la Reforma Tributaria de 2014 habrían sido anticipados y asimilados por el mercado bursátil durante la campaña presidencial del año 2013, donde la Reforma Tributaria

fue presentada como uno de los pilares del programa de gobierno de Michelle Bachelet. Luego, en el año 2014, los efectos habrían sido principalmente mediáticos y políticos.

*Evento 2: aprobación del proyecto por la Cámara de Diputados.*

El 14 de mayo de 2014 ( $t=0$ ) la Cámara de Diputados aprobó en forma general el Proyecto de Reforma Tributaria por 72 votos a favor y 48 votos en contra. El período sin evento inició el 27/05/2013 y finalizó el 14/03/2014; y el período del evento inició el 17/03/2014 y finalizó el 10/07/2014. La Tabla 4, Panel B, muestra los resultados. En el día del evento ( $t=0$ ) se observó un  $AR$  negativo en la industria de transporte -según el modelo de mercado y el retorno de mercado ajustado- y en la categoría "otras" -de acuerdo con los tres métodos-, pero ambos fueron no significativos. También se observaron  $AR$  negativos un día después del evento ( $t=+1$ ) en las industrias de manufactura, bancaria y financiera, inmobiliaria, y transporte -según los tres métodos-, pero dichos retornos fueron no significativos. Por lo anterior, no se rechazó la hipótesis 2. Además, los datos no tabulados mostraron que los residuos promedio acumulados

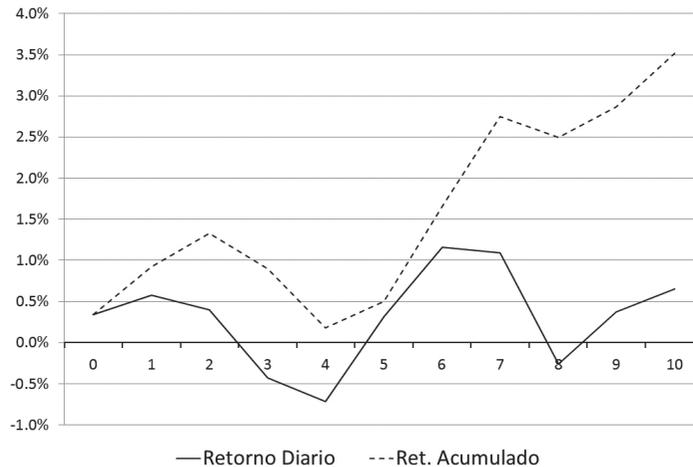


Figura 1. Retornos diarios y retornos acumulados del IPSA en torno al evento 1. Fuente: Elaboración propia.

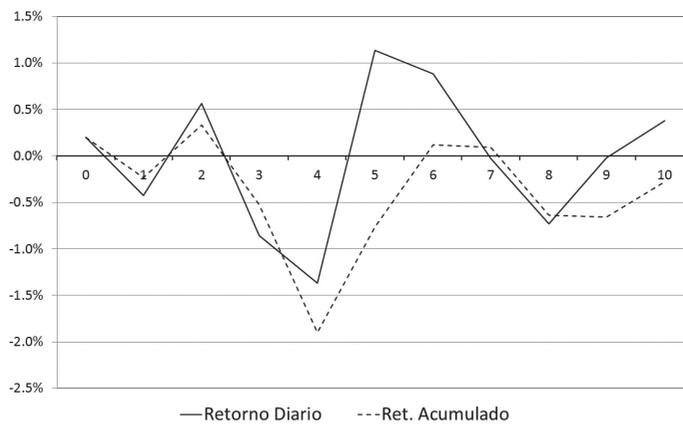


Figura 2. Retornos diarios y retornos acumulados del IPSA en torno al evento 2. Fuente: Elaboración propia.

( $CAR_t$ ) fueron estadísticamente no significativos. No obstante, la Figura 2 muestra que en los días  $t=+1$ ,  $t=+3$ ,  $t=+4$  y  $t=+5$  el retorno del índice bursátil fue negativo; y que el retorno acumulado en los diez días posteriores al evento fue negativo (-0.28%).

#### Evento 3: acuerdo entre el Gobierno y la Alianza por la Reforma Tributaria.

El 09 de julio de 2014 ( $t=0$ ) el gobierno firmó un protocolo de acuerdo con la Alianza (el conglomerado de partidos opositores) para ingresar indicaciones al Proyecto de Reforma Tributaria y destrabar su discusión. Este hecho revistió una gran cobertura mediática. A diferencia de los otros eventos, se esperaba que el mercado reaccionara positivamente frente a este acuerdo político.

El período sin evento inició el 22/07/2013 y finalizó el 12/05/2014; y el período del evento inició el 13/03/2014 y finalizó el 05/09/2014. La Tabla 4, Panel C, muestra los resultados. En el día del evento ( $t=0$ ) se observaron  $AR$  positivos en las industrias de servicios básicos, inmobiliaria, retail y transporte -según los tres modelos-. Estos retornos fueron estadísticamente significativos en la industria inmobiliaria y en la industria de retail, por lo que se rechazó la hipótesis 3 en estas dos industrias. En ambas industrias el acuerdo político entre el Gobierno y la oposición habría tenido un impacto positivo y significativo. Los datos no tabulados mostraron que los residuos promedio acumulados ( $CAR_t$ ) fueron estadísticamente no significativos.

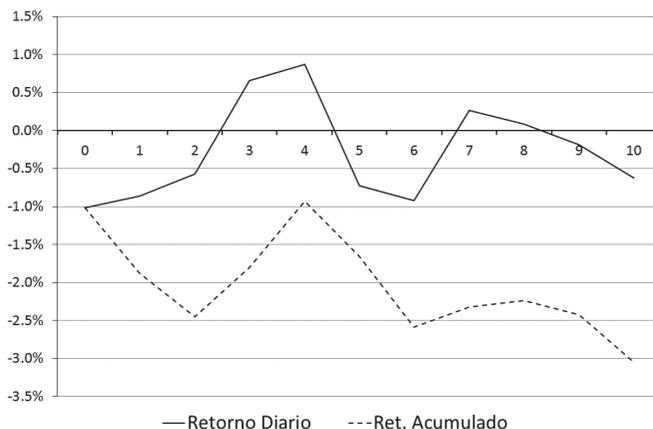


Figura 3. Retornos diarios y retornos acumulados del IPSA en torno al evento 4. Fuente: Elaboración propia.

*Evento 4: el Congreso aprueba la Reforma Tributaria.*

El 11 de septiembre de 2014 ( $t=0$ ), después de más de 5 meses de intenso debate parlamentario, la Reforma Tributaria fue aprobada por el Congreso, con un total de 142 enmiendas realizadas por el Senado. El período sin evento inició el 26/09/2013 y finalizó el 14/07/2014; y el período del evento inició el 15/07/2014 y finalizó el 11/11/2014. La Tabla 4, Panel D, muestra los resultados. Se observaron  $AR$  negativos en la industria de servicios básicos, pero no significativos; y  $AR$  positivos no significativos en la industria de retail -industria que reaccionó favorablemente al acuerdo entre Gobierno y oposición-. En las

otras industrias los resultados no fueron concluyentes. Por otra parte, los datos no tabulados mostraron que los residuos promedio acumulados ( $CAR_t$ ) fueron estadísticamente no significativos.

La Figura 3 muestra que entre los días  $t=0$  y  $t=+2$  el retorno del IPSA fue negativo y que el retorno acumulado fue negativo durante los diez días posteriores al evento (-3.05%). No obstante, y de acuerdo con la evidencia proporcionada por el estudio de eventos, no se rechazó la hipótesis 4. La Tabla 5 muestra la cronología de los eventos analizados y resume los resultados.

Tabla 5. Resumen de los resultados.

Evento	Método	Manufactura	Servicios Básicos	Bancaria y Financiera	Inmobiliaria	Retail	Transporte	Otras
N°1: Gobierno envía Proyecto de Ley de RT al Congreso ( $t=0$ : 31/03/2014)	(a)	-0.55% (-0.56)	-0.09% (-0.10)	0.81% (0.73)	0.04% (0.04)	1.02% (0.91)	-0.01% (0.00)	1.44% (1.13)
	(b)	-0.96% (-1.93)*	-0.43% (-0.82)	0.35% (0.63)	-0.35% (-0.44)	0.56% (0.97)	-0.55% (-0.50)	1.07% (1.06)
	(c)	-0.99% (-1.99)**	-0.47% (-0.88)	0.46% (0.81)	-0.39% (-0.48)	0.57% (0.97)	-0.48% (-0.42)	0.95% (0.95)
N°2: Aprobación general del Proyecto de RT por la Cámara de Diputados ( $t=0$ : 14/05/2014)	(a)	0.23% (0.22)	0.68% (0.75)	0.26% (0.24)	1.27% (1.09)	0.70% (0.61)	0.26% (0.16)	-0.63% (-0.47)
	(b)	0.01% (0.01)	0.52% (0.97)	0.01% (0.02)	1.04% (1.32)	0.44% (0.73)	-0.08% (-0.07)	-0.86% (-0.81)
	(c)	-0.03% (-0.06)	0.47% (0.85)	0.10% (0.18)	1.02% (1.29)	0.43% (0.70)	-0.04% (-0.03)	-0.94% (-0.88)

Tabla 5. (Continuación). Resumen de los resultados.

N°3: Acuerdo entre el Gobierno y la oposición por la RT (t=0: 09/07/2014)	(a)	0.78%	1.85%	0.80%	2.53%	2.74%	1.98%	1.90%
		(0.83)	(2.29)**	(0.76)	(2.56)**	(2.54)**	(1.30)	(1.49)
	(b)	-0.54%	0.82%	-0.67%	1.39%	1.26%	0.15%	0.59%
		(-1.08)	(1.63)	(-1.19)	(1.90)*	(2.08)**	(0.14)	(0.57)
	(c)	-0.59%	0.53%	-0.48%	1.17%	1.36%	0.57%	0.48%
		(-1.17)	(1.00)	(-0.85)	(1.57)	(2.22)**	(0.51)	(0.47)
N°4: El Congreso aprobó la RT (t=0: 11/09/2014)	(a)	-0.45%	-0.80%	-0.82%	-0.05%	0.10%	-0.41%	-0.40%
		(-0.50)	(-1.09)	(-0.87)	(-0.06)	(0.11)	(-0.31)	(-0.37)
	(b)	0.33%	-0.13%	0.14%	0.45%	0.98%	0.50%	0.11%
		(0.56)	(-0.27)	(0.27)	(0.69)	(1.75)*	(0.48)	(0.12)
	(c)	0.28%	-0.02%	0.00%	0.69%	0.81%	0.29%	0.28%
		(0.48)	(-0.03)	(0.01)	(1.01)	(1.43)	(0.27)	(0.29)

Fuente: Elaboración propia. Retorno anormal promedio por industria para el día del evento  $t=0$  (AR). Resultados para cada uno de los cuatro eventos de estudio, según los tres métodos: (a) retorno promedio ajustado; (b) modelo de mercado; y (c) retorno de mercado ajustado. Entre paréntesis se muestra el test-t. (\*\*\*): significancia estadística al 99% de confianza; (\*\*): significancia al 95%; y (\*): significancia al 90%.

## CONCLUSIONES

Este estudio midió el efecto de la Reforma Tributaria de 2014 en el mercado bursátil chileno, entre el período de anuncio y de aprobación en el Congreso, analizando los retornos accionarios anormales de las 40 firmas del IPSA clasificadas por industria, por medio de un estudio de eventos. Se analizaron los cuatro acontecimientos que aparecieron en la portada de los tres principales periódicos del país (La Tercera, El Mercurio y Diario Financiero). Cabe señalar que la significancia estadística del retorno anormal promedio (average residual o AR) y del residuo promedio acumulado (CAR) fue analizada usando la prueba  $t$  de Student, y que el supuesto de una distribución normal de los retornos podría reducir la capacidad de esta prueba paramétrica para detectar retornos anormales.

Los acontecimientos descritos en este estudio muestran una falta de claridad por parte del gobierno al momento de implementar la reforma, dan cuenta de las discusiones en el Congreso, del efecto negativo en las expectativas de los empresarios, y de la incertidumbre generada. Al respecto, Chávez y García (2016) señalaron que estos elementos podían afectar negativamente la implementación de una reforma.

En el primer evento (envío del Proyecto de Ley de Re-

forma Tributaria al Congreso) se observaron retornos anormales promedio (AR) negativos y significativos en el día del evento sólo en la industria de manufactura. En el segundo evento (aprobación en general del proyecto por la Cámara de Diputados) se observaron AR negativos en el día del evento en la industria de transporte, no significativos; y AR negativos un día después del evento en las industrias de manufactura, bancaria y financiera, inmobiliaria y transporte, no significativos. En el tercer evento (acuerdo entre el gobierno y la oposición) se observaron AR positivos y significativos en el día del evento en las industrias inmobiliaria y de retail. En el cuarto evento (aprobación de la reforma por el Congreso) se observaron AR negativos y no significativos en la industria de servicios básicos, y AR positivos no significativos en la industria de retail, mientras que en las otras industrias los resultados no fueron concluyentes.

De esta manera, y contrario a lo esperado, no se encontró evidencia de que los hitos analizados de la Reforma Tributaria de 2014 hayan tenido un efecto negativo y significativo en el mercado bursátil chileno. Los efectos se presentaron sólo en algunas industrias, lo que podría indicar que hay industrias más sensibles a estos cambios que otras, aunque generalmente carecieron de significancia estadística.

Una primera explicación de estos resultados es que los efectos de la Reforma Tributaria de 2014 habrían sido asimilados por el mercado bursátil durante la campaña presidencial del año 2013, donde la entonces candidata Michelle Bachelet lideró ampliamente las encuestas, y donde la Reforma Tributaria fue presentada como uno de los pilares de su programa de gobierno. Luego, en el año 2014, los efectos habrían sido principalmente mediáticos y políticos. Cabe señalar que la principal dificultad al medir los efectos de un cambio legislativo sobre los precios de los valores es identificar cuándo el mercado anticipa los efectos del cambio en la rentabilidad futura (Schwert, 1981).

Una segunda explicación es que, aunque la Reforma Tributaria de 2014 elevó la tasa de impuesto corporativa (desde el 20% vigente en 2014 hasta el 25% en 2017, bajo el sistema integrado), Chile continuaba siendo uno de los países con menores tasas de impuesto en la región, en comparación con Argentina (35%), Brasil (34%), Colombia (34%), Perú (30%) y México (30%). Por otra parte, se podría argumentar que estos países tenían una tasa de impuesto efectiva menor que Chile (tasa que no es observable), debido a que presumiblemente presentaban mayores niveles de evasión y elusión tributaria. Sin embargo, el atractivo de esta supuesta menor tasa de impuesto efectiva bien pudo ser contrarrestado por el mayor riesgo país de estas economías, traducido en una mayor probabilidad de expropiaciones, devaluaciones y fijaciones de precios, y en una menor estabilidad política, entre otros aspectos. Por lo anterior, la Reforma Tributaria de 2014 bien pudo no tener un efecto negativo y significativo sobre el mercado bursátil, ya que Chile continuó siendo atractivo en relación con otros países de la región, y es propio de un país en crecimiento experimentar algunas reformas.

Finalmente, una tercera explicación posible es que existe evidencia de que frente a un alza de la tasa de impuesto las empresas se reestructuran operacional y/o financieramente para reducir la carga tributaria. Por ejemplo, y con respecto a la influencia de los impuestos corporativos sobre la elección de la estructura de capital, Furlong (1990) señaló que el leverage óptimo de una firma puede incrementarse a medida que la tasa de impuesto corporativo aumenta. Por lo anterior, es posible que las empresas en Chile se hayan escudado del aumento de la tasa de impuesto elevando su nivel de endeudamiento (especialmente las firmas que forman parte del IPSA), por lo que la Reforma Tributaria no habría tenido efectos signifi-

cativos sobre el mercado bursátil. Lo anterior podría ser objeto de una futura investigación, como también los efectos de las publicaciones de las circulares del Servicio de Impuestos Internos de Chile que complementan, sintetizan y ejemplifican la aplicación de la Reforma Tributaria.

## BIBLIOGRAFÍA

- Auerbach, A. y Kotlikoff, L. J. (1983). Investment versus savings incentives: the size of the bang for the buck and the potential for self-financing business tax cuts. En Meyer L. H., (ed.), *The Economic Consequences of Government Deficits*, USA. Kluwer-Nijhoff, pp. 121-149.
- Bolster, P. J., Lindsey L. B. y Mitrusi A. (1989). Tax-induced trading: the effect of the 1986 Tax Reform Act on stock market activity. *The Journal of Finance*, 44(2), 327-344.
- Brown, S. y Warner, J. (1980). Measuring security price performance. *Journal of Financial Economics*, 8(3), 205-258.
- Chávez, R. y García, C. J. (2016). Reforma tributaria en fases. *El Trimestre Económico*, 83(330), 275-310.
- Cerda, R. y Larraín, F. (2005). Inversión Privada e Impuestos Corporativos: Evidencia para Chile. *Cuadernos de Economía*, 42(126), 257-281.
- Corrado, C. J. (1989). A nonparametric test for abnormal security-price performance in event studies. *Journal of Financial Economics*, 23(2), 385-395.
- Cowan, A. R. (1992). Nonparametric event study tests. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 2(4), 343-358.
- Cox, R. A. K., Kleiman, R. T., y Stout, R. G. (1994). Tax policy and shareholder wealth: some evidence from the Tax Reform Act of 1986. *The Financial Review*, 29(2), 249-272.
- Cutler, D. M. (1988). Tax reform and the stock market: an asset price approach. *The American Economic Review*, 78(5), 1107-1117.
- Diario Oficial de la República de Chile. Publicación Ley N° 20.780 (2014), Santiago, Chile: Cuerpo I.
- Downs, T. y Hendershott, P. H. (1987). Tax policy and stock prices. *National Tax Journal*, 40, 183-190.

- Downs, T. W. y Tehranian, H. (1988). Predicting stock price responses to tax policy changes. *The American Economic Review*, 78(5), 1118-1130.
- Furlong, F. T. (1990). Tax Incentives for Corporate Leverage in the 1980s. *Economic Review*, 4, 3-17.
- Goulder, L. H. y Summers, L. H. (1989). Tax policy, asset prices, and growth: a general equilibrium analysis. *Journal of Public Economics*, 38(3), 265-296.
- MacKinlay, A. C. (1997). Event studies in economics and finance. *Journal of Economic Literature*, 35(1), 13-39.
- Schwert, G. W. (1981). Using financial data to measure effects of regulation. *The Journal of Law & Economics*, 24(1), 121-158.
- S.E. Presidenta de la República Michelle Bachelet (2014). Proyecto reforma tributaria, Mensaje N°24-362. 01 de Abril del 2014.
- Shane, P. B., y Stock T. (2006). Security analyst and stock market efficiency in anticipating tax-motivated income shifting. *The Accounting Review*, 81(1), 227-250.
- Vergara, R. (2010). Taxation and private investment: evidence for Chile. *Applied Economics*, 42(6), 717-725.

