

# LA REGULACIÓN Y SUS EFECTOS EN EL DESEMPEÑO Y LA ESTRUCTURA DE CAPITAL. EVIDENCIA DEL MERCADO FINANCIERO MEXICANO\*

*Heriberto García Núñez\*\**

---

\* Este artículo es el resultado de un programa de investigación de la Texas A&M para promover la investigación del mercado financiero mexicano. El proyecto se desarrolló entre agosto y diciembre de 2010. La institución ejecutora y financiadora fue la Escuela de Negocios Sanchez Business School, Texas A&M International University. El artículo se recibió el 17-09-10 y se aprobó el 13-05-11.

\*\* Doctor en Administración con especialidad en Finanzas, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Monterrey, México, 2006; Maestría en Sistemas de Información, ITESM, 1997, Maestría en Administración con especialidad en finanzas, ITESM, 1995, Contador Público ITESM, 1992. Profesor asistente de Finanzas de la Sánchez School of Business, Texas A&M International University, Texas (USA); Grupo de investigación Division of International Banking and Finance Studies. Correo electrónico: hgarcianunez@tamiu.edu.

La regulación y sus  
efectos en el desempeño  
y la estructura de capital.  
Evidencia del mercado  
financiero mexicano

**RESUMEN**

Existe una tendencia mundial a reforzar la regulación de los mercados financieros y de las empresas públicas, con miras a proteger los intereses del principal. Una manera de disminuir la exposición de los inversionistas es mejorar las prácticas de gobierno corporativo en las empresas que utilizan recursos del público. Este artículo analiza, a la luz de la teoría de la agencia, las siguientes cuestiones. ¿Las mejores prácticas de gobierno corporativo protegen a los inversionistas? ¿Existen diferencias en el corto y en el largo plazo? ¿La regulación para mejorar el gobierno corporativo ayuda a mejorar la estructura de capital? En el comportamiento de corto y largo plazo del mercado financiero mexicano parece influir la globalización, la información privilegiada y la convergencia entre las empresas nacionales y sus contrapartes extranjeras en materia de riesgo y rendimiento.

**Palabras clave:**

Regulación, inversionistas, riesgo, estructura de capital.

Clasificación JEL: G18, G32.

Regulation and its  
effects on performance  
and capital structure.  
Evidence of the Mexican  
financial market

**ABSTRACT**

There is a world trend to reinforce the regulation of financial markets and of public sector enterprises, as a means to protect the interests of the principal. One way to reduce investor exposure is to improve corporate governance practices in businesses which use public funds. This article analyses the following questions in the light of the agency theory: Will best corporate government practices protect investors? Are there differences in the short and long term? Does regulation designed to improve corporate government help to improve and capital structure? In the long- and short-term in the Mexican financial market, and globalization, privileged information and convergence between Mexican businesses and their foreign counterparts seem to have an influence on risk and yield.

**Keywords:**

Regulation, investors, risk, capital structure.

JEL Classification: G18, G32.

A regulamentação e seus  
efeitos sob o desempenho  
e a estrutura do capital.  
Evidência do mercado  
financeiro mexicano.

**RESUMO**

Há uma tendência mundial no sentido de reforçar a regulamentação dos mercados financeiros e das empresas públicas, procurando proteger os interesses do principal. Um modo de diminuir a exposição dos investidores é melhorar as práticas de governo corporativo nas empresas que utilizam recursos públicos. Este artigo analisa, com base na teoria da agência, as seguintes questões: As melhores práticas de governo corporativo protegem os investidores? Existem diferenças no curto e no longo prazo? A regulamentação para melhorar o governo corporativo ajuda a melhorar a estrutura de capital? A globalização, a informação privilegiada e a convergência entre as empresas nacionais e suas homólogas estrangeiras parecem influir, em termos de risco e rendimento, no comportamento a curto e longo prazo do mercado financeiro mexicano.

**Palavras chave:**

Regulamentação, investidores, risco, estrutura de capital.

Classificação JEL: G18, G32.

## Introducción

En los últimos veinte años, los inversionistas han sufrido pérdidas nunca vistas en el mundo financiero. Los casos de WorldCom, Enron, Xerox, Sunbeam, Waste Management, Adelphia, Tyco, HealthSouth, Global Crossing y Madoff Investment Securities, para citar algunos, han deteriorado considerablemente la confianza de los inversionistas, incluso en la forma en que las empresa públicas manejan los recursos que les encomiendan.

Existe clara evidencia de que el principal y el agente enfrentan un conflicto ético en su relación como actores económicos. De acuerdo con Jensen y Meckling (1976), el principal contrata al agente para que emprenda acciones que resguarden y aumenten su patrimonio a cambio de una remuneración económica. El agente y el principal entran en conflicto porque tienen diferentes curvas de indiferencia; el agente tiene una curva de indiferencia marcada por el consumo y la satisfacción de los bienes que adquiere (renta del su trabajo), mientras que principal tiene una curva de indiferencia marcada por la inversión y el rendimiento asociado (riesgo y rendimiento).

En ambos casos la maximización es fundamental; en ambos se aplica el principio “más es mejor”. El agente encargado de administrar los recursos económicos del principal debe maximizar su bienestar adoptando estrategias y decisiones dentro de la organización que aseguren en tiempo y forma un rendimiento y un riesgo determinados. En cumplimiento de su tarea, el agente debe tener una remuneración asociada con el bienestar

proporcionado al principal. Como el principal basa su decisión en reportes e informes respaldados por los movimientos económicos de la organización, dichos movimientos económicos son revisados y auditados por un tercero ajeno a la relación, usualmente firmas de contadores, calificadoras y evaluadoras de riesgo y de deuda, o revisores de los movimientos contables y económicos de la empresa.

En la relación agente-principal, el principal toma sus decisiones con base en los reportes económicos revisados por el ente externo, para asegurar que dichas decisiones sean acertadas. Las decisiones se basan entonces en la información (calidad y transparencia), y ésta tiene un costo, que disminuye el nivel de incertidumbre del principal (Akerlof, 1970). La evidencia empírica indica que en los últimos veinte años ni el ente externo ni el principal han podido controlar ciertas variables, es decir, que en el sistema se maneja información asimétrica.

Existen algunos remedios. De acuerdo con Denis (2001), el primero consiste en implementar un sistema legal y procedimientos en el uso de información, junto a los entes externos: calificadores de riesgo, entidades gubernamentales y reguladoras, y organizaciones del sistema financiero, para citar algunos. La segunda solución potencial consiste en limitar el uso de la deuda, establecer una estructura de capital que limite el estrés financiero de la organización, crear mejores consejos de administración y evaluar el cumplimiento y la remuneración de los agentes, es decir, establecer mejores prácticas de gobierno corporativo.

El tercer mecanismo es totalmente externo y, hasta cierto punto, autosuficiente: el libre funcionamiento del mercado financiero y del mercado de productos. En el caso del mercado financiero, se transará la acción (el bono o instrumento de deuda de la empresa en cuestión) y la recompensará aumentando su precio o la castigará vendiendo la acción, reduciendo el precio del instrumento en cuestión.

En el caso del mercado de productos, si una empresa usa de manera ineficiente los recursos económicos que se le han encomendado, en el largo plazo sus decisiones afectarán la calidad, el precio y la competitividad de sus productos o servicios, y la competencia tomará ventaja, lo que resultará en un desempeño económico negativo.

Con respecto a las dos primeras modalidades relacionadas con la regulación y la adopción de leyes y de mecanismos para limitar el riesgo financiero y el desempeño de la firma es claro que el mundo ha cambiado drásticamente en los últimos veinte años<sup>1</sup>. La pregunta obligada es ¿el aumento de las regulaciones y las mejorar prácticas de gobierno corporativo han tenido los mismos resultados en México que en el resto de países?

Siguiendo a Denis (2001), el año 2000 marcó una nueva era en los niveles de regulación del mercado financiero mexicano en comparación con el resto del mundo. La regla 11-33 emitida por la Comisión Nacional Bancaria

y de Valores (CNBV) estableció que las empresas públicas debían cumplir el Código de Mejores Prácticas de Gobierno emitido en 1999 (ver CCE, 1999) que buscaba mejorar: 1) la composición y la calidad de los miembros del Consejo de Administración, 2) la remuneración y la evaluación de los agentes, 3) mejorar el proceso de financiación y planeación estratégica, y 4) mejorar la calidad de la información revelada a los accionistas. Todo ello convergencia con el resto del mundo.

El presente artículo explora las siguientes preguntas: ¿las prácticas de gobierno corporativo contempladas en las nuevas regulaciones realmente ayudan a mejorar la posición de los inversionistas en el corto y largo plazo? ¿El mercado financiero mexicano castiga o premia las nuevas prácticas de gobierno corporativo? ¿Es la regulación un camino para asegurar el bienestar de los inversionistas en términos de desempeño económico, con base a la evidencia y los efectos de la norma 11-33? ¿Es la regulación un mecanismo para mejorar el riesgo (estructura de capital) de los inversionistas?

Las nuevas regulaciones pueden afectar el desempeño, para bien o mal de una firma. La regulación puede afectar la empresa de tres maneras: en un extremo, apreciamos cambios regulatorios debido al interés público en general; en este caso la regulación afecta de manera positiva a los consumidores y negativamente a las empresas. En el otro extremo opuesto, los cambios regulatorios permiten el beneficio unilateral de las empresas en perjuicio de los consumidores. En nuestro estudio, el regulador introduce cambios importantes en materia de gobierno corporati-

---

<sup>1</sup> Chiang y Chia (2005), Klapper y Love (2005), Ting (2006), Nahar (2006), y Ku et al. (2006); para el caso de México, ver Castaneda (1998; 2000), Chong et al. (2009).

vo para mejorar la confianza y la posición relativa del inversionista, considerando los potenciales perjuicios económicos y morales que pueda sufrir ante una falta de regulación y eventos previos<sup>2</sup>.

## 1. Antecedentes, teoría de la agencia, regulación y desempeño

La teoría de la agencia permite explorar el conflicto entre agente y principal que surge debido a la subutilización de los flujos de efectivos derivada del comportamiento del agente. Cuando el agente administra los recursos pueden existir situaciones en la que no se maximiza la aplicación de los flujos de efectivo, es decir, cuando el agente obtiene beneficios no pecuniarios o cualitativos como consumidor, por ejemplo, una mejor oficina o un estilo de vida mucho mejor que el que obtiene con su ingreso: viajes, automóviles y demás activos a costa de un rendimiento nulo de los flujos de efectivo. A esto se lo llama subutilización de los flujos de efectivo (Fama, 1980).

De acuerdo con Bearle y Means (1932), cuando una empresa pasa de tener un emprendedor (agente y principal en una sola persona) a tener un agente que se ocupa totalmente de la administración de la organización o de los activos, la adquisición de recursos (uso de pasivos o capital) queda en manos del principal. En este caso la riqueza

del agente depende del desempeño de la organización que maneja, mientras que el principal puede tener concentrada su riqueza en varias empresas u organizaciones (Mork et al., 1988).

La existencia del agente obedece a que es imposible que el principal se involucre en las operaciones diarias y estratégicas de varios negocios, y a que muchas veces no tiene las mejores habilidades para administrar y hacer crecer la organización. El cumplimiento del interés del agente (el aumento de su riqueza) depende de la forma en que administre los recursos económicos del principal.

En términos teóricos, esta descripción funcionó perfectamente hasta hace menos de tres décadas. Los eventos ocurridos en las últimas dos décadas, incluido lo que sucedió con hipotecas subprime en el sistema financiero norteamericano, indican que cuando los mecanismos regulatorios y de control son poco confiables los agentes muchas veces pueden tomar ventaja de los recursos de los inversionistas.

En 1999, la OECD comentó algunos aspectos relacionados con respecto dicho conflicto, en especial sobre: 1) los derechos de los accionistas, 2) el tratamiento equitativo a los accionistas, 3) el rol de los accionistas en el gobierno corporativo de la organización, 4) la transparencia de la información financiera y 5) la responsabilidad de los miembros del consejo. Por su parte, La Porta et al. (1998; 2001) sostienen que, además de un sistema financiero regulatorio claro, la interacción entre la aplicación y el cumplimiento de las leyes es esencial para que las firmas puedan

<sup>2</sup> Para los efectos de las regulaciones sobre el consumidor y la empresa, ver Stigler (1987), Posner (1974) y Peltzman (1976). Sobre el gobierno corporativo y el efecto lateral de las nuevas regulaciones, ver Karpoff y Malatesta (1995), Bhagat y Romano (2002 y 2002a), Rubach y Picou (2005).

asegurar el uso correcto de sus recursos económicos.

Este artículo se centra en los efectos de la regulación sobre el rendimiento y el riesgo del inversionista o principal. El gobierno corporativo puede contribuir a resolver el problema del agente y el principal de diferentes maneras, por ejemplo, mediante: 1) mecanismos regulatorios y legales, asegurando el respeto y el cumplimiento de las leyes; 2) mecanismos de control interno, es decir, dentro de la organización; 3) mecanismos de control externo; y 4) la competencia en el mercado de productos (Jensen, 1993).

Los cambios en la legislación y en el sistema regulatorio empezaron en el siglo pasado. Firend y Herman (1964) resaltaron la importancia de regular a las empresas públicas y a los agentes financieros regulatorios; en su investigación analizaron cómo afectan las nuevas reglas o leyes regulatorias el comportamiento de los mercados financieros, las instituciones financieras, las empresas públicas y las autoridades. Más tarde, Gregory (1999) destacó la importancia de las guías y códigos de conducta (leyes y normatividad) de los agentes en la administración de los recursos de los accionistas. A esta luz, en los mercados financieros se adoptó una serie de leyes y normativas para asegurar que al final del camino los recursos de los inversionistas y de terceros fueran bien administrados.

Prosiguiendo el estudio de la manera en que la regulación puede afectar los mercados financieros, las firmas públicas y los entes reguladores, Lombardo y Pagano (2000; 2002) encontraron que los rendimientos de

los mercados financieros tienen una correlación positiva con la eficiencia del sistema judicial y el cumplimiento de la normatividad del mercado financiero. También encontraron una correlación positiva entre el desempeño de las acciones y el funcionamiento del sistema judicial en el cumplimiento de las regulaciones y de las leyes.

Cuando el sistema en su conjunto, incluidas las empresas públicas, los mercados financieros, los agentes regulatorios y el sistema bancario, tiene mecanismos regulatorios y de control más estrictos se aseguran mejores prácticas de gobierno, y el sistema es más transparente, ágil y eficiente. Debido a la mejor calidad de la información de que disponen los inversionistas cuando toman sus decisiones, y a la transparencia de la información sobre el uso que los agentes dan a los recursos. Por su parte, unos mecanismos más estrictos para los entes externos, como las firmas calificadoras de riesgo o de auditoría, contribuyen a que el sistema sea más transparente.

El propósito es entonces mejorar los sistemas regulatorios para que, desde una perspectiva global, se cubran las diferencias de información entre agentes y principales. De acuerdo con Stern y Stewart (2002), el propósito final de las nuevas leyes y regulaciones es minimizar las asimetrías de información entre el agente y el principal y reducir al mínimo las actividades oportunistas de los agentes; y la transparencia de la información es fundamental para lograr estos objetivos. No obstante, Graham et al. (2005) señalan que un sistema con mayores niveles de regulación, legalmente complicado y punitivo afecta los

costos y la eficiencia de las empresas públicas, y lleva a que pierdan flexibilidad y rapidez para tomar decisiones y ser ágiles en los negocios.

La evidencia indica que el incremento de las leyes y normas que rigen el funcionamiento de los mercados financieros afecta la relación entre el agente y el principal. Así mismo, existe evidencia de que las empresas que adoptan mejores prácticas de gobierno corporativo pueden mejorar la toma de decisiones y, por ende, utilizar mejor los recursos que le encomienda el principal. Al parecer, una mejor toma de decisiones mejora el desempeño de la firma (el precio de la acción desde el punto de vista del mercado y mejores utilidades desde el punto de vista financiero).

Los inversionistas parecen estar obsesionados con el desempeño, pues el desempeño lo es todo. Según Venkatraman y Ramanujan (1986), el desempeño de una firma se puede evaluar desde dos perspectivas: la operativa y la financiera. El desempeño operativo refleja la productividad de la organización, la que a su vez se puede ver desde el punto de vista funcional o divisional. Usualmente este dominio es el manejado intensamente por el agente para mejorar productos, servicios y calidad de los mismos. En materia de desempeño financiero, todas las actividades económicas de la organización son registradas y sintetizadas en reportes e información útil para el principal; dichos reportes cumplen normas contables y leyes que aseguran su calidad, y existe un ente externo que verifica que la información respete las reglas y procedimientos aceptados en los mercados financieros.

## **2. Relación entre las variables de desempeño y gobierno corporativo**

En México, la regla 11-33 busca mejorar la posición relativa de las empresas con respecto a los principios de gobierno corporativo de la OECD. En términos generales, la nueva ley se concentra en cuatro grandes áreas: en primer lugar, mejorar la posición y los derechos de los accionistas. Para impedir que los accionistas mayoritarios afecten la posición de los demás accionistas, la ley establece ciertos mecanismos regulatorios, por ejemplo, sobre dilución de la participación accionaria, sobre la relevancia, la forma y la oportunidad de la información, sobre la convocatoria de una asamblea anual y la elección de los miembros del consejo.

Otro aspecto que subraya de la nueva ley es el trato a los accionistas. En particular busca asegurar un trato equitativo a todos los accionistas, que se dé un manejo adecuado a la información interna confidencial y que se informen las decisiones estratégicas relevantes.

Quizá el aspecto de la nueva ley que implique los cambios más importantes en las empresas mexicanas sea el del manejo del gobierno corporativo. En esencia, busca la transparencia de la información que se proporciona a los accionistas, que los reportes financieros y operativos sean confiables y transparentes.

El último aspecto importante de la nueva ley es el de la responsabilidad y el aseguramiento de las principales actividades del consejo de administración. En esencia, busca que las compañías establezcan planes y objetivos de corto y largo plazo, tanto a nivel estratégico y

táctico como a nivel financiero, presupuestal y de estructura de capital, y regula los temas de selección y sustitución de los ejecutivos de las empresas.

El cuadro 1 compara la nueva ley con los principios de gobierno corporativo señalados por la OECD. En las cuatro grandes áreas que mencionamos se intenta lograr una gran similitud con los principios que se utilizan en el resto del mundo.

Cuadro 1

**Comparativo entre prácticas de gobierno corporativo en México y los principios de la OECD**

	Principios OECD	México
<b>Derechos de los accionistas</b>		
1) Métodos seguros en el registro de propiedad o cambios de propiedad	Si	Parcial
2) Información relevante a tiempo de manera regular	Si	Si
3) Participación y voto en la asamblea anual de accionistas	Si	Si
4) Elección para los miembros del consejo de administración	Si	Si
<b>Trato equitativo entre los accionistas</b>		
1) Todos los accionistas tienen los mismos derechos de votos	Si	Parcial
2) Manejo de información interna confidencial	Si	Parcial
3) Informe de decisiones estratégicas o relevantes de la Compañía	Si	Parcial
<b>Información y transparencia</b>		
1) Resultados financieros y operativos de la Compañía	Si	Si

Continúa

	Principios OECD	México
2) Objetivos y planes financieros de la Compañía	Si	Si
3) Miembros del consejo y remuneración de los ejecutivos claves de la Compañía	Si	Si
4) Informe de los factores de riesgo importantes	Si	Si
5) Informe de eventos o circunstancias respecto a los empleados o cualquier ente relacionado	Si	Si
6) Estructuras de gobierno, normatividad y políticas internas de la Compañía	Si	Si
<b>Responsabilidad del consejo de administración</b>		
1) Asegurar el tener un plan estratégico de la Compañía	Si	Si
2) Asegurar el cumplir y respetar las leyes aplicables.	Si	Parcial
3) Revisar y guiar una correcta estrategia corporativa, financiera y presupuestal	Si	Si
4) Seleccionar, compensar y reemplazar a los ejecutivos clave de la Compañía	Si	Parcial

Fuente: Principles of corporate governance OECD, [www.oecd.org](http://www.oecd.org).

LGMS (Ley general de sociedades mercantiles), LMV (Ley del mercado de valores)

Como se observa, existen dos áreas o dominios de la nueva legislación que son de suma importancia para el presente análisis: la transparencia y la responsabilidad de los consejos de administración. La información de buena calidad, oportuna y claramente presentada no equivale a mejores resultados financieros ni a una mejor relación entre el riesgo y el rendimiento de los accionistas. Pero es evidente que un consejo de administración que asegure el cumplimiento de



un plan estratégico o la ejecución de un plan financiero y presupuestal, y que revise periódicamente la estructura de capital de la empresa, en el largo plazo mejorará la toma de decisiones y, en consecuencia, logrará mejores resultados financieros y mejorará la relación riesgo-rendimiento. Además, un consejo que evalúa, revisa, compensa, selecciona y reemplaza los elementos clave de la organización en el largo plazo logrará un mejor desempeño de la firma.

Cabe entonces preguntar: ¿unas mejores prácticas de gobierno corporativo en Méxi-

co mejoran la posición de los inversionistas conforme a las prácticas establecidas por la OECD?, ¿la variable tiempo, es decir, periodos de tiempo cortos y largos, incide en los resultados?

Algunas investigaciones anteriores relacionan el desempeño, medido por variables financiero-contables, con diferentes prácticas de gobierno corporativo.

Es importante señalar que la finalidad del gobierno corporativo es mitigar el conflicto entre el agente y el principal. Las diferentes

Cuadro 2

**Prácticas de gobierno corporativo y variables de desempeño de la firma**

Dominio / Referencia	Variable independiente / Gobierno corporativo	Variable dependiente / Variable de desempeño
Consejos de Administración		
Campbell y Wasley (1999)	Contratos e Incentivos / Política de Compensación	Desempeño Precio de la Acción
Agrawal, Charles y Knober (1996)	Manejo de Información Confidencial, Instituciones y Accionistas Mayoritarios, Diversidad en el Consejo de Administración y Control corporativo	Precio de la Acción, Valor Libros de la Acción, ROA
Black, Jang y Kim (2003)	Índice de Gobierno Corporativo, Consejos de Administración, Directores Externos, Comité de Auditoría Externa y Auditoría Interna	Tobin Q, Precio de la Acción
Shen, Hsu y Chen (2006)	Estructura de accionistas	Valor de la firma y factores que forman el valor de la empresa
Li, Lam, Qian y Fang (2006)	Propiedad accionistas institucionales, Directores Generales y presidentes del Consejo de Administración (Dualidad) Consejo de Administración Independiente	ROA, Precio Acción / Utilidad por Acción UPA, Activos por Acción
Klapper y Love (2005)	Índice de Gobierno Corporativo se divide en 7 Dominios, Disciplina, Transparencia, Independencia, Responsabilidad, Justicia y Responsabilidad Social	Tobins Q, ROA, Ratios de rentabilidad Operativa
Chiang (2005)	Estructura del Consejo, su independencia, su tamaño, Dualidad, Estructura de Propiedad, Información, Transparencia	ROA, ROE, Precio Acción / UPA

Continúa

Dominio / Referencia	Variable independiente / Gobierno corporativo	Variable dependiente / Variable de desempeño
<b>Evaluación y la Función de Remuneración</b>		
Kang, Kumar y Lee (2006)	CEO Compensación e incentivos, Mecanismos de Gobierno Corporativo	Inversión y rentabilidad ROE de la firma
Nahar (2006)	Consejo de administración, Estructura de Propiedad, Independencia en el Consejo y Directores no Ejecutivos	Precio de la Acción y ROA
Jiraporn, Kim y Davision III (2005)	Compensación del Director General, Índice de Gobierno, Voto, derecho de protección, Salarios, Bonus	Derechos de los Accionistas, Riqueza de los accionistas, ventas, activos, Utilidad Operativa, Precio Acción, ROE
Epstein y Roy (2005)	Planeación estratégica, la administración de las relaciones con clientes, estilo de administración, control operativo y control de riesgos	Desempeño Financiero, Ratios Financieros contables
Jensen y Murphy (1990)	Incentivos para el CEO y los ejecutivos claves	Valor de la firma, riqueza a los accionistas, ROE, ROA
Bebchuk y Fried (2003)	Incentivos y prácticas de gobierno corporativo	Riqueza de los accionistas, Valor de la firma, Precio de la acción
<b>Funciones de auditoría y control</b>		
Yeh, Lee y Ko (2002)	Estructura de propiedad, directores y supervisores	Variables CAMEL y variables de crecimiento
Myers y Ziegenfuss (2006)	Ocho pasos para procedimientos de auditoría interna	Efectividad y responsabilidad
Holstrom y Kaplan (2003)	Cambios en compensación, estructura de propiedad y consejos de administración	Razones de rentabilidad de la firma y del mercado
Payne (2006)	Prácticas de gobierno en USA y Europa	Sobre periodos de tiempo, patrones similares en las prácticas de gobierno
Petra (2006)	Reformas a las prácticas de gobierno corporativo y la lógica detrás de las reformas	Impacto de las reformas de gobierno corporativo y los colapsos corporativos
<b>Información y Transparencia</b>		
Bushman y Smith (2003)	Disciplina en la administración de los recursos y la reducción de información asimétrica	Productividad y valor agregado a la firma
Bushman y Smith (2004)	Transparencia y análisis en diferentes países	Sistema legal y judicial
Mensah, Nguyen y Pratiati (2006)	Transparencia como concepto en diferentes niveles	Comparación de los principios contables y de consejo

Fuente: elaboración propia.

dimensiones del gobierno corporativo afectan las decisiones de corto y largo plazo de la empresa y, por ende, el desempeño de la firma y el desempeño desde el punto de vista del mercado. La relación causa efecto y la dimensión tiempo es evidente. Algunas investigaciones anteriores relacionan diferentes variables por sus características, mediante un análisis longitudinal de tiempo relativamente corto, por ejemplo, el precio de la acción, la relación Q de Tobin, el valor de mercado de la empresa, para mencionar algunas. Para tiempos más largos se requieren variables de medición que evidencien realmente la mejora en la toma de decisiones y, por ende, en el desempeño operativo y financiero del negocio. Para ello se utilizan variables de medición como el rendimiento de los activos (ROA), el rendimiento del capital (ROE) y otras variables que miden el nivel de apalancamiento y la rentabilidad.

En la presente investigación analizamos cómo pueden afectar los cambios y reformas de las prácticas de gobierno corporativo a los niveles de apalancamiento o desempeño de la firma, desde el punto de vista de los mercados y desde el punto de vista operativo de la firma, es decir, dividimos el estudio entre variables de corto plazo y de largo plazo.

Los reportes financieros permiten evaluar si el agente realmente se ha preocupado por el principal y si el buen desempeño financiero tiene un efecto implícito en el precio de la acción. En esta investigación estudiamos este último aspecto, es decir, examinamos si la posición relativa del inversionista mejora después de los cambios administrativos ocasionados por cambios legislativos. La

mejor posición relativa del inversionista se define como una mejora en cualquiera de las siguientes variables:

(ROE) Rendimiento del capital = Beneficio neto/Capital

(SP) Rendimiento del precio de la acción =  $\text{Log}(\text{precio final de la acción} / \text{precio inicial de la acción})$

(DFL) Grado de apalancamiento financiero =  $\text{Utilidad antes de impuestos e intereses} / \text{Utilidad antes impuestos}$

(DR) Relación de deuda =  $\text{Obligaciones totales} / \text{Activos totales}$

(DER) Relación deuda capital =  $\text{Obligaciones totales} / \text{Capital de los accionistas}$

La investigación se concentra en dos periodos: ex ante y ex post. En el periodo ex ante se carece de reglas, leyes y prácticas de gobierno corporativo que impliquen algún cambio esperado en los rendimientos y riesgos de las empresas analizadas. El periodo ex post es el periodo posterior a la adopción de las nuevas leyes, regulaciones y prácticas de gobierno descritas en el cuadro 1. La hipótesis nula es que los promedios de las variables a medir son idénticos ex ante y ex post. Por su parte, las hipótesis alternas indican cambios en la posición relativa de los inversionistas después de la regla 11-33. Es decir, los valores promedio de las siguientes variables anteriores a la regla 11-33 son diferentes a los valores promedio después de la regla 11-33:

H1 = ROE ex ante  $\neq$  ROE ex post

H2 = SP ex ante  $\neq$  SP ex post

H3 = DFL ex ante  $\neq$  DFL ex post

H4 = DR ex ante  $\neq$  DR ex post

H5 = DER ex ante  $\neq$  DER ex post

Para probar las hipótesis alternas H1, H3, H4, H5 se emplea el método de comparación de promedios ex ante y ex post, es decir, antes y después de la adopción de la nueva regulación, utilizando datos financieros trimestrales de las empresas más importantes de la BMV. En investigaciones anteriores se examina el efecto de diferentes dominios o prácticas de gobierno corporativo como variables independiente sobre las diferentes variables de desempeño como variables dependientes, por ejemplo, el ROA, el ROE, la Q de Tobin y algunas variables que indican el nivel de apalancamiento<sup>3</sup>.

En el periodo ex ante se incluyen los datos financieros trimestrales de 1995 a 2000 y en el periodo ex post los de los años 2001 a 2005. Se incluyen 55 empresas, el 95% de las más importantes de la BMV; se excluyeron aquellas empresas que no contaban con datos de esos periodos y, además, todas las compañías del sector financiero porque tienen regulaciones y normatividades completamente diferentes al resto de las compañías analizadas.

$$T_{test} \approx \frac{(\pi_1 - \pi_2)}{\sqrt{(\delta_1 / n_1) + (\delta_2 / n_2)}}$$

$\pi_1$  = promedio periodo ex ante

$\pi_2$  = promedio periodo ex post

<sup>3</sup> Campbell y Wasley (1999), Agrawal, Charles y Knober (1996), Klapper y Love (2005) para citar algunas. Ver el cuadro 2.

$\delta_1$  = desviación estándar periodo ex ante

$\delta_2$  = desviación estándar periodo ex post

$n_1$  = periodos trimestrales ex ante

$n_2$  = periodos trimestrales ex post

Para probar la hipótesis alternativa H2 se emplea la metodología de estudio de eventos para verificar la efectividad de la regulación en un periodo relativamente corto. Este método permite analizar el efecto de un evento exógeno sobre el precio de la acción. Si la compañía obtiene pérdidas o ganancias anormales dado un evento exógeno podemos concluir que ese evento influyó significativamente en su rendimiento. Situamos el día oficial entre los días 26/10/00 y 23/11/00 que corresponden a las fechas en que se dio a conocer públicamente la información a las compañías emisoras para que pudieran adoptar la nueva regulación.

De acuerdo con Muth (1961) y Fama (1970), los mercados financieros adoptan la información más reciente de precios diarios de las acciones. Cuando se procesan las nuevas noticias relacionadas con los precios de los activos y las acciones, los mercados financieros reaccionan positiva o negativamente dependiendo de la importancia y la duración de la información y de las noticias. Las nuevas regulaciones sobre gobierno corporativo pueden ser buenas o malas noticias acerca de los activos, y se requiere un análisis de corto plazo de los movimientos de precios de los activos para relacionar la noticia con el desempeño. El método clásico para tal efecto es el de estudio de eventos (Fama et al., 1969).

Schwert (1981) relacionó el desempeño de la firma dados ciertos eventos o nuevas regulaciones para sectores o industrias particulares, por ejemplo, servicios de energía, agua y gas. Por su parte, las investigaciones de Rubach y Picou (2005) estudian el efecto de las nuevas regulaciones sobre las prácticas de gobierno corporativo en el desempeño de las firmas utilizando el estudio de eventos.

El método de estudio de eventos permite identificar, de manera puntual, los rendimientos anormales positivos o negativos dado algún evento específico. En la presente investigación, la regulación y la adopción de nuevas prácticas de gobierno son eventos que pueden afectar de manera diferente a cada empresa. Estudios empíricos anteriores indican que existe una relación entre un rendimiento anormal y la adopción de nuevas prácticas de gobierno corporativo<sup>4</sup>.

En los estudios de Kuo et al. (2006), Klapper y Love (2005) se utilizaron como variables dependientes los precios de las acciones, la Q de Tobin y la relación precio/utilidad por acción.

En nuestro estudio usamos como medida de desempeño los cambios en los precios de las acciones, y el estudio longitudinal en el tiempo se dividió en dos. En este caso se diseñaron dos pruebas, Test 1 y Test 1 LH, la primera corresponde al análisis del evento en una ventana previa de 45 días y una ventana posterior de 45 días, es decir, un periodo que

corresponde a un horizonte de corto plazo. En el cuadro siguiente se resumen los dos ejercicios.

Cuadro 3

	Test 1	Test 1 LH
Día de evento (mes/día/año)	10/26/00 a 11/23/00	10/26/00 a 11/23/00
Ventana del evento	- 45 días a 45 días	- 180 días a 180 días
Periodo de estimación	- 145 días a 45	- 540 días a - 181
Perspectiva de análisis	Horizonte corto	Horizonte largo

Fuente: elaboración propia.

Para el análisis debemos identificar los rendimientos de las acciones cuando la firma no es afectada por el evento, es decir, los rendimientos normales, y luego calcular los rendimientos anormales. Para ello se emplearon las siguientes fórmulas.

$$R_{it} \approx K_{it} + e_{it}$$

$$AR_t \approx \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N e_{it}$$

Donde:

R<sub>it</sub> = Rendimiento de la firma

K<sub>it</sub> = Rendimiento esperado

e<sub>it</sub> = Rendimiento del evento

AR = Rendimiento anormal

Una vez calculado el rendimiento anormal se procede a analizar su monto acumulativo

<sup>4</sup> Margotta et al. (1986), Ryngaert y Netter (1988), Pugh y Jahera (1990), Karpoff y Malatesta (1995), y Bhagat y Romano (2002a).

y se aplicó la prueba de estadística T, para lo cual se utilizaron las siguientes fórmulas.

$$CAR(t1, t2) \approx \sum_{t=1}^{t2} ARt$$

$$\frac{CAR(t1, t2)}{L\sigma^2(ARt)}$$

t1 = periodo de estimación

t2 = ventana del evento

$\sigma$  = desviación estándar

L = periodo de tiempo

### 3. El caso de México. Definición de las variables y método de investigación

Durante la primera década de este siglo, el mercado financiero mexicano experimentó una serie de cambios legislativos encaminados a homologarlo con sus contrapartes comerciales: Estados Unidos y Canadá. La primera gran revisión y actualización en materia regulatoria ocurrió en el año 2000, cuando se adoptó el código de mejores prácticas corporativas (ver regla 11-33 de la CNBV, 2000). La segunda gran revisión ocurrió en 2005, cuando se adoptaron cambios importantes en materia de derechos y tratamiento a los accionistas minoritarios (CNBV, 2005). Ambos cambios reflejan la intención de los agentes reguladores de ajustarse a las tendencias mundiales de los mercados financieros y de proteger los derechos de los inversionistas ante eventos no éticos revelados años antes.

La presente investigación pretende cuestionar la efectividad de los cambios legales en el comportamiento de las firmas públicas desde el punto de vista del desempeño financiero y de la estructura de capital. La primera gran revisión del sistema financiero mexicano consistió en adoptar prácticas y leyes encaminadas a dar mayor transparencia en el manejo de los recursos económicos de las empresas públicas. En octubre de 1999, la CNBV emitió la circular 11-33, que disponía que todas las empresas públicas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) debían adoptar el Código de mejores prácticas de gobierno corporativo (CMPGC) a partir del 1º de enero de 2000 (CCE, 1999).

El CMPGC contiene cinco grandes secciones muy relacionadas con las recomendaciones de la OECD: 1) Consejo de administración, 2) Evaluación y remuneración de los funcionarios, 3) Mecanismos de auditoría y control, 4) Funciones de finanzas y planeación, y 5) Transparencia en la información a los accionistas.

El uso de mejores prácticas de gobierno corporativo en todo el mundo parece mejorar la posición del inversionista, bien sea desde el punto de vista del rendimiento promedio, del riesgo asociado o de la estructura de capital. Los resultados de algunas investigaciones, como las de Agrawal et al. (1996), Black et al. (2003), Chiang (2005), Shen et al. (2006), Kang et al. (2006) y Jiraporn et al. (2005), Chong et al. (2009), son solamente algunas de las evidencias empíricas acerca de los efectos de las mejores prácticas de gobierno corporativo en el desempeño de las firmas.

Pero esas investigaciones tienen tres grandes deficiencias. Puesto que los cambios en el gobierno corporativo se reflejan en el desempeño de la firma a lo largo del tiempo, específicamente en los estados financieros, una de las deficiencias se relaciona con el periodo de análisis de las variables dependientes e independientes. Usualmente toman periodos cortos, de uno o dos años, es decir, hacen un uso limitado de los datos. La segunda deficiencia consiste en que los cambios de gobierno corporativo, dada una regulación emitida por las autoridades o un llamado que cuestiona algunas prácticas de gobierno corporativo dentro de la firma, pueden tener resultados ambiguos en el corto plazo, y no necesariamente positivos. La última deficiencia tiene que ver con el efecto de las variables endógenas. Cuando se corren modelos con datos limitados, es decir, de periodos cortos, pueden existir efectos de otras variables o a nivel sistema que pueden influir en los resultados. El aporte de la presente investigación es el análisis de largo plazo, pues cubre periodos de hasta diez años con datos trimestrales. Los cambios en el gobierno corporativo requieren un tiempo relativamente largo para que se pueda percibir su efecto en los estados financieros y, por ende, para que tengan un beneficio tangible para el inversionista. En los datos que analizamos se han eliminado las variables endógenas.

Además, en el modelo que empleamos en este estudio se separan las empresas que cotizan simultáneamente en otros mercados financieros, especialmente en Estados Unidos. Dicha separación obedece a que los mercados financieros de dicho país (NYSE o NASDAQ) tienen reglas regulatorias más estrictas

y punitivas que las de la BMV. Aquí llamamos LC a las compañías que sólo cotizan en la BMV y FSC a las compañías que cotizan simultáneamente en otros mercados financieros.

De acuerdo con Gibson (2009), hay ciertos criterios de evaluación desde la perspectiva del inversionista. Los inversionistas buscan un rendimiento por el dinero que invierten en una empresa, la variable de medición típica es el ROE, y desde la perspectiva externa del mercado financiero el rendimiento por el cambio en el precio de la acción (SP), cuyo análisis sólo requiere ventanas de rendimientos anormales de corto plazo, utilizando el estudio de eventos. Por su parte, una medida para analizar el grado de endeudamiento de la empresa en términos operativos es el grado de apalancamiento financiero (DFL) o, en términos de la estructura de capital, el uso de pasivos y capital (DR). Una medida alterna similar es el DER o nivel de endeudamiento comparado con el capital contable.

Las medidas anteriores pueden indicar si los rendimientos o el riesgo del inversionista han cambiado a través del tiempo, o si ha cambiado la estructura de capital o el estrés financiero. En este trabajo, que examina cuáles pueden ser los efectos de la regulación sobre dichas variables a través del tiempo, se utilizaron las bases de datos de Infosel Financiero sobre los estados financieros y los precios de las acciones de las 55 compañías analizadas. Utilizamos dos métodos estadísticos. El primero, para determinar el efecto sobre las variables en el largo plazo, compara los promedios y las desviaciones estándar de las variables antes y después del evento,

es decir, de la regla 11-33. El segundo es el estudio de eventos; aquí se analizó el efecto sobre el precio de las acciones en una ventana de 45 días previos al evento (día de aplicación de la nueva ley) y 45 días. Después se hizo el mismo ejercicio, en una ventana más amplia de hasta 180 días.

**4. Resultados estadísticos y comentarios adicionales**

Los resultados de comparación de promedios antes y después de la regla 11-33 se muestran en el anexo 1, por compañía, por industria y de manera global para el rendimiento, el grado de apalancamiento, la razón de deuda y la relación deuda-capital, es decir, para las hipótesis H1 (ROE), H3 (DFL), H4 (DR) y H5 (DER). La conclusión es evidente, la regla 11-33 ha afectado considerablemente la relación deuda-capital y en mayor escala, y en menor escala la relación deuda-activos, es decir, de las 55 compañías analizadas, en 32 mejoró o empeoró esta variable, es decir, los promedios de ambos periodos son estadísticamente diferentes y la hipótesis alterna es aceptada (el cuadro siguiente sintetiza estos resultados). En resumen a la pregunta: ¿el aumento de la regulación y las mejoras en las prácticas de gobierno corporativo afectan la posición relativa de los inversionistas (riesgo y rendimiento) en el largo plazo?, la respuesta es afirmativa para H3 y H5. El cuadro muestra el número de empresas que se vieron afectadas en H1, H3, H4 Y H5 (Accepted H Alternative) por la regulación y las nuevas prácticas de gobierno corporativo.

Cuadro 4

**Resultados estadísticos hipótesis alternas aceptadas**

	ROE	DFL	DR	DER
Hipótesis alternas aceptadas	3	22	13	32
Alternas rechazadas	52	33	42	23
Total	55	55	55	55

Fuente: elaboración propia.

Además, es necesario señalar la dirección de las diferencias de los promedios, es decir, la hipótesis alterna es aceptada cuando los promedios son significativamente diferentes. Los resultados del anexo 2 muestran la dirección de cada una de las variables analizadas.

Cuadro 5

**Resultados acumulados de los promedios**

	ROE	DFL	DR	DER
Empeoraron	34	34	47	47
Mejoraron	21	21	8	8
Total de resultados	55	55	55	55

Fuente: elaboración propia.

Es decir, en un lapso de diez años, los resultados financieros (rendimiento de los accionistas, grado de apalancamiento, razón deuda-activos y razón deuda-capital) de las compañías que cotizan en la BMV se han deteriorado. De acuerdo con Jensen y Meckling (1976), una manera de mitigar los problemas de agencia es adoptar métodos y procedimientos de control más estrictos para que el daño a los inversionistas sea menor. Los procedimientos de control más estrictos (en nuestro caso la regla 11-33) usualmente afectan la eficiencia (aumento de costos)



de las compañías, algo que es evidente en el resultado de la primera hipótesis y en la medición del ROE. En el caso del nivel de apalancamiento, los resultados muestran un deterioro importante en cualquiera de sus dimensiones, DFL, DR O DER.

El estudio de las variables en un lapso de diez años contradice los estudios empíricos anteriores para esas mismas variables y el mismo país. Chong et al. (2009) encontraron una relación positiva entre una mayor regulación y el mayor rendimiento medido por las variables analizadas; pero ese estudio sólo cubría un periodo inferior a dos años fiscales. Ese estudio tiene, además, la limitación de que sólo analizó empresas con cotizaciones simultáneas en el mercado financiero mexicano y en el mercado de Estados Unidos, es decir, empresas con ADR (American Depositary Receipt). Esta muestra es insuficiente porque para cotizar con un ADR hay que cumplir las regulaciones de Estados Unidos, que ya tienen previstas las mejores prácticas de gobierno corporativo, a diferencia de otras empresas mexicanas.

Siguiendo esa misma línea, Machuga y Teitel (2007) concluyeron que en el corto plazo, un periodo de doce meses, existe una relación positiva entre mejores prácticas de gobierno corporativo y mejor desempeño de las compañías, pero en su análisis empírico sólo considera empresas con ADR y no utiliza medidas de estructura de capital para sacar conclusiones más generales. Las conclusiones son limitadas porque cuando se usa más deuda, usualmente se han utilizado mayores niveles de activos (de corto o de largo plazo), y cuando se utilizan más activos es porque

el efecto marginal del rendimiento de los activos adicionales es mayor que el costo, es decir, que el costo del endeudamiento.

Los resultados que se obtuvieron en el presente estudio indican que la mayoría de las compañías analizadas han utilizado mayores niveles de apalancamiento, siguiendo la tendencia de las compañías del resto del mundo. El periodo ex post, desde el año 2000 al 2005, fue relativamente estable económicamente hablando, en comparación con el periodo ex ante. La teoría indica que, en periodos largos de estabilidad económica, las empresas amplían el uso de la deuda y de recursos que tienen un costo; de modo que dicha tendencia también puede estar asociada a la similitud de la económica mexicana con la de Estados Unidos y Canadá, donde el uso de pasivos y recursos con costo son más comunes.

También existe una tendencia a la homología en materia de rendimientos y riesgos asociados. Durante el periodo ex ante las compañías analizadas experimentaron mejorar su estructura de capital (uso de deuda) y tuvieron mayores rendimientos que en el periodo ex post. No obstante, las varianzas y las desviaciones estándar de las variables (ex ante) fueron mucho mayores que en el periodo ex post (ver anexo 3). El cuadro siguiente resume el comportamiento de las desviaciones estándar ex ante y ex post.

El anexo 3 muestra que, en términos de riesgo, la mayoría de las compañías mejoraron, pues sus desviaciones estándar disminuyeron en comparación con el periodo ex ante. Esto demuestra que las compañías mexicanas han experimentado menores rendimientos con es-

Cuadro 6  
**Resultados acumulados de la desviación estándar**

	ROE	DFL	DR	DER
Peor	11	16	15	17
Mejor	44	39	40	38
Total	55	55	55	55

Fuente: elaboración propia.

estructuras de capital más agresivas, pero que al mismo tiempo ha disminuido su volatilidad. Esto parece ser una convergencia con respecto a los efectos de la globalización, que parece reducir los rendimientos parecen también el riesgo asociado.

Los resultados de la hipótesis 2 y del cambio de precio de las acciones obtenidos con el método de eventos se muestran en los anexos 4 y 5, e indican que los cambios en las regulaciones y las nuevas prácticas de gobierno corporativo parecen no afectar los rendimientos de las acciones en el corto plazo. Esto quizá obedezca a que el mercado asimiló el efecto de la nuevas regulaciones de manera gradual y sin cambios anormales (efecto sobre rendimientos y riesgos anormales) durante la ventana de análisis. Otra explicación puede ser que con el método de eventos, aun con ventanas de análisis de hasta 180 días antes y después, no se encuentre evidencia de que el desempeño de la acción ha sido afectado por la nuevas regulaciones (la regla 11-33).

Estos resultados coinciden con los de algunas investigaciones anteriores que aplican el método de eventos al caso del mercado financiero mexicano (Bhattacharya et al., 2000) y al problema de la información finan-

ciera privilegiada. Una explicación adicional puede ser la concentración de la propiedad de las acciones en pocos inversionistas, algo que también encontraron Chong et al. (2009), la cual forma parte de las limitantes del mercado financiero mexicano, sobre todo cuando las empresas públicas requieren recursos financieros adicionales del gran público inversionista.

## Conclusiones

Los resultados del análisis estadístico de las variables señaladas durante los periodos de estudio implican tres grandes hechos: las compañías mexicanas muestran un menor desempeño y un mayor uso de deuda después de la regulación y de la implementación de mejores prácticas de gobierno corporativo. Además, que no existe una relación entre el evento regulatorio y el comportamiento del precio de las acciones.

Algunos estudios empíricos anteriores indican que en el corto plazo las compañías mexicanas mejoran su desempeño financiero utilizando mejores prácticas de gobierno corporativo. Nuestro estudio es distinto longitudinalmente y además el universo de compañías incluye compañías que tienen ADR y compañías que no lo tienen. Ninguno de los estudios empíricos anteriores utilizó variables de estructura de capital; el nuestro mide el nivel de uso de deuda en ambos periodos, es decir, contempla el riesgo financiero de los accionistas antes y después de la regulación. Una posible explicación es que se usa más deuda porque se incrementaron los activos; en el tiempo (corto o largo plazo), dichos activos deben de tener un efecto marginal de

rendimiento positivo, es decir, mejor desempeño, incluyendo los costos de la nueva deuda. De otro modo no se maximizaría la riqueza de los accionistas. No obstante, otra explicación es la homologación del uso de la deuda debido al proceso de globalización que se experimenta en México.

Por su parte, la inexistencia de una relación entre los eventos regulatorios y el comportamiento del precio de las acciones en ventanas de corto y largo plazo parece estar asociada a la concentración de la propiedad de las acciones y, al mismo tiempo, aun problema de manejo de información privilegiada, es decir, en algunas de las compañías analizadas el agente y el principal pueden estar relacionados de alguna manera. Esto coincide con las conclusiones de estudios empíricos anteriores.

Los resultados son claros, se tienen leyes que pretenden mejorar las prácticas de gobierno corporativo en las empresas públicas y se tienen empresas en la que comparativamente se ha deteriorado la posición relativa de los inversionistas. ¿Los consejos de administración velan por los intereses de los inversionistas? ¿Qué motiva a los consejos para modificar las prácticas de gobierno y lograr resultados que mejoren la posición de los accionistas? En dicho contexto, ¿los consejos de administración protegen a los agentes o al principal, o son los mismos personajes?

## Lista de referencias

- Agrawal, A. and C. Knoeber (1996). Firm performance and mechanism to control agency problems between managers and shareholders. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 31, 377-397.
- Akerlof, G. (1970). The markets for lemons: qualitative uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 85, 488-500.
- Bearle, A. and Means, G. (1932). *The modern corporation and private property*. New York: Macmillan.
- Bebchuk, M. and Fried, J. M. (2003). Executive compensation as an Agency Problem. *Journal of Economic Perspective*, 17, 71-92.
- Bhagat, S. and Romano, R. (2002). Event studies and the law: Part I Technique and corporate litigation. *American Law and Economics Review*, 4 (1), 141.
- Bhagat, S. and Romano, R. (2002a). Event studies and the law: Part II Empirical studies of Corporate Law. *American Law and Economics Review*, 4 (2), 380.
- Bhattacharya, M.; Daouk, H.; Jorgenson, B. and Carl-Heinrich, B. (2000). When a event is not an event the curious case of an emerging market. *Journal of Financial Economics*, 55, 69-101.
- Black, B. S.; Jang, H. and Kim, W. (2002). *Does corporate governance affect firm value? Evidence from Korea*. Working Paper. Stanford Law School.
- Bushman, R. M. and Smith, A. J. (2003). Transparency, financial accounting information and corporate governance. *Economic Policy Review*, 9 (1), 65-87.
- Bushman, R. M. and A. J. Smith (2004). What determines corporate transparency? *Journal of Accounting Research*, 42(2), 207-252.
- Campbell, C. and Ch. Wasley (1999). Stock based incentive contracts and managerial performance: The case of Ralston Purina Company. *Journal of Financial Economics*, 51 (2), 195-217.
- Castaneda, G. (1998). *La empresa mexicana y su gobierno corporativo. Antecedentes y desafíos*

- para el siglo xx. Universidad de las Américas-Puebla y Alter Ego Editores. Cholula, Puebla. México.
- Castaneda, G. (2000). *Corporate governance in Mexico. Organization for Economic Co-Operation and Development*. Latin American Corporate Governance Roundtable.
- CCE - Consejo Coordinador Empresarial (1999). *Código de mejores prácticas corporativas. Comisión Nacional Bancaria y de Valores*, México.
- Chiang, H. and F. Chia (2005). An empirical study of corporate governance and corporate performance. *Journal of American Academy of Business*, 6 (1), 95-101.
- Chong, A.; Guillen, J. and Lopez de Silanes, F. (2009). Corporate governance reform and firm value in Mexico: an empirical assessment. *Journal of Economic Policy Reform*, 12 (3), 163-188.
- CNBV (2000). Comisión Nacional Bancaria y de Valores. *Boletín de Prensa*, 28 de septiembre.
- CNBV (2005). Comisión Nacional Bancaria y de Valores. *Boletín de Prensa*, 7 de diciembre.
- Denis, D. (2001). Twenty five years of corporate governance research and counting. *Review of Financial Economics*, 10, 191-212.
- Epstein, M. and Roy, M. (2005). Evaluating and monitoring CEO performance: evidence from US compensation committee reports. *Corporate Governance*, 5 (4), 75-87.
- Fama, E. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *Journal of Finance*, 25 (2), 383-417.
- Fama, E. (1980). Agency problems and the theory of the firm. *Journal of Political Economy*, 88 (2), 288-307.
- Fama, E.; Fisher, L.; Jensen, M. and Roll, R. (1969). The adjustment of the stock prices to new information. *International Economic Review*, 10 (1), 1-21.
- Firend, I. and Herman. E. (1964). The SEC through a glass darkly. *The Journal of Business*, 37 (4), 382.
- Gibson, Ch. (2009). *Financial Reporting & Analysis*, 12<sup>th</sup>. ed. South-Western.
- Graham, J.; Harvey, C. and Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*. Recuperado de <http://ssrn.com/abstract=491627>.
- Gregory, H. J. (1999). Comparison of board guidelines and practices. Washington DC. Recuperado de [www.thecorporatelibary.com/gregory/comparison.pdf](http://www.thecorporatelibary.com/gregory/comparison.pdf).
- Holmstrom, B. and Kaplan, S. (2003). *The State of U.S. Corporate Governance: What's Right and What's Wrong? European Corporate Governance Institute ECGI*. Finance Working Paper 2003.
- Jensen, M. and Murphy, K. (1990). Performance pay and top management incentives. *Journal of Political Economy*, 98, 225-263
- Jensen, M. and Meckling, W. (1976). Theory of the Firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.
- Jensen, M. (1993). The modern industrial revolution, exit, and the failure of the internal control system. *Journal of Finance*, 48, 831-880.
- Jiraporn, P.; Sang Kim, Y. and Davidson III, W. (2005). CEO Compensation, Shareholder rights and corporate governance: An empirical investigation. *Journal of Economics and Finance*, 29 (2), 242-258.
- Kang, S.; Kumar, P. and Lee, H. (2006). Agency and corporate investment: the role of executive compensation and corporate governance. *The Journal of Business*, 79 (3), 1127-1148.
- Karpoff, J. and Malatesta, P. (1995). State takeover legislation and share values: The Wealth effects of Pennsylvania's Act 36. *Journal of Corporate Finance*, 1 (3), 367-382.

- Klapper, L. and Love, I. (2005). *Corporate governance, investor protection and performance in emerging markets*. Washington DC: The World Bank.
- Kuo, Ch.; Fu, C. and Lai, Y. (2006). Board control and employee stock bonus plans: an empirical study on TSEC Listed electronic companies in Taiwan. *Journal of American Academy of Business*, 2, 95-125.
- La Porta, R.; Lopez de Silanes, F.; Shleifer, A. and Vishny, R. (1998). Law and Finance. *Journal of Political Economy*, 106, 1113-1155.
- La Porta, R.; Lopez de Silanes, F.; Shleifer, A. and Vishny, R. (2001). *Investor protection and corporate valuation*. Working Paper. Harvard University.
- Li, J.; Lam, K.; Qian, G. and Fang, Y. (2006). The effect of institutional ownership on corporate governance and performance: An empirical assessment in Hong Kong. *Management International Review*, 46 (3), 259.
- Lombardo, D. and Pagano, M. (2002). *Law and Equity: A simple model*. Centre for studies in economics and finance. Working Paper. CSEF University of Salerno.
- Lombardo, D. and M. Pagano (2000). Legal determinants of the return on equity. Centre for studies in economics and finance. CSEF University of Salerno. Working Paper
- Machuga, S. and Teitel, K. (2007). The effects of the Mexican Corporate Governance Code on Quality of Earnings and its Components. *Journal of International Accounting Research*, 6 (1), 37-55.
- Margotta, D.; Williams, T. and Williams, V. (1986). An analysis of the stock price effect of the 1986 Ohio takeover legislation. *Journal of Law, Economics and Organization*, 6 (1), 235-251.
- Mensah, M.; Nguyen, H. and Prattipati, S. (2006). Transparency in financial statements: a conceptual framework from user perspective. *Journal of the American Academy of Business*, 9 (1), 47.
- Mork, R.; Shleifer, A. and Vishny, R. (1988). Management ownership and market valuation. *Journal of Financial Economics*, 20, 293-315.
- Muth, J. (1961). Rational expectations and the theory of price movements. *Econometrica*, 1 (29), 315-335.
- Myers, P. and Ziegenfuss, D. (2006). Audit committee pre-Enron efforts to increase the effectiveness of corporate governance. *Corporate Governance*, 6 (1), 49-63.
- Nahar A., S. (2006). Directors remuneration, firm's performance and corporate in malaysia among distressed companies. *Corporate Governance*, 6 (2), 162-174.
- OECD (1999). *OECD Principles of corporate governance*. Paris: OECD.
- Payne, A. (2006). Corporate governance in the USA and Europe. They are closer than you might think. *Corporate Governance*, 6 (1), 69-71.
- Peltzman, S. (1976). Toward a more general theory of regulation. *Law and Economics*, 19 (2), 211-240.
- Petra, S. (2005). Do outside independent directors strengthen corporate boards. *Corporate Governance*, 5 (1), 55-64.
- Posner, R. (1974). Theories of Economics Regulation. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, 5 (2), 335-358.
- Pugh, W. and Jahera, J. (1990). State antotakeover legislation and shareholder wealth. *The Journal of Financial Research*, 13 (3), 221-231.
- Rubach, M. and Picou, A. (2005). The enactment of corporate governance guidelines an empirical examination. *Corporate Governance*, 5 (5), 30-38.
- Ryngaert, M. and Netter, J. (1988). Shareholder wealth effects of the Ohio antitakeover law.

- Journal of Law, Economics and Organization*, 4 (2), 373-383.
- Schwert, G. W. (1981). Using financial data to measure effects of regulation. *Journal of Law and Economics*, 24 (1), 121-158.
- Shen, M.; Hsu, C. and Chen, M. (2006). A study of ownership structures and firm values under corporate governance. The case of listed and OTC companies in Taiwans Finance Industry. *Journal of American Academy of Business*, 8 (1), 184-191.
- Starks, L. and Gillan, S. (2003). Corporate Governance, corporate ownership and the role of the institucional investors a global perspective. *Journal of Applied Finance*, 13, 4-22.
- Stern, J. and Stewart, B. (2002). *Roundtable on relationship investing and shareholder communication. The new corporate finance where theory meets practice*. Donald Chew: Mc-Graw Hill.
- Stigler, G. J. (1987). The theory of economic regulation. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, 2 (1), 3-21.
- Ting, H. (2006). When does corporate governance add value? *The Business Review*, 5 (2), 196-203.
- Venkatraman, N. and Ramanujan, V. (1986). Measurement of business performance in strategy research: A comparison of approaches. *Academy of Management Review*, 11, 801-814.
- Yeh, Y.; Lee, T. and Ko, C. (2002). *Corporate Governance and Rating System*. Taipei: Sunbrigh Culture.

## Anexo 1

**Prueba estadística para los diferenciales de los promedios**

Commercial	LC / FSC	ROE	DFL	DR	DER	Mining	LC / FSC	ROE	DFL	DR	DER
Alsea	LC	0.65	0.21	0.45	0.68	Autlan	LC	0.76	0.67	2.43	3.99
Benavides	LC	1.18	2.40	0.98	2.61	GMexico	LC	0.29	5.88	2.44	4.54
Collado	LC	0.05	0.20	1.21	2.76	Peñoles	LC	0.60	2.40	1.55	2.61
Comerci	LC	0.41	1.40	2.57	4.84	Manufacture	LC / FSC				
Coppel	LC	0.41	1.40	2.57	4.84	Bachoco	LC / FSC	0.50	0.24	0.09	0.03
Elektra	LC	2.18	1.78	1.67	5.89	Bafar	LC	0.76	0.35	1.04	0.89
Fragua	LC	0.88	0.46	1.67	2.66	Bimbo	LC	0.42	1.99	2.09	3.68
Gigante	LC	1.31	3.17	1.04	1.53	Femsa	LC / FSC	0.00	0.02	0.50	1.08
Liverpool	LC	0.59	2.10	2.73	4.23	GCorvi	LC	1.01	0.62	1.83	3.59
						Geupec	LC	0.36	1.70	2.02	2.73
Marti	LC	0.13	1.51	1.67	2.80	Gmodelo	LC	0.59	0.34	1.51	1.70
GPH	LC	1.06	5.83	1.73	2.80	Gmodern	LC	0.22	2.23	0.22	0.25
Saba	LC	0.85	4.08	0.05	0.20	Gruma	LC	0.92	1.54	0.07	0.23
Soriana	LC	1.28	1.71	2.04	2.83	Herdez	LC	0.31	0.62	0.96	1.78
Walmart	LC	0.27	3.24	1.99	2.70	Hilasal	LC	2.10	2.25	1.45	2.63
Communications	LC / FSC					Kimberly	LC	0.32	1.82	2.04	3.83
Cintra	LC	2.90	3.39	1.94	7.15	KOF	LC / FSC	0.75	0.06	0.14	0.60
Telmex	LC / FSC	1.30	3.02	3.33	4.49	Maseca	LC	1.14	1.04	0.42	0.59
Televisa	LC / FSC	1.48	2.23	3.27	5.47	Vitro	LC / FSC	0.49	3.88	1.57	4.85
TV Azteca	LC / FSC	0.37	0.41	0.49	0.93	Others	LC / FSC				
Services	LC / FSC					Alfa	LC / FSC	0.51	4.01	0.72	1.79
CMR	LC	0.64	0.94	1.08	1.35	CIE	LC	1.64	2.05	0.41	0.80
Posadas	LC	0.23	3.61	0.95	1.83	Desc	LC / FSC	1.50	6.42	1.09	2.31
Realtur	LC	0.50	1.87	0.45	2.80	Gcarso	LC	0.71	0.39	0.53	0.92
Construction	LC / FCS					Gissa	LC	1.88	3.40	2.19	3.66
Ara	LC	0.29	1.89	1.25	1.54	Gsanborn	LC	0.68	1.02	0.37	0.87
Cemex	LC / FSC	0.70	1.58	0.58	1.35	Imsa	LC / FSC	1.58	0.97	0.23	0.50

Continúa

Commercial	LC / FSC	ROE	DFL	DR	DER	Mining	LC / FSC	ROE	DFL	DR	DER
Ceramic	LC / FSC	0.36	3.25	1.35	3.92	For local firm T Test with Alfa 5% = 2.02.					
Cmoctez	LC	0.43	0.68	0.67	0.73	For foreign stock companies < 2.02 with Alfa 5%.					
GCC	LC	0.62	0.74	1.92	3.11	Resultados Estadísticos Hipótesis Alternas Aceptadas					
GEO	LC	1.23	1.77	1.59	3.31		ROE	DFL	DR	DER	
GMD	LC / FSC	2.00	4.11	3.76	3.87	Hipótesis Alternas Aceptadas	3	22	13	32	
Hogar	LC	0.64	4.53	2.48	5.69	Alternas Rechazadas	52	33	42	23	
Lamosa	LC	0.04	1.36	1.17	2.46		Total	55	55	55	55

LC Local Company, FSC Foreign Stock Company.

Fuente: elaboración propia.



Anexo 2  
**¿Cómo se desempeñan (promedio) antes y después de la regla 11-33?**

Resultados Cualitativos ¿Cómo se desempeñan (Promedio) antes y después de la regla 11-33?											
Commercial	LC / FSC	ROE	DFL	DR	DER	Extractivos	LC / FSC	ROE	DFL	DR	DER
Aalsea	LC	Peor	Mejor	Mejor	Mejor	Autlan	LC	Peor	Mejor	Peor	Peor
Benavides	LC	Peor	Peor	Peor	Peor	GMexico	LC	Peor	Peor	Peor	Peor
Collado	LC	Peor	Mejor	Peor	Peor	Peñoles	LC	Peor	Mejor	Peor	Peor
Comerci	LC	Peor	Peor	Peor	Peor	Sector	Peor	3	1	3	3
Coppel	LC	Mejor	Peor	Peor	Peor		Mejor	0	2	0	0
Elektra	LC	Peor	Peor	Mejor	Peor		Total	3	3	3	3
Fragua	LC	Peor	Peor	Peor	Peor	Manufacture	LC / FSC				
Gigante	LC	Peor	Peor	Peor	Peor	Bachoco	LC / FSC	Peor	Mejor	Peor	Peor
Liverpool	LC	Mejor	Peor	Peor	Peor	Bafar	LC	Peor	Peor	Peor	Peor
Marti	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Bimbo	LC	Mejor	Peor	Peor	Peor
GPH	LC	Mejor	Peor	Peor	Peor	Femsa	LC / FSC	Peor	Peor	Peor	Peor
Saba	LC	Mejor	Mejor	Peor	Mejor	GCorvi	LC	Peor	Peor	Peor	Peor
Soriana	LC	Peor	Peor	Peor	Peor	Geupec	LC	Mejor	Peor	Peor	Peor
Walmart	LC	Mejor	Peor	Peor	Peor	Gmodelo	LC	Mejor	Peor	Peor	Peor
Sector	Peor	8	10	11	11	Gmodern	LC	Peor	Mejor	Peor	Peor
	Mejor	6	4	3	3	Gruma	LC	Peor	Peor	Peor	Mejor
	Total	14	14	14	14	Herdez	LC	Peor	Mejor	Peor	Peor

Continúa

Resultados Cualitativos ¿Cómo se desempeñan (Promedio) antes y después de la regla 11-33?											
Commercial	LC / FSC	ROE	DFL	DR	DER	Extractives	LC / FSC	ROE	DFL	DR	DER
Communications	LC / FSC					Hilasal	LC	Peor	Peor	Peor	Peor
Cintra	LC	Peor	Mejor	Peor	Peor	Kimberly	LC	Mejor	Peor	Peor	Peor
Teimex	LC / FSC	Mejor	Peor	Peor	Peor	KOF	LC / FSC	Mejor	Mejor	Peor	Peor
Televisa	LC / FSC	Mejor	Peor	Peor	Peor	Maseca	LC	Peor	Peor	Mejor	Mejor
TV Azteca	LC / FSC	Peor	Mejor	Mejor	Mejor	Vitro	LC / FSC	Peor	Mejor	Peor	Peor
Sector	Peor	2	2	3	3	Sector	Peor	10	10	14	13
	Mejor	2	2	1	1		Mejor	5	5	1	2
	Total	4	4	4	4		Total	15	15	15	15
Services	LC / FSC	ROE	DFL	DR	DER	Others	LC / FCS	ROE	DFL	DR	DER
CMR	LC	Peor	Mejor	Peor	Peor	Alfa	LC / FSC	Peor	Peor	Peor	Peor
Posadas	LC	Peor	Peor	Peor	Peor	CIE	LC	Peor	Peor	Peor	Peor
Realtur	LC	Mejor	Peor	Mejor	Mejor	Desc	LC / FSC	Peor	Peor	Peor	Peor
Sector	Peor	2	2	2	2	Gcarso	LC	Peor	Mejor	Peor	Peor
	Mejor	1	1	1	1	Gissa	LC	Peor	Peor	Peor	Peor
	Total	3	3	3	3	Gsanborn	LC	Mejor	Mejor	Peor	Peor
Construction	LC / FCS					Imsa	LC / FSC	Peor	Peor	Peor	Peor
Ara	LC	Mejor	Mejor	Peor	Peor	Sector	Peor	6	5	7	7
Cemex	LC / FSC	Peor	Peor	Peor	Peor		Mejor	1	2	0	0
Ceramic	LC / FSC	Mejor	Peor	Mejor	Mejor		Total	7	7	7	7

Continúa

Resultados Cualitativos ¿Cómo se desempeñan (Promedio) antes y después de la regla 11-33?											
Commercial	LC / FSC	ROE	DFL	DR	DER	Extractivos	LC / FSC	ROE	DFL	DR	DER
Cmoctez	LC	Mejor	Mejor	Peor	Peor						
GCC	LC	Mejor	Mejor	Peor	Peor	Resultados Acumulados de los Promedios					
GEO	LC	Mejor	Mejor	Peor	Peor			ROE	DFL	DR	DER
GMD	LC / FSC	Peor	Peor	Mejor	Peor	Empeoraron		34	34	47	47
Hogar	LC	Peor	Mejor	Peor	Peor	Mejoraron		21	21	8	8
Lamosa	LC	Mejor	Peor	Peor	Peor	Total de Resultados		55	55	55	55
Sector	Peor	3	4	7	8						
	Mejor	6	5	2	1						
	Total	9	9	9	9						
		Not statistical significance, but perform different compared after the rule 11-33									

Fuente: elaboración propia.

**¿Cómo se desempeñan (desviación estándar) antes y después de la regla 11-33?**

Resultados Cualitativos ¿Cómo se desempeñan (Desviación Standard) antes y después de la regla 11-33?											
Commercial	LC / FSC	ROE	DFL	DR	DER	Extractives	LC / FSC	ROE	DFL	DR	DER
Aalsea	LC	Mejor	Peor	Mejor	Mejor	Aulian	LC	Peor	Peor	Peor	Peor
Benavides	LC	Peor	Peor	Peor	Peor	GMexico	LC	Peor	Peor	Mejor	Mejor
Collado	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Pefoles	LC	Peor	Peor	Mejor	Mejor
Comerci	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Sector	Peor	3	3	1	1
Coppel	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor		Mejor	0	0	2	2
Elektra	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor		Total	3	3	3	3
Fragua	LC	Peor	Mejor	Mejor	Mejor	Manufacture	LC / FSC				
Gigante	LC	Mejor	Peor	Mejor	Mejor	Bachoco	LC / FSC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor
Liverpool	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Bafar	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor
Marti	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Bimbo	LC	Mejor	Mejor	Peor	Peor
GPH	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Femsa	LC / FSC	Mejor	Mejor	Peor	Peor
Saba	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	GCorvi	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor
Soriana	LC	Peor	Mejor	Mejor	Mejor	Geupac	LC	Mejor	Mejor	Peor	Peor
Walmart	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Gmodelo	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor
Sector	Peor	3	3	1	1	Gmodern	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor
	Mejor	11	11	13	13	Gruma	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor
	Total	14	14	14	14	Herdez	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor
Communications	LC / FSC					Hilasal	LC	Mejor	Peor	Mejor	Mejor

Continúa

Resultados Cualitativos ¿Cómo se desempeñan (Desviación Standard) antes y después de la regla 11-33?												
Comercial	LC / FSC	ROE	DFL	DR	DER	Extractives	LC / FSC	ROE	DFL	DR	DER	DER
Cintra	LC	Peor	Peor	Peor	Peor	Kimberly	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor
Telmex	LC / FSC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	KOF	LC / FSC	Peor	Peor	Peor	Peor	Peor
Televisa	LC / FSC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Maseca	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor
TV Azteca	LC / FSC	Mejor	Mejor	Peor	Peor	Vitro	LC / FSC	Mejor	Peor	Mejor	Mejor	Mejor
Sector	Peor	1	1	2	2	Sector	Peor	1	3	4	4	4
	Mejor	3	3	2	2		Mejor	14	12	11	11	11
	Total	4	4	4	4		Total	15	15	15	15	15
Services	LC / FSC	ROE	DFL	DR	DER	Others	LC / FCS	ROE	DFL	DR	DER	DER
CMR	LC	Peor	Peor	Mejor	Mejor	Alfa	LC / FSC	Mejor	Mejor	Peor	Peor	Peor
Posadas	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	CIE	LC	Mejor	Peor	Peor	Peor	Peor
Realtur	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Desc	LC / FSC	Mejor	Peor	Peor	Peor	Peor
Sector	Peor	1	1	0	0	Gcarso	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor
	Mejor	2	2	3	3	Gissa	LC	Mejor	Peor	Mejor	Mejor	Mejor
	Total	3	3	3	3	Gsanborn	LC	Peor	Mejor	Mejor	Mejor	Peor
Construction	LC / FCS					Imsa	LC / FSC	Mejor	Peor	Peor	Peor	Peor
Ara	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Sector	Peor	1	4	4	4	5
Cemex	LC / FSC	Mejor	Mejor	Peor	Peor		Mejor	6	3	3	3	2
Ceramic	LC / FSC	Mejor	Mejor	Peor	Mejor		Total	7	7	7	7	7
Cmoctez	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor							

Continúa

Resultados Cualitativos ¿Cómo se desempeñan (Desviación Standard) antes y después de la regla 11-33?											
Commercial	LC / FSC	ROE	DFL	DR	DER	Extractives	LC / FSC	ROE	DFL	DR	DER
GCC	LC	Mejor	Mejor	Peor	Peor	Resultados Acumulados de la Desviación Standard					
GEO	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor						
GMD	LC / FSC	Mejor	Peor	Mejor	Mejor						
Hogar	LC	Peor	Mejor	Mejor	Peor						
Lamosa	LC	Mejor	Mejor	Mejor	Peor						
Sector	Peor	1	1	3	4						
	Mejor	8	8	6	5						
	Total	9	9	9	9						
	Total	17	17	15	14						
Not statistical significance, but perform different compared after the rule 11-33											

Fuente: elaboración propia.

Anexo 4

**Resultados estadísticos**

		T Test 1	T Test 2 LH	T Test 1	T Test 2 LH
Commercial	LC / FSC	1	1	2	2
Alsea	LC	-0.143	-0.100	0.886	0.921
Benavides*	LC				
Collado	LC	-0.077	-0.077	0.939	0.939
Comerci	LC	-0.144	-0.070	0.886	0.945
Coppel*	LC				
Elektra	LC	0.022	-0.056	0.983	0.955
Fragua	LC	-0.043	-0.111	0.966	0.912
Gigante	LC	-0.036	-0.074	0.971	0.941
Liverpool	LC	0.024	0.003	0.980	0.997
Madisa*	LC				
Marti	LC	0.080	-0.187	0.936	0.852
GPH	LC	-0.149	0.095	0.881	0.924
Saba	LC	-0.293	-0.089	0.770	0.929
Soriana	LC	-0.202	-0.078	0.840	0.938
Walmart	LC	-0.031	0.002	0.976	0.999
Communications	LC / FSC				
Cintra	LC	0.018	0.013	0.986	0.990
Telmex	LC / FSC	-0.023	-0.023	0.982	0.981
Televisa	LC / FSC	-0.079	-0.091	0.937	0.927
TV Azteca	LC / FSC	-0.056	-0.121	0.955	0.904
Services	LC / FSC				
CMR	LC	0.044	0.022	0.965	0.982
Posadas	LC	-0.080	0.031	0.936	0.976
Realtur*	LC				
Construction	LC / FCS				
Ara	LC	-0.176	-0.020	0.860	0.984
Cemex	LC / FSC	-0.123	0.006	0.902	0.996

Continúa

		T Test 1	T Test 2 LH	T Test 1	T Test 2 LH
Ceramic	LC / FSC	-0.214	-0.057	0.830	0.954
Cmoctez	LC	0.148	-0.087	0.882	0.931
GCC	LC	-0.042	0.006	0.967	0.995
GEO	LC	-0.161	-0.044	0.872	0.965
GMD	LC / FSC	0.093	0.027	0.926	0.979
Hogar	LC	-0.181	0.000	0.856	1.000
Lamosa	LC	-0.093	-0.037	0.926	0.971

For LC significant if P Value > 1.96 at 95% of confidence

For FSC significant if P Value < 1.96 at 95% of confidence

1= Test statistic =  $(1/n * CAR) / (AR\_SD)$

2= P Value

Fuente: elaboración propia.



Anexo 5

**Resultados estadísticos**

		T Test 1	T Test 2 LH	T Test 1	T Test 2 LH
Extractives	LC / FSC	1	1	2	2
Autlan	LC	-0.117	-0.025	0.907	0.980
GMexico	LC	-0.126	-0.089	0.900	0.929
Peñoles	LC	-0.157	-0.022	0.875	0.982
Manufacture	LC / FSC				
Bachoco	LC / FSC	-0.307	-0.052	0.759	0.958
Bafar	LC	-0.219	-0.075	0.826	0.940
Bimbo	LC	-0.097	0.058	0.923	0.953
Femsa	LC / FSC	0.106	0.051	0.916	0.959
GCorvi	LC	-0.139	-0.056	0.889	0.956
Geupec	LC	-0.131	0.086	0.896	0.931
Gmodelo	LC				
Gmodern	LC	-0.083	0.023	0.934	0.982
Gruma	LC	0.076	0.024	0.939	0.981
Herdez	LC	-0.108	-0.028	0.914	0.977
Hilasal	LC	0.057	-0.075	0.955	0.940
Kimberly	LC	-0.021	-0.007	0.983	0.994
KOF	LC / FSC	-0.009	0.004	0.993	0.996
Maseca	LC	-0.007	-0.047	0.994	0.962
Vitro	LC / FSC	0.022	0.042	0.983	0.966
Others	LC / FCS				
Alfa	LC / FSC	-0.081	-0.047	0.936	0.962
CIE	LC	-0.100	-0.083	0.920	0.934
Desc	LC / FSC	-0.035	-0.007	0.972	0.994
Gcarso	LC	-0.098	-0.005	0.922	0.996
Gissa	LC	-0.144	-0.099	0.886	0.921
Gsanborn	LC	0.040	-0.031	0.968	0.975
Imsa	LC / FSC	-0.071	-0.040	0.943	0.968

For LC significant if P Value > 1.96 at 95% of confidence

For FSC significant if P Value < 1.96 at 95% of confidence

1= Test statistic = (1/n\* CAR)/(AR\_SD)

2= P Value

Fuente: elaboración propia.