



Evaluación de la gestión de los resultados de las empresas públicas mexicanas del sector industrial

Campos Reyes, Víctor ¹

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, vcamposreyes@gmail.com, Av. Universidad S/N
Col. Ciudad Universitaria, (+52) 33 1212 4629

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

El presente documento tiene como objetivo examinar el valor de la devengación discrecional con el fin de evaluar el comportamiento de la gestión de los resultados como una medida de la calidad de la contabilidad de las empresas públicas del sector industrial en México durante el periodo 1991 – 2017. Para cumplir con este objetivo se utilizó el modelo de Jones ajustado al ROA. Los primeros resultados confirman que en el periodo posterior a la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera la devengación discrecional es diferente comparado con el periodo en el que se aplicaban las normas contables locales, sin embargo no se puede afirmar que disminuyó.

Palabras clave: devengación contable, gestión de los resultados, devengación discrecional, calidad de la contabilidad.

Abstrac

The objective of this document is to examine the value of the discretionary accruals in order to evaluate the earnings management as a measure of accounting quality of the public companies of the industrial sector in Mexico during the period 1991 – 2017. For this, the Jones model adjusted to ROA is used. The first results confirm that after the adoption of the International Financial Reporting Standards discretionary accruals were different compared with the period when only local accounting standards were applied, however, it cannot be affirm that decreased.

Key words: accruals, earnings management, discretionary accruals, quality of accounting.

1. INTRODUCCIÓN

La literatura contable internacional provee evidencia de que la calidad de la contabilidad tiene consecuencias económicas en el costo del capital, la eficiencia de la asignación del capital y la movilidad del capital internacional (Soderstrom y Sun, 2007). En México los trabajos sobre la calidad de la información financiera revelada en los estados financieros por las empresas han sido escasos como para asegurar la afirmación anterior.

En la literatura académica se señala que la disminución en la devengación discrecional, se puede considerar como una disminución de la gestión de los resultados (*earnings management*, algunos autores también lo llaman administración de las ganancias o manipulación contable). Esta disminución en la devengación discrecional es interpretada como un aumento en la calidad de la información financiera. En este sentido, las normas internacionales contables han jugado un papel primordial al establecer las bases para valuar, revelar y presentar la información financiera de las empresas obligadas a implementarlas. En algunos trabajos se ha llegado a cuestionar el papel que tiene la devengación en la evaluación de la gestión de los resultados (Ball, 2013; Jackson, 2017).

Es necesario señalar que el objetivo de la información financiera es proporcionar información financiera sobre la entidad que informa, que sea útil a los inversores, prestamistas y otros acreedores existentes y potenciales, para tomar decisiones sobre el suministro de recursos a la entidad (International Accounting Standards Board IASB, 2016). Para ello el IASB junto con el Financial Accounting Standards Board (FASB), han concluido en dos características cualitativas fundamentales de la información financiera: la relevancia y la representación fiel, con el objeto de garantizar la calidad de la información financiera (FASB, 2010 y IASB, 2016).

Así mismo, para el Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera (CINIF) la manifestación fundamental de la información financiera son los estados financieros, que se enfocan en proveer información que permita evaluar el desenvolvimiento de la entidad, así como en proporcionar elementos de juicio para

estimar el comportamiento futuro de los flujos de efectivo, entre otros aspectos (CINIF, 2016).

Con respecto al concepto de devengación la Norma Internacional de Contabilidad 1 (NIC, *International Accounting Standard*, IAS por sus siglas en inglés) señala que una entidad elaborará sus estados financieros utilizando la base contable de acumulación (o devengo), considerando que ésta describe los efectos de las transacciones y otros sucesos y circunstancias sobre los recursos económicos y los derechos de los acreedores de la entidad que informa en los periodos en que esos efectos tienen lugar, incluso si los cobros y pagos resultantes se producen en un periodo diferente. (IASB, 2016).

Sobre este asunto, Nikolaev (2014) indica que la calidad de la información (ganancias/devengación) es una de las áreas más ampliamente investigada en la literatura contable, sin embargo, desde las contribuciones de Jones (1991), Ohlson (1995) y Dechow y Dichev (2002), la literatura contable ha tenido pequeños progresos para avanzar en su medición.

El objetivo de esta investigación es valorar el comportamiento de la calidad de contabilidad a través de la evaluación de la gestión de los resultados en los estados financieros que revelan las entidades públicas del sector industrial en México durante el periodo de 1991 a 2017 a través del modelo de Jones ajustado al ROA (*return on assets*, rendimiento del activo) de Kothari, Leone y Wasley (2005), el cual cuantifica la discrecionalidad en la devengación contable tomando en cuenta el rendimiento de las empresas.

Se espera que la devengación discrecional en el periodo que las empresas públicas del sector industrial comenzaron a revelar su información financiera utilizando las normas contables internacionales sea menor comparado con el periodo en el que revelaban la información utilizando las normas contables locales.

Para dar respuesta al objetivo este documento se ha desarrollado de la siguiente manera: después de la introducción se presenta el marco teórico en el que está basada la presente investigación, empezando con una revisión del rol de la normatividad contable y proseguir con los estudios previos a nivel

internacional y nacional. En la tercera sección se explican los modelos matemáticos que han utilizado para medir la devengación discrecional y se realiza la descripción de la muestra analizada. Se analizan resultados y la discusión a los mismos. Por último, se presentan las conclusiones y una serie de recomendaciones acerca de las implicaciones que supone la calidad de la contabilidad en México.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Teoría contable positiva

Una de las áreas de la investigación contable positiva (*positive accounting research*) se encarga de analizar los motivos de los organismos en la selección de las normas de información financiera. Se considera que las normas contables intentan reducir la asimetría de la información al regular los reportes financieros. Esta investigación está basada en la teoría contable que sostiene que la información financiera reduce la asimetría de la información entre los diferentes usuarios de la información al revelar información relevante y oportuna.

En contabilidad se considera que la asimetría de la información puede estar relacionada con la discrecionalidad de sus directivos al tratar de revelar resultados favorables a los objetivos trazados por el consejo de accionistas. De acuerdo con Demski (1973), a lo largo de los años se han llevado a cabo numerosos intentos de desarrollar la teoría contable y en la mayoría de estos intentos las diferentes instituciones reflejan esta dependencia de las normas, con la creación, en su momento, de las normas internacionales de contabilidad.

Es necesario mencionar que Akerlof (1970) indica que la información asimétrica tiene dos consecuencias para los mercados: i) la selección adversa (posibilidad de que los usuarios de la información financiera utilicen estados financieros de baja calidad), y ii) riesgo moral (dificultad que tienen los usuarios de la información financiera de monitorear o controlar las decisiones individuales y subsiguientes que toma la gerencia) (Casal, Peña, Vilorio y Maldonado, 2011).

También es de importancia señalar que las normas contables son un mecanismo diseñado

para reducir la asimetría de la información entre los participantes del mercado, por lo tanto, la mayor parte de la literatura académica sobre contabilidad adopta una perspectiva de utilidad de la decisión para la calidad de la información financiera, lo cual es consistente con los objetivos de las normas de información financiera declaradas por el IASB y el FASB (Gassen y Sellhorn, 2006).

De esta manera, las NIIF fueron diseñadas en sustitución de las NIC con el objetivo de reducir la asimetría de información entre la dirección de la empresa y los inversionistas. Si el IASB, junto con los demás organismos emisores de normas contables, han cumplido con su objetivo de reducir la asimetría de la información, el mercado debería reaccionar favorablemente a la información contable emitidas por las empresas, la dirección tendrá menos incentivos para manipular la información que presenta en sus reportes financieros generando mayor inversión.

Dado lo anterior esta investigación se enmarca en la investigación contable positiva, esperando que la emisión y aplicación de las normas contables reduzcan la asimetría de la información revelada por las empresas a razón de una disminución en la devengación contable discrecional considerando lo anterior como un incremento en la calidad de la contabilidad.

2.2 Calidad de la contabilidad y normatividad contable

Cuando se trata de definir el concepto de calidad de la contabilidad, no existe una definición específica que dé una explicación clara de este fenómeno. Las múltiples definiciones, dada la enorme y diversa cantidad de usuarios de la información financiera y sus necesidades formales e informales, son diversas e incluso en ocasiones contradictorias, por lo que la evaluación de la calidad de la contabilidad, reflejada por las distintas situaciones financieras, se convierte en un proceso subjetivo (Gheorge, 2012).

Ball y Shivakumar (2005) interpretan, en términos abstractos, la calidad de la información contable como la utilidad de los estados financieros para los inversionistas, acreedores, gerentes y todas las otras partes contratantes con

la empresa. Mientras que para Ball, Robin y Wu (2003) y Chen, Tang, Jiang y Lin (2010) es la medida en que la información contable refleja la situación económica subyacente de la empresa, relacionada principalmente con el concepto de transparencia. En este sentido, se puede definir la calidad de la contabilidad como aquella información contable que es relevante para tomar una decisión específica y que representa fielmente el desempeño financiero de una empresa.

Para garantizar la calidad de la información financiera el IASB ha emitido para su uso y aplicación en todo el mundo las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Algunos países han adoptado completamente las normas contables internacionales y otros únicamente han hecho converger sus normas contables locales a las internacionales. Para tal efecto, el IASB, junto con el FASB, han concluido en dos características cualitativas fundamentales de la información financiera: relevancia y representación fiel, señalando que la utilidad de la información financiera se puede mejorar si es comparable, verificable, oportuna y comprensible (FASB, 2010 y IASB, 2016).

En el caso de México, desde el año 2012 la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), a través de la normatividad de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), señaló que los estados financieros de las empresas que cotizan en la bolsa de valores se deben elaborar de acuerdo con las NIIF, y deberán ser auditados y dictaminados por auditor externo con base en las Normas Internacionales de Auditoría (NIA) (CNVB, 2017).

Para medir información revelada por las empresas cumple con las características cualitativas señaladas en las NIIF, se han desarrollado una serie de estudios que sugieren que la calidad de la contabilidad es determinada tanto por factores económicos e institucionales, que influyen en los incentivos que tienen los directivos y los auditores al presentar la información financiera. Algunos estudios operacionalizan variables como la calidad de la devengación, la devengación no discrecional y la devengación discrecional o anormal como aproximaciones para medir la gestión en los

resultados en la calidad de la contabilidad (Dechow, Ge y Schrand, 2010).

Respecto a la influencia de las NIIF en la calidad de la contabilidad existen dos puntos de vista contrarios, por un lado, las investigaciones que sostienen que las NIIF mejoran la confiabilidad de la información financiera al limitar la discrecionalidad oportunista de la dirección (Ashbaugh y Pincus, 2001; Ewert y Wagenhofer, 2015; Barth, Landsman y Lang 2008, Dimitropoulos, 2013), mientras que otros autores señalan que la flexibilidad que proporcionan las NIIF y la aplicación laxa de éstas proporciona una mayor oportunidad para que las empresas gestionen sus resultados (Street y Gray, 2001; Ball, Robin y Wu, 2003; Burgsthaler, Hail y Leuz, 2006; Yusrina, Mukhtaruddin, Fuadah y Sulong, 2017).

2.3 Estudios previos en México

Los estudios realizados para analizar el cambio en la calidad de la contabilidad de las empresas mexicanas han sido escasos y se han centrado especialmente en medir el valor de relevancia a través del modelo de Ohlson (Durán, Lorenzo y Valencia, 2007; Vásquez y García, 2012; Vásquez, 2013; Aguilera y Alcaraz, 2013; Garza, Cortez, Méndez y Rodríguez, 2017). Rodríguez, Cortez, Méndez y Garza (2017) además de determinar el valor de relevancia observan la presencia de oportunidad en las ganancias de las empresas. Las conclusiones de los estudios mencionados indican que a partir del uso de las normas contables internacionales se ha observado un incremento en el valor de relevancia de la información financiera por lo que se concluyen en un incremento en la calidad de la contabilidad.

Por su parte Vásquez (2012) midió el impacto de adoptar las normas contables internacionales en algunas de las razones financieras y en ciertos rubros de los estados financieros, con el objeto de determinar si las normas contables mejoran la calidad de los reportes financieros en las empresas públicas mexicanas, concluyendo que no hay diferencia estadística significativa en los indicadores financieros al comparar la aplicación de ambas normas en el periodo 2011-2012.

Otros estudios sobre las empresas públicas mexicanas han empleado el modelo de Jones para determinar la devengación discrecional de la información financiera con el objeto de analizar los mecanismos de gobierno y la estructura de propiedad que ejercen las empresas sin que esto se vea reflejado en la calidad de la contabilidad (Castrillo y San Martín, 2007; Machuga y Teitel, 2007, 2009; Sáenz y García, 2014; San Martín, Durán y Durán, 2014). El estudio de Trejo, Noguera, Samaniego y Weldon (2012) investiga la relación entre ganancias, devengaciones y flujos de efectivo de México, Chile y Argentina, sin señalar una relación con la calidad de la información financiera.

2.4 Estudios sobre gestión de los resultados en México

Palacios y Martínez (2014) examinaron si la adaptación de las normas contables internacionales ha convergido con las normas contables mexicanas en estándares de calidad al incrementar la comparabilidad con los principios contables estadounidenses (*US GAAP*) y reduciendo la gestión de los resultados en el periodo 1997-2008. Sus conclusiones señalan que los esfuerzos de la convergencia entre las normas locales con las internacionales incrementaron la comparabilidad, sin embargo, la convergencia no estaba asociada con menores niveles de devengación discrecional.

Palacios, Martínez y Garza (2014) presentaron un estudio del periodo 1997-2009 en el que consideran que la nueva regulación contable (NIIF) puede ser considerada por normas contables de alta calidad porque están asociadas con una reducción en la gestión de los resultados. También sugieren que las empresas que cotizan tanto en la bolsa mexicana como en la estadounidense tienen mayor calidad y presentan evidencia que las ganancias de las empresas con auditores Big 4 son de mayor calidad.

Mientras que Cardona (2018) presentó resultados para el periodo 2006-2014 que evidencian que durante el periodo de aplicación de NIIF, las empresas reportaron menor magnitud absoluta de devengación discrecional, indicando una relación inversa entre estas dos variables; dichos resultados sugieren una menor manipulación del resultado, lo que es lo mismo, una mayor calidad del reporte financiero.

En este sentido, este trabajo es inédito al analizar la relación que guarda la devengación discrecional con la calidad de la contabilidad al utilizar el modelo de Jones ajustado al ROA de Kothari *et al.*, (2005) en un sector de las empresas públicas en México, esperando observar con la adopción de las normas contables internacionales una disminución de la gestión de los resultados en la información financiera revelada por las empresas. Se espera contar con conclusiones que reafirmen con lo concluido por Palacios y Martínez (2014), Palacios *et al.*, (2014) y Cardona (2018) acerca de la disminución en la devengación discrecional contable, así como con las publicaciones sobre el incremento en el valor de relevancia de la información contable y en las razones financieras de las empresas mexicanas (Durán *et al.*, 2007; Vásquez y García, 2012; Vásquez, 2013; Aguilera y Alcaraz, 2013; Garza *et al.*, 2017; Rodríguez *et al.*, 2017).

3. MÉTODO

3.1 Modelo utilizado

El modelo desarrollado por Jones (1991) asume que la gestión en los resultados tiene su origen en la devengación discrecional, por ello la discrecionalidad del directivo en la gestión del resultado se mide utilizando el valor ajustado de la ecuación (1) que calcula la devengación no discrecional y el residuo del total de la devengación menos la devengación no discrecional se considera como la devengación discrecional (manipulación).

$$TACC_{it}/A_{it-1} = \alpha_i [1/A_{t-1}] + \beta_{1i} [\Delta REV_{it}/A_{it-1}] + \beta_{2i} [PPE_{it}/A_{it-1}] + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

donde:

$TACC_{it}$ = Total de los devengos en el año t;

A_{it-1} = Total de los activos en el año t-1;

ΔREV_{it} = Variación de los ingresos en el año t; y
 PPE_{it} = Total de propiedad, planta y equipo en el tiempo t.

El modelo propuesto por Jones, representado en la ecuación (1), realiza una regresión lineal de los ajustes por la devengación total ($TACC$) en dos variables: la variación de las ventas (ΔREV), que controla el componente normal de los ajustes por devengación a corto plazo, y el nivel de propiedad, planta y equipo (PPE), que modeliza el componente no discrecional del gasto por depreciación y

amortización del periodo, principal componente de los ajustes por la devengación a largo plazo.

Para calcular el valor de las devengaciones totales ($TAcc$) se puede utilizar la información del balance general o bien emplear la información del estado de flujos de efectivo. Desde el balance general el total de la devengación ($TACC$) se determina con la siguiente ecuación (2):

$$TACC_{it} = (\Delta CA_{it} - \Delta Cash_{it} - \Delta CL_{it} + \Delta STD_{it} - Dep_{it}) \quad (2)$$

donde:

$TACC_{it}$ = Total de los devengos en el año t;

ΔCA_{it} = Variación de los activos circulantes en el año t;

$\Delta Cash_{it}$ = Variación de efectivo e inversiones temporales en el año t;

ΔCL_{it} = Variación del pasivo circulante en el año t;

ΔSTD_{it} = Variación de los pasivos de largo plazo con vencimiento a corto plazo del año t; y

Dep_{it} = Total de depreciación y amortización del año t.

Por otro lado, si se desea calcular la devengación total ($TACC$) con el estado de flujos de efectivo se tiene que utilizar la siguiente ecuación (3):

$$TACC_{it} = (EBXI_{it} - CFO_{it}) \quad (3)$$

donde:

$TACC_{it}$ = Total de los devengos en el año t;

$EBXI_{it}$ = Utilidad antes de ingresos extraordinarios y operaciones discontinuadas en t; y

CFO_{it} = Flujo de neto de efectivo de actividades de operación en el año t.

De acuerdo con los hallazgos publicados por Hribar y Collins (2002), los estudios usando la información del balance general como una aproximación para el cálculo de la devengación total estarían potencialmente contaminados por errores en su medición al momento de su estimación, es por ello que en esta investigación se calcula la devengación total con el estado de flujos de efectivo.

Para controlar el factor de crecimiento de las variables y con el fin de evitar problemas de heterocedasticidad ambas variables, así como la constante del modelo, se dividen entre el activo total al inicio del periodo (Kothari *et al.*, 2005; Martínez, Palacios y Garza, 2011; Reguera, Laffarga y De Fuentes, 2015). El término constante medido entre los activos totales como deflactor es también una medida adicional para

controlar la heterocedasticidad (Garza, Okumura y Kunimura, 2001). Sin embargo, Martínez *et al.* (2011) señalan que deflactor los coeficientes reduce, pero no elimina el efecto de la heterocedasticidad.

El coeficiente de variación de las ventas, representado como β_1 , no puede determinarse, ya que depende del incremento de disminución de las distintas cuentas del circulante, por lo que puede tomar un signo positivo o negativo. El signo del coeficiente relativo al nivel de propiedad, planta y equipo, representado como β_2 , se espera que sea negativo, ya que recoge el componente no discrecional de la depreciación y la amortización del periodo.

Por otra parte, una de las modificaciones más importantes al modelo de Jones es la propuesta por Dechow *et al.* (1995), que

desarrollaron el modelo conocido como ecuación (4):
modificado de Jones representado por la

$$TACC_{it}/A_{it-1} = \alpha_i [1/A_{t-1}] + \beta_{1i} [(\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it})/A_{it-1}] + \beta_{2i} [PPE_{it}/A_{it-1}] + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

donde:

$TACC_{it}$ = Total de los devengos en el año t;
 A_{it-1} = Total de los activos en el año t-1;
 ΔREV_{it} = Variación de los ingresos en el año t;
 ΔREC_{it} = Variación de las cuentas por cobrar en el año t; y
 PPE_{it} = Total de propiedad, planta y equipo en el tiempo t.

El modelo original propuesto por Jones asume que los ingresos por ventas (REV) no son discrecionales. Este supuesto fue cuestionado por Dechow *et al.*, (1995), al considerar que los directivos pueden alterar las ventas a través de ajustes contables basados en anticipar las ventas, lo que supondría un aumento en las cuentas por cobrar. De este modo ellos proponen, como modificación al modelo original de Jones, la corrección de la cifra de ventas por la variación en las cuentas por cobrar para tener en cuenta la posibilidad de que las ventas no sean enteramente no discrecionales y ajustarlas por la

parte que aún no se ha cobrado (Reguera *et al.*, 2015). El valor de los coeficientes de la regresión (4) se espera que sigan el mismo comportamiento al modelo original de Jones de la ecuación (1).

En lo que se refiere a Kothari *et al.*, (2005), partiendo de la idea de que los ajustes por devengación se encuentran correlacionados con el desempeño actual y pasado de la empresa, proponen un modelo basado en el de Jones, al cual le introducen la variable (ROA), que es conocido como modelo de Jones ajustado al ROA , representado en la ecuación (5):

$$TACC_{it}/A_{it-1} = \alpha_i [1/A_{t-1}] + \beta_{1i} [\Delta REV_{it}/A_{it-1}] + \beta_{2i} [PPE_{it}/A_{it-1}] + \beta_{3i} [ROA_{it}/A_{it-1}] \varepsilon_{it} \quad (5)$$

donde:

$TACC_{it}$ = Total de los devengos en el año t;
 A_{it-1} = Total de los activos en el año t-1;
 ΔREV_{it} = Variación de los ingresos en el año t;
 PPE_{it} = Total de propiedad, planta y equipo en el tiempo t;
 ROA_{it} = Rendimiento de los activos en el tiempo t.

Este modelo de Jones ajustado al ROA de Kothari *et al.*, (2005), extrae la devengación discrecional o anormal siguiendo un enfoque de comparación de rendimientos y estima la devengación discrecional como una función de los cambios en las ventas, los niveles de propiedad planta y equipo, y el nivel de los rendimientos en los activos.

Para este estudio el análisis se basa en el modelo de Jones ajustado al ROA de Kothari *et al.*, (2005). De acuerdo con los resultados obtenidos por Reguera *et al.*, (2015) el modelo de Jones ajustado al ROA de Kothari *et al.*, (2005) realiza una mejor aproximación al cálculo de los ajustes por devengación discrecionales comparado con el modelo original

de Jones (1991) y el modelo de Jones modificado por Dechow *et al.*, (1995), por lo que se espera que se obtengan conclusiones estadísticamente significativas.

Como se ha mencionado, el modelo señalado asume que la gestión de los resultados tiene su origen en la devengación discrecional, es por eso por lo que se emplea el modelo de Jones como base para calcular la devengación total, la discrecional y la no discrecional. Los diferentes autores calculan los valores estimados de las ecuaciones como la devengación no discrecional y los residuos ajustados como la devengación discrecional (Jones, 1991; Dechow *et al.*, 1995; Kothari *et al.*, 2005).

De acuerdo con lo anterior, los valores ajustados totales de la devengación total, son explicados por la variación en los ingresos por ventas (*REV*), que implica mayor o menor devengación a corto plazo y el valor de

propiedad planta y equipo (*PPE*) que influirá en la devengación de largo plazo. Por lo tanto, los residuos explican aquellos ajustes no explicados, en este caso los ajustes discrecionales (Martínez *et al.*, 2011).

$$DACC_{it} = [TACC_{it} / A_{it-1}] - NDACC_{it} \quad (5)$$

donde:

$DACC_{it}$ = Total de la devengación discrecional en el año t;

$TACC_{it}$ = Total de los devengación en el año t;

A_{it-1} = Total de los activos en el año t-1;

$NDACC_{it}$ = Total de los devengación no discrecional en el año t;

Siguiendo algunos estudios previos también se emplean los valores absolutos de la devengación discrecional como medida de la gestión en las ganancias (Palacios y Martínez, 2014).

3.2 Muestra

Después de analizar los datos y de seleccionar la información que incluye el periodo 1991-2017, el total de la muestra analizada es de 32 empresas con información anual. Se eligieron las empresas del sector industrial por su alta participación en la bolsa mexicana. Para cada empresa de la muestra seleccionada se dispuso de la información obtenida de los estados financieros básicos de la base de datos *Bloomberg*. La información analizada corresponde a los resultados estandarizados de *Bloomberg* y corresponde a 521 observaciones correspondientes a las 32 empresas.

La información de las empresas del sector industrial se analizó mediante la técnica panel de datos que permite realizar un seguimiento a las empresas a través del tiempo proporcionando un

mayor número de datos, así como un seguimiento de las empresas analizadas. El objetivo de usar la técnica de datos panel fue capturar la heterogeneidad no observable, ya sea entre las empresas, así como también en el tiempo, dado que esta heterogeneidad no se puede detectar con estudios de series temporales o con información de corte transversal (Baronio y Vianco, 2014).

4. RESULTADOS

En la tabla 1 se observan los coeficientes estimados de la ecuación de regresión. Los signos de los coeficientes son los esperados y las variables estadísticamente significativas. Como es de esperar el valor de F es estadísticamente significativo. La prueba de Hausman dio como resultado que los estimadores para la sección cruzada tienen efectos aleatorios.

También se observa que el estadístico Durbin Watson no señala autocorrelación en el modelo, por lo que de forma general se puede afirmar que los residuos de las regresiones son independientes.

Tabla 1. Resultados de la regresión al modelo^a

Variables	Coficiente estimado	t-estadístico	Valor-p ^b
$1/A_{it-1}$	0.01626	0.98	0.33
ΔREV_{it}	0.23521	2.65	0.01***
PPE_{it}	-0.06081	3.29	0.00***
ROA_{it}	0.00634	7.39	0.00***
<i>N</i>	521		
R^2 ajustada	0.44521		

F 140.09 0.00***

^a Donde A_{it-1} = Total de los activos en el año t-1; ΔREV_{it} = Variación de los ingresos en el año t; PPE_{it} = Total de propiedad, planta y equipo en el tiempo t y ROA_{it} = Rendimiento de los activos en el tiempo t.

^b *, ** y *** Estadísticamente diferente de 0 a los niveles 0.10, 0.05 y 0.01, respectivamente.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 2 contiene un resumen de la devengación discrecional obtenida de los residuos de la ecuación de regresión. Como se observa algunos estadísticos en el periodo previo son menores que los resultantes en el periodo posterior, como por ejemplo el promedio de los valores que en el periodo previo es de 0.01199 y en el periodo posterior fue de -0.01847 (considerando el valor absoluto). Si se revisa la

devengación discrecional absoluta también se podría considerar que en el periodo previo es menor que en el periodo posterior, incluso lo mismo se observa en la desviación estándar.

Una de las primeras conclusiones lleva a considerar que la devengación discrecional es menor en el periodo previo al uso de las normas contables internacionales, sin embargo, no es posible concluirlo categóricamente.

Tabla 2. Análisis de la devengación discrecional^a

Variable	Periodo	Mínimo	Máximo	Promedio	Mediana	Desviación estándar
DACC	1991-2017	-0.86803	0.89293	0.00135	-0.01079	0.11838
DACC	1991-2011	-0.49945	0.89293	0.01199	0.00013	0.11374
DACC	2012-2017	-0.86803	0.64851	-0.01847	-0.02417	0.12448
Abs(DACC)	1991-2017	0.00013	0.89293	0.07461	0.05018	0.09186
Abs(DACC)	1991-2011	0.00013	0.89293	0.07299	0.04943	0.08797
Abs(DACC)	2012-2017	0.00077	0.86803	0.07764	0.05267	0.09888
DACC ≤ 0	1991-2017	-0.86803	-0.00057	-0.06792	-0.05103	0.07446
DACC ≤ 0	1991-2011	-0.49945	-0.00057	-0.06118	-0.04332	0.05796
DACC ≤ 0	2012-2017	-0.86803	-0.00126	-0.07809	-0.06326	0.09343
DACC ≥ 0	1991-2017	0.00013	0.89293	0.08245	0.04933	0.10839
DACC ≥ 0	1991-2011	0.00013	0.89293	0.08473	0.05413	0.10890
DACC ≥ 0	2012-2017	0.00077	0.64851	0.07693	0.04261	0.10772

^a DACC = Residuos de la regresión $TACC_{it}/A_{it-1} = \alpha_1 [1/A_{it-1}] + \beta_1 [\Delta REV_{it}/A_{it-1}] + \beta_2 [PPE_{it}/A_{it-1}] + \beta_3 [ROA_{it}/A_{it-1}] \varepsilon_{it}$, donde A_{it-1} = Total de los activos en el año t-1; ΔREV_{it} = Variación de los ingresos en el año t; PPE_{it} = Total de propiedad, planta y equipo en el tiempo t y ROA_{it} = Rendimiento de los activos en el tiempo t.

Fuente: Elaboración propia.

Para corroborar la afirmación anterior se llevó a cabo una prueba de diferencia de medias mediante el estadístico de t para estimar si los promedios estimados son estadísticamente

significativos. Esta prueba se llevó a cabo para los residuos de la regresión y los residuos absolutos de la regresión.

Tabla 3. Prueba t de diferencia de medias^a

Periodo	Promedio	Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias	
		F	Valor-p	t	Valor-p
DACC					
1991-2011	0.01199	0.003	0.96	2.82	0.005
2012-2017	-0.01847				
Abs(DACC)					
1991-2011	0.07299	0.004	0.95	-0.55	0.581
2012-2017	0.07764				

^a DACC = Residuos de la regresión $TACC_{it}/A_{t-1} = \alpha_i [1/A_{t-1}] + \beta_{1i} [\Delta REV_{it}/A_{t-1}] + \beta_{2i} [PPE_{it}/A_{t-1}] + \beta_{3i} [ROA_{it}/A_{t-1}] \varepsilon_{it}$, donde A_{t-1} = Total de los activos en el año t-1; ΔREV_{it} = Variación de los ingresos en el año t; PPE_{it} = Total de propiedad, planta y equipo en el tiempo t y ROA_{it} = Rendimiento de los activos en el tiempo t.
Fuente: Elaboración propia.

El resultado de la prueba señala que los estimadores para los valores normales de los residuos (*DACC*) son estadísticamente diferentes, por lo que se puede afirmar que el promedio de la devengación discrecional en el periodo previo es diferente a la devengación discrecional del periodo posterior a la adopción de las normas contables internacionales. Esto se puede observar en el signo de los valores, en el periodo previo la devengación discrecional promedio fue positiva mientras que en el periodo posterior la devengación discrecional promedio fue negativa.

Ahora bien, si se analizan los valores absolutos de la devengación discrecional [*Abs(DACC)*] los resultados de la prueba de diferencia de medias es distinta a lo señalado anteriormente. La prueba t muestra que estadísticamente los promedios de los residuos de los periodos previos y posterior son iguales. Lo que llevaría a concluir que el valor de la devengación no ha cambiado después de la adopción de las normas contables internacionales.

5. CONCLUSIONES

Dados los resultados observados se puede afirmar que a partir del uso de las Normas Internacionales de Información Financiera la devengación no discrecional ha variado de positiva a negativa. La anterior afirmación no implica necesariamente un aumento en la devengación discrecional. Los resultados

señalan que se sigue realizando la gestión en los resultados en las empresas del sector industrial, pero de una manera distinta según el periodo de tiempo analizado. Los resultados se pueden expresar como consecuencia de la flexibilidad que permiten la normatividad contable internacional y no por una gestión por parte de los directivos con fines de manipulación contable. (Street y Gray, 2001; Ball, et al., 2003; Burgsthaler, et al., 2006; Yusrina et al., 2017).

Hasta este punto y de acuerdo con la evidencia encontrada no se puede afirmar que la calidad de la contabilidad en el sector industrial se haya visto mejorada, como lo señalan algunos estudios, sin embargo, se puede concluir que la devengación si ha variado con respecto al periodo anterior del uso en las mismas.

El estudio de la calidad de la contabilidad en México desde la gestión de los resultados medida a través de la devengación contable ha sido escaso. Algunos autores se han acercado a evaluar de la calidad de la contabilidad desde otras perspectivas como lo han sido el valor de relevancia y la oportunidad en el reconocimiento de las pérdidas. Es de interés conocer desde otras métricas la gestión en los resultados de las empresas. De acuerdo con algunas investigaciones, la adopción obligatoria de la normatividad contable internacional debe de generar información financiera de mejor calidad. El estudio se puede ampliar y comparar los resultados entre otros países y sectores, principalmente aquellos equiparables a la economía mexicana.

REFERENCIAS

- Aguilera-Aguilera, J. R., & Alcaraz-Vera, J. V. (2014). Adopción de las IFRS por parte de las entidades que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. *Contabilidad y Auditoría*, (39), 75-114.
- Akerlof, G. A. (1970). The market for “lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 488-500.
- Ashbaugh, H., & Pincus, M. (2001). Domestic accounting standards, international accounting standards and the predictability of earnings. *Journal of Accounting Research*, 39(3), 417-434.
- Ball, R., Robin, A., & Wu, J. S. (2003). Incentives versus standards: properties of accounting income in four East Asian countries. *Journal of Accounting and Economics*, 36(1), 235-270.
- Ball, R., & Shivakumar, L. (2005). Earnings quality in UK private firms: Comparative loss recognition timeliness. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 83-128.
- Ball, R. (2013). Accounting informs investors and earnings management is rife: Two questionable beliefs. *Accounting Horizons*, 27(4), 847-853.
- Baronio, A., & Vianco, A. (2014). Datos de panel. Guía para el uso de Eviews. *Departamento de Matemática y Estadística de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Río Cuarto*, 1-24.
- Barth, M. E., Landsman, W. R., & Lang, M. H. (2008). International accounting standards and accounting quality. *Journal of Accounting Research*, 46(3), 467-498.
- Burgsthaler, D., Hail, L., & Leuz, C. (2006). The importance of reporting incentives: Earnings management in European private and public firms. *The Accounting Review*, 81, 983-1016.
- Cardona Montoya, J. C. (2018). Impacto de las IFRS en la calidad del reporte financiero en Latinoamérica y el Caribe. *Contaduría y administración*, 63(SPE2), 841-861.
- Casal, R. A., Peña, A. E., Vilorio, N., & Maldonado-Veloz, F. (2011). La asimetría de la información en contabilidad. *Revista del Centro de Investigación de la Universidad la Salle*, 9(36), 111-120.
- Castrillo-Lara, L. Á., & San-Martín Reyna, J. M. (2007). La propiedad familiar como mecanismo de gobierno disciplinador de la dirección en las empresas mexicanas: Una evidencia empírica. *Contaduría y Administración*, (222), 59-82.
- Chen, H., Tang, Q., Jiang, Y., & Lin, Z. (2010). The role of international financial reporting standards in accounting quality: Evidence from the European Union. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 21(3), 220-278.
- CINIF (2016). *Normas de Información Financiera*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos y Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera.
- CNBV (Comisión Nacional Bancaria y de Valores). (2017). *Disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores*. Recuperado de la CNVB <http://www.bmv.com.mx/es/marco-normativo/normas-emitidas-por-las-autoridades-y-otros-organismos>
- Dechow, P. M., Sloan, R. & Sweeney, A. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review*, 70(2), 193-225.
- Dechow, P. M., & Dichev, I. D. (2002). The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*, 77(s-1), 35-59.
- Dechow, P., Ge, W., & Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2-3), 344-401.
- Demski, J. S. (1973). The general impossibility of normative accounting standards. *The Accounting Review*, 48(4), 718-723.
- Dimitropoulos, P. E., Asteriou, D., Kousenidis, D., & Leventis, S. (2013). The impact of IFRS on accounting quality: Evidence from Greece. *Advances in Accounting*, 29(1), 108-123.
- Durán-Vázquez, R., Lorenzo-Valdés, A., & Valencia-Herrera, H. (2007). Value relevance of the Ohlson model with Mexican data. *Contaduría y Administración*, (223), 33-52.
- Ewert, R., & Wagenhofer, A. (2015). Economic relations among earnings quality measures. *Abacus*, 51(3), 311-355.

- FASB (Financial Accounting Standards Board). (2010). *Concepts elements*. FASB Accounting Standards Concepts Elements.
- Garza-Gomez, X., Okumura, M., & Kunimura, M. (2001). Discretionary Accrual Models and the Accounting Process. *Kobe Economic & Business Review*, 45, 103-135.
- Garza-Sánchez, H. H., Cortez-Alejandro, K. A., Méndez-Sáenz, A. B., & Rodríguez-García, M. P. (2017). Efecto en la calidad de la información ante cambios en la normatividad contable: caso aplicado al sector real mexicano. *Contaduría y Administración*, 62(3), 746-760.
- Gassen, J., & Sellhorn, T. (2006). Applying IFRS in Germany: Determinants and consequences. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=906802
- Gheorghe, D. (2012). The accounting information quality concept. *Economics, Management and Financial Markets*, (4), 326-336.
- Hribar, P., & Collins, D. W. (2002). Errors in estimating accruals: Implications for empirical research. *Journal of Accounting Research*, 40(1), 105-134.
- IASB (2016). *Normas Internacionales de Información Financiera*. United Kingdom: IFRS Foundation.
- Jackson, A. B. (2017). Discretionary Accruals: Earnings Management... or Not? *Abacus. A Journal of Accounting, Finance and Business Studies*, Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/abac.12117/abstract>
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*, 193-228.
- Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 163-197.
- Machuga, S., & 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.
- Machuga, S., & Teitel, K. (2009). Board of director characteristics and earnings quality surrounding implementation of a corporate governance code in Mexico. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 18(1), 1-13.
- Martínez-Conesa, I., Palacios-Manzano, M., & Garza-Sánchez, H. (2011). La calidad del resultado pre y post-adaptación a las IFRS en México por el CINIF. Recuperado de: <http://www.aeca1.org/aal/cd/54a.pdf>
- Nikolaev, V. (2014). Identifying Accounting Quality. *Working Paper, December* (14), 1-9.
- Ohlson, J. A. (1995). Earnings, book values, and dividends in equity valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 661-687.
- Palacios-Manzano, M. & Martínez-Conesa, I. (2014). Assessing the Impact of IFRS Adaptation on Earnings Management: An Emerging Market Perspective. *Transformations in Business & Economics*, 13(1), 21-40.
- Palacios-Manzano, M., Martínez-Conesa, I., & Garza-Sánchez, H. (2014). Keys to reduce earnings management in emerging markets. *South African Journal of Business Management*, 45(3), 81-96.
- Reguera-Alvarado, N., Laffarga-Briones, J., & De Fuentes-Ruiz, P. (2015). Modelos de gestión de resultados: Un estudio transnacional. *Revista de Contabilidad*, 18(1), 11-19.
- Rodríguez-García, M. D. P., Cortez-Alejandro, K. A., Méndez-Sáenz, A. B., & Garza-Sánchez, H. H. (2017). Does an IFRS adoption increase value relevance and earnings timeliness in Latin America? *Emerging Markets Review*, 30, 155-168.
- Sáenz-González, J., & García-Meca, E. (2014). Does corporate governance influence earnings management in Latin American markets? *Journal of Business Ethics*, 121(3), 419-440.
- San Martín-Reyna, J.M., Durán-Vázquez, R., & Durán-Encalada, J. A. (2014). Relación entre concentración de propiedad familiar y discrecionalidad directiva: Evidencia del caso de México. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas. Nueva Época/ (The Mexican Journal of Economics and Finance)*, 9(1), 19-35.
- Street, D. L., & Gray, S. J. (2001). *Observance of international accounting standards: Factors explaining non-compliance*. ACCA Research Report no. 74, Certified Accountants Educational Trust.

- Soderstrom, N. S., & Sun, K. J. (2007). IFRS adoption and accounting quality: a review. *European Accounting Review*, 16(4), 675-702.
- Trejo-Pech, C. O., Noguera, M., Samaniego-Alcántar, Á., & Weldon, R. N. (2012). The Relationship between Accruals, Earnings, and Cash Flows: Evidence from Latin America. *Accounting & Taxation*, 4(1), 95-107.
- Vásquez-Quevedo, N. (2012). Impacto de las IFRS en los reportes financieros de empresas listadas en la Bolsa Mexicana de Valores. *Journal of Management, Finance and Economics*, 6(1), 89-107.
- Vásquez-Quevedo, N., & García-Ramírez, D. A. (2012). La relevancia de la información financiera en la valoración del precio de las acciones de Chile y México. *Estudios de Administración*, 19(1), 1-31.
- Vásquez-Quevedo, N. (2013). Impacto de las Normas de Información Financiera en la relevancia de la información financiera en México. *Contaduría y Administración*, 58(2), 61-89.
- Yusrina, H., Mukhtaruddin, M., Fuadah, L. L., & Sulong, Z. (2017). International Financial Reporting Standards Convergence and Quality of Accounting Information: Evidence from Indonesia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(4), 433-447.