



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Manipulación contable en las ofertas públicas de venta de las .com americanas

Miguel Fresneda Frescó

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tdx.cat) i a través del Dipòsit Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX ni al Dipòsit Digital de la UB. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX o al Dipòsit Digital de la UB (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tdx.cat) y a través del Repositorio Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR o al Repositorio Digital de la UB. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR o al Repositorio Digital de la UB (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tdx.cat) service and by the UB Digital Repository (diposit.ub.edu) has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized nor its spreading and availability from a site foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository is not authorized (framing). Those rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

RSITAT DE
ELONA




UNIVERSITAT DE
BARCELONA

PhD in Business | Miguel Fresneda Frescó

2017

PhD in Business

**Manipulación contable en las
ofertas públicas de venta de las
.com americanas**

Miguel Fresneda Frescó



UNIVE
BARC

PhD in Business

Thesis title:

Manipulación contable en las
ofertas públicas de venta de las
.com americanas

PhD student:

Miguel Fresneda Frescó

Advisor:

Josep Maria Argilés Bosch

Date:

September 2017



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

A mi familia,

AGRADECIMIENTOS

En relación a los agradecimientos se podría redactar prácticamente otra tesis al respecto. Muchas son las personas que han contribuido a lo largo de mi vida para que un servidor se haya animado a alcanzar este hito que, sin duda, marca un antes y un después en la vida de una persona dedicada a la docencia. A todos ellos, gracias por haberme empujado al mero hecho de intentar alcanzar dicho logro.

Entre todos ellos merecen mención especial los que más han “sufrido” el proceso de acompañarme. Por ello que intentaré trasladar con mis letras mi agradecimiento infinito pese a que sé de antemano que me quedará corto.

En primer lugar, como no, destacar a mi Director, Josep María Argilés. Es obvio que un Director está para guiar al doctorando por el buen camino, sin embargo, Josep María, ha sabido no sólo guiarme, sino acompañarme, educarme, motivarme y empujarme para conseguir tan anhelado reconocimiento. Josep, amigo mío, sin ti, tu y yo sabemos que esto no hubiera sido posible. Ha sido un auténtico privilegio tenerte a mi lado en este camino tan complejo.

En segundo lugar, a la Universidad de Barcelona como institución. La relación entre la Universidad de Barcelona y mi persona dura ya veintitrés años y estoy convencido de que durará ya para siempre. La Universidad de Barcelona me ha acompañado en mi formación multi-disciplinar y, además, me ha dado un hueco como docente al que espero estar respondiendo como la Institución merece. Es un orgullo poder decir que, en cierto modo, la represento.

En tercer lugar, al Departamento de Contabilidad, y en especial a sus dos últimos Directores, Josep Vallverdú y Antonio García Castellví, y al subdirector, Jordi Martí, por haberme acogido cuando apenas tenía experiencia y, por haber confiado en mi persona. La verdad es que me siento orgulloso de pertenecer al Departamento que dirigís con tanta dedicación.

En cuarto lugar, a mi amigo, maestro y “coach”, Juan Luis Domínguez. Juan Luis fue mi profesor en la Graduatara Superior y Máster en Auditoría y Censura Jurada de Cuentas cuando tenía 24 años. Él me animó a continuar estudiando y empezar el curso de doctorado hará ya una década. Fue él quien me dirigió mi tesina sobre valoración de empresas, más en concreto, sobre el estudio de la controvertida valoración del Corte Inglés. Fue él quien me dio los primeros consejos como profesor y siempre me ha apoyado en todo lo que he ido realizando tanto a nivel docente como profesional durante todos estos años. Querido Juan Luis, no sabré nunca como agradecértelo.

En quinto lugar, al docente por excelencia, al que más lejos tuve en mi época de estudiante por su posición de Rector y al que más cerca tengo ahora en el proyecto docente común que pretendemos ambos convertir en un referente (Máster en Mercados Financieros de la Universidad de Barcelona), el Dr. Tugores. Juan es una fuente de aprendizaje infinita, un amigo y mi motivador particular. Le agradezco sus continuos empujones a escribir esta tesis priorizándola ante casi todo. Su expresión “La tesis, la tesis, la tesis” se me quedará grabada para siempre. Mencionar aquí también a mis compañeros de Universidad, el Dr. Jorge Bachs y el Dr. Carles Grau que hicieron posible la creación de este programa de tan elevada exigencia.

En sexto lugar, al líder por antonomasia, a Don José María Gay de Liébana Saludas. Él me “enamorado” con sus primeras clases de Análisis de Estados Financieros en la antigua Facultad de Empresariales. Gracias a él supe claramente a que iba a dedicar parte de mi vida. Además, a posteriori me dio la oportunidad de empezar a trabajar con él durante una época para coger experiencia. José María es mi “padre universitario” y por ello mi pasivo no podrá nunca cancelarse en lo que a su persona se refiere. José María, gracias por marcarme el camino de la enseñanza.

En séptimo lugar a todos los profesores del Departamento de Contabilidad que me han aconsejado, apoyado, y en cierto modo, mimado para que haya podido crecer

y desarrollarme dentro del mismo. Especial mención merece Carla Antonini quién me empujó y ayudó a cerrar este libro de mi vida. Gracias compañeros. Os llevo siempre conmigo.

En octavo lugar a mi tutor, Jaume Valls Pasola, que supo entenderme en un momento determinado de cierta complejidad y que, sin su apoyo y consejos varios estoy convencido de que el camino hubiera sido mucho más arduo.

Ya por último al eje de mi vida, mi familia. A mis padres, Raquel y José Luis, por convertirme en lo que soy, por su educación, por sus valores y por su amor incondicional. A mis hermanos, Laura y Alejandro, por su apoyo y por ser mis compañeros de viaje en esta vida. Finalmente, destacar por encima de todo al pilar que hace que todo cobre sentido, mi mujer Betty y mi hijo Pablo. Ellos son las principales víctimas de esta pasión por aprender y, consecuentemente, por enseñar. Anteponen mi felicidad a costa de sacrificar el tiempo a mi lado merecido de pleno derecho. La verdad es que sin ellos me faltaría la fuerza necesaria para seguir luchando y remando contra viento y marea para lograr los objetivos que uno se va marcando. A los dos, siento haberos quitado tanto tiempo y deseo que podamos recuperarlo, bueno... Mejor dicho, compensarlo algún día dado que el tiempo no se recupera.

Índice

1. Objeto de estudio	1
2. Justificación de la investigación	7
3. Preguntas de la investigación.....	13
4. Contribución a la comunidad contable	15
5. Análisis bibliométrico de <i>Web of Science</i>	17
5.1. La investigación sobre la manipulación contable	21
5.2. La investigación sobre las ofertas públicas de venta (<i>IPO</i>).....	29
5.3. La literatura referente a las .com (<i>dot com</i>)	37
5.4. La investigación sobre la manipulación contable en las ofertas públicas de venta	45
6. Marco conceptual.....	51
6.1. El resultado y el Cash Flow: el origen	51
6.2. La manipulación contable: el problema.....	53
6.3. El problema de la agencia: La causa.....	57
6.4. Gobierno corporativo ¿La solución?.....	59
6.5. La oferta pública de venta (<i>IPO</i>): <i>el momento</i>	63
6.6. Las .com: la incógnita	65
7. Marco teórico	67
7.1. Los instrumentos de la manipulación contable.....	67
7.1.1. Instrumentos de manipulación contable.....	67
7.1.2. Instrumentos de manipulación real	69
7.2. La medición de los ajustes por devengo agregados	71
7.3. Líneas para la detección de la manipulación contable.....	75
7.3.1. Modelización de los ajustes por devengo agregados	75
7.3.2. Modelización de los ajustes por devengo específicos.....	76
7.3.3. Análisis de la distribución del beneficio	76
7.3.4. Metodologías para detectar la manipulación real	77
7.4. Estado del arte sobre la modelización de la estimación de los ajustes por devengo agregados	81
7.4.1. El modelo de Healy.....	83
7.4.2. El modelo de DeAngelo	85

7.4.3.	El modelo de industria	86
7.4.4.	El modelo de Jones.....	88
7.4.5.	El modelo de Cahan	91
7.4.6.	El modelo de Boynton, Dobbins y Plesko	92
7.4.7.	El modelo de DeAngelo Modificado	94
7.4.8.	El modelo de Jones modificado	96
7.4.9.	El modelo de Kang y Sivaramakrishnan.....	98
7.4.10.	El modelo de Guay	100
7.4.11.	El modelo del <i>cash flow</i> de las operaciones	101
7.4.12.	El modelo de Dechow, Sabino y Sloan	102
7.4.13.	El modelo del margen o modelo de Peasnell Pope and Young ..	104
7.4.14.	El modelo de McCulloch	106
7.4.15.	El modelo del proceso contable.....	109
7.4.16.	El modelo de Jones modificado por CFO.....	111
7.4.17.	El modelo de calidad de los beneficios.....	112
7.4.18.	El modelo de McNichols	115
7.4.19.	El modelo de Jones ajustado al factor k.....	116
7.4.20.	El modelo de Jones ajustado al ROA	117
7.4.21.	El modelo de Ball y Shivakumar	118
7.4.22.	Nuevo enfoque de P. Dechow	120
7.5.	Estado del arte sobre los modelos explicativos de la manipulación contable	121
7.5.1.	Los modelos explicativos basados en variables de Gobierno Corporativo	121
7.5.2.	Los modelos explicativos basados en variables relacionadas con el papel del auditor.....	125
7.5.3.	Los modelos explicativos basados en variables relacionadas con la legalidad y los inversores institucionales	126
8.	Metodología.....	127
8.1.	Hipótesis.....	127
8.2.	Justificación de la selección de los modelos de estimación de los ajustes no discrecionales.	133
8.3.	Modelo explicativo de los ajustes por devengo agregados.....	135
8.3.1.	La variable dependiente del modelo explicativo.....	136

8.3.1.1.	Modelos para la estimación de la variable dependiente	138
8.3.1.2.	Estimación de la variable dependiente: AAAC.....	140
8.3.2.	Las variables independientes del modelo explicativo.....	161
9.	Muestra	169
9.1.	Selección de la muestra.....	169
9.1.1.	Ajustes a la muestra	171
9.2.	Variables de la muestra seleccionadas	173
9.2.1.	Descriptivos de las variables dependientes e independientes.	173
9.2.2.	Coefficientes de correlación de las variables independientes	176
10.	Resultados	179
10.1.	Comentarios previos a los resultados.....	179
10.2.	Resultados del modelo explicativo de manipulación contable de los años posteriores respecto al año de la IPO.....	181
10.3.	Resultados del modelo explicativo de manipulación contable de los años previos y posteriores a la IPO respecto al año de la IPO.....	187
10.4.	Resultados del modelo explicativo de manipulación contable de todos los años posteriores a la IPO respecto al año de la IPO	193
10.5.	Resultados del modelo explicativo de manipulación contable de todos los años previos y posteriores a la IPO respecto al año de la IPO	200
11.	Resumen y conclusiones	206
12.	Referencias	213

Abstract

Durante los últimos veinte años las empresas de referencia de internet han irrumpido con fuerza en los mercados financieros. Las más relevantes cotizan en un índice de referencia, el QNET (Nasdaq Internet Index). El trabajo analiza la manipulación contable (*earnings management*) de las empresas .com en el año de su oferta pública de venta, aplicando los modelos para la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales más relevantes de la literatura (Jones original por Jones (1991), Jones modificado por Dechow et al. (1995), Jones ajustado al ROA por Kothari et al. (2005) y el modelo no lineal del *cash-flow* por Ball et al. (2008)). Se aprovecha la controversia de la literatura generada entre Teoh et al. (1998) y Ball et al. (2008) respecto a la gestión del resultado en las ofertas públicas de venta para decantarse a favor del primero en lo que se refiere a las .com. Los resultados evidencian la existencia de manipulación contable en el año de la oferta pública de venta y, además son robustos aplicando los diferentes modelos de ajustes de devengo no discrecionales comparando el año de la oferta pública de venta con los demás ejercicios contables.

1. Objeto de estudio

Internet ha cambiado el mundo.

Empezamos dejando de lado las cartas manuscritas dando paso al correo electrónico. A partir de entonces, todo ha evolucionado a más.

Varios ejemplos que demuestran la evolución mencionada anteriormente podrían ser los siguientes: Se comenta que “si no sales en Google no existes¹” o que “Facebook te conoce mejor que tus amigos o tu familia²”. También sabemos que “EEUU espía a través de los servidores de Apple, Google, o Facebook³”.

Sin embargo, las empresas que se sustentan en Internet siguen siendo un gran desconocido para la gran mayoría de personas. La sociedad se pregunta ¿Qué modelo de negocio hay detrás si no se suele pagar nunca? O, entrando de lleno en materia contable, si su resultado es tan excesivamente negativo ¿Cómo puede valorarse en miles de millones? ¿Podemos fiarnos de sus cuentas anuales?

Dentro del ámbito contable nacional e internacional no existe mucha investigación de esta tipología de empresas (las .com) y es por ello que se ha decidido focalizar el trabajo en las mismas combinándolas con un tema de gran relevancia en las dos últimas décadas en el ámbito contable, la manipulación contable (*Earnings Management*), entorno a un evento concreto de suma relevancia como es la oferta pública de venta de la compañía.

¹ <http://www.lavanguardia.com/tecnologia/20091001/53795614370/si-no-sales-en-google-no-existes.html>

² http://blogs.antena3.com/media-total/facebook-conocer-mejor-que-tus-amigos-familia_2015011600064.html

³ http://www.elmundo.es/america/2013/06/07/estados_unidos/1370577062.html

Las “.com” no son ajenas al problema de agencia, donde surge un conflicto de intereses entre los propietarios y los directivos que tienden a priorizar, de vez en cuando, sus propios intereses a costa de los accionistas. Una de las múltiples manifestaciones de dicho comportamiento es la denominada gestión del resultado, gestión del beneficio o manipulación contable, más conocida en la literatura anglosajona como “*Earnings Management*”. En esta tesis doctoral se utilizarán ambos términos de manera indistinta.

Todo ello está relacionado con otro concepto muy investigado y que intenta dar solución a los escándalos financieros de las últimas dos décadas: el gobierno corporativo. El desarrollo de los códigos de buen gobierno, como el propuesto por la Comisión Olivencia en 1998 en España o más adelante la Ley Sarbanes-Oxley en Estados Unidos en el año 2002, venían a ser la solución a los problemas relacionados con la manipulación contable identificados alrededor del mundo. Sin embargo, no han solventado los evidentes problemas de manera definitiva (el caso Gowex sería un ejemplo de ello), aunque en parte, se han limitado a través de la imposición de medidas de prevención como la implantación de Comités de auditoría y la inclusión de terceros externos a la compañía en los Consejos de las compañías. Ello supuso un paso adelante en el control de la manipulación contable.

Se observa en la literatura contable varias formas representativas del ejercicio de la discrecionalidad directiva en materia contable. La primera va en función del cumplimiento o no de los principios contables. Como referencias de los trabajos que han analizado la violación de los principios contables se encuentran: Defond y Jiambalvo (1994), Beneish (1999), Bartov et al. (2000) y Azofra (2003). En estos trabajos, el cambio o la elección preferente de determinado método contable se utilizó inicialmente como variable representativa del ejercicio de la discrecionalidad contable con su derivado

impacto positivo o negativo en los resultados del ejercicio. La elección contable de un principio u otro se realiza por parte de los directivos en base a los incentivos que la dirección pudiera tener para aumentar o reducir el resultado.

Más adelante, la consideración conjunta del resultado, es decir, que el resultado no sólo se viera afectado únicamente por el impacto que, sobre el mismo, tiene un determinado método contable sino por el conjunto de todos los métodos contables disponibles, fue adoptada a posteriori por varios autores, siendo el trabajo de Zmijewski y Hagerman (1981) reconocido como pionero en esta consideración conjunta.

El trabajo de Healy (1985) supuso un cambio de enfoque dado que introdujo el concepto de “ajustes por devengo” conocidos como *accruals* en inglés. Los definió como la diferencia entre el resultado contable y el flujo de caja generado por las operaciones (*Net Income – Cash Flow from Operations*), abandonando el enfoque empleado hasta entonces de medir la manipulación del resultado a través de los cambios contables. Healy se focaliza en la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales. Desde entonces muchos han sido los autores que se han adentrado en esta forma de detección de la manipulación contable (ver apartado 7.4).

Los ajustes por devengo modifican el momento de reconocimiento de los ingresos y gastos, permitiendo trasvases de resultados entre periodos. La transferencia de resultados mediante los cambios en métodos y principios contables de la primera etapa de manipulación contable es más difícil de justificar y más fácil de detectar que aquellos que se producen mediante los ajustes por devengo, con los que la dirección dispone, además, de una mayor flexibilidad.

Los ajustes por devengo es una medida que puede recoger, no sólo el efecto en resultados de la elección contable sino también en las decisiones operativas, financieras y de inversión.

La novedad de los modelos de ajustes por devengo radica en que, tanto en los de serie temporal como los de corte transversal, una vez obtenidos los ajustes por devengo totales se deben descomponer en dos variables no observables; por un lado, aparece la parte discrecional, anormal o no esperada y, por otro, la no discrecional, normal, o esperada.

La parte normal se deriva de la propia normativa y de la aplicación de la misma. Sin embargo, a partir de un determinado nivel, una parte de estos ajustes por devengo totales pasarán a considerarse ajustes discretionales. Llegados a este punto es lógico suponer que los cambios en el componente discrecional representarían un intento oportunista por parte de la dirección para tratar de alterar los resultados a su favor, lo que se define como el problema de agencia anteriormente mencionado.

Tras la estimación de la parte no discrecional o normal, no observable de inicio, se tendrá un punto de referencia a partir del cual los ajustes por devengo serán considerados anormales o discretionales sirviendo pues de *proxy* al grado de discrecionalidad.

Los modelos de ajustes por devengo se sustentan en seleccionar una o varias variables representativas del ejercicio de la discrecionalidad directiva en materia contable y una muestra de empresas que, en un momento o periodo concreto, presentan una o unas características especiales por la que puede establecerse una predicción de la dirección de resultados. En mi tesis esa característica esencial es el momento de la oferta pública de venta de la empresa.

Mi objetivo principal con este trabajo es el siguiente.

Se pretende demostrar que existe manipulación contable de las .com americanas en el momento de su oferta pública de venta. Sin embargo, como se ha comentado anteriormente, la controversia generada por la literatura lo convierte en un tema aún más interesante por varios motivos.

Todo ello tiene, además, un cierto grado de interés social dado que se pretende ilustrar de alguna manera que “no es oro todo lo que reluce”. Como ejemplo lejano pudimos vivir la experiencia de la de Terra el 17 de noviembre de 1.999. Como breve recordatorio, la empresa tuvo un precio inicial de salida a Bolsa de 11,81€ y que llegó a 157,65€ en apenas tres meses después. En 2005, apenas seis años después, la compañía cotizaba a 2,75€ y muchas eran las familias que habían perdido parte del trabajo de toda su vida.

Con el paso del tiempo, cada vez serán más las empresas tecnológicas del sector Internet que harán su OPV en nuestros Mercados. Por ello se considera que mi tesis doctoral tiene cierta relevancia de cara a futuro para entender a priori las falsas expectativas que pueden derivarse de las cuentas anuales de las .com dadas las técnicas manipuladoras utilizadas en el año de su oferta pública de venta y que traen como consecuencia directa unas expectativas mayores a las que realmente se pueden llegar a producir.

Como se anticipó pretendo demostrar la manipulación contable en el año de la OPV aplicando los cuatro modelos más significativos de estimación de los ajustes por devengo no discrecionales que recogen la literatura al respecto.

Considero que se obtendrá evidencia suficiente si se obtienen los mismos resultados aplicando los modelos más relevantes de la literatura a la muestra seleccionada y obtengo las mismas conclusiones con todos ellos.

Una vez estimados los ajustes por devengo no discrecionales se obtendrán por diferencia los ajustes por devengo discrecionales que se convertirán en el modelo explicativo en la variable dependiente. A partir de allí se podrán

observar las variables independientes que se relacionan con los mismos. Más adelante se ampliará el objeto de estudio estudiando los años previos y posteriores a la oferta pública de venta de las empresas analizadas con el fin de demostrar que la relación es opuesta al año de la *IPO*.

2. Justificación de la investigación

Son varios las motivaciones que me han empujado a escoger dicha temática. Se intentará justificar dicha elección siguiendo el propio título de la tesis que se recuerda:

Manipulación contable en las ofertas públicas de venta de las .com americanas.

En primer lugar, el término “*Earnings Management*” traducido por manipulación contable, manipulación del resultado, gestión del resultado o del beneficio está relacionado directamente con el “maquillaje contable”, concepto reiterado en la investigación contable. Cabe señalar desde el primer momento que manipular no es falsear es, simplemente manipular el resultado para los demás utilizando la discrecionalidad que ofrece la normativa contable y por diversas motivaciones que más adelante se analizarán en detalle.

Como se ha señalado, hasta mediados de los ochenta la forma de identificar la manipulación era en base a los cambios de criterios y principios contables. Dichos cambios se identificaban muy fácilmente por terceros dada su obligatoria mención en la Memoria (Defond y Jiambalvo (1994), Beneish (1999), Bartov et al. (2000) y Azofra (2003)).

Sin embargo, a partir de mediados de los ochenta se empezaron a aplicar técnicas más sofisticadas para intentar identificar dicha manipulación contable. Fue a partir del trabajo de Healy (1985) que se puso de manifiesto que los directivos gestionaban el resultado de una forma más compleja de detectar gracias a los ajustes por devengo discrecionales. A partir de entonces se propusieron varios modelos con el fin de encontrar la metodología que mejor identificara el componente discrecional. Dichos modelos se abordan

en detalle en los apartados siguientes. En ese apartado únicamente se pretende explicar las motivaciones que me llevaron a decantarme por esta temática.

La literatura al respecto del término “*Earnings Management*” es muy relevante y extensa. Más adelante se hace un estudio profundo de la literatura que demuestra el creciente interés sobre la materia (apartado 5). De todas formas, se ha ido acotando el tema hasta llegar a un trabajo que se considera, en cierto modo, único.

La manipulación contable forma parte de la realidad económico-financiera, pero ¿En qué marco quiero abordarla? Pues para empezar y, dado que se está en el apartado de motivaciones, se analiza la tipología de las empresas objeto de estudio. Este trabajo se focaliza en el ámbito de las empresas de Internet, las .com.

Dicha tipología de empresas suscita un interés creciente en la sociedad. A título personal el interés sobre esta tipología de empresas se deriva de mi actividad profesional. De todos modos, dicho argumento no es suficiente para justificar dicha investigación. Se considera mucho más relevante el posible impacto a medio plazo en nuestra sociedad dada la evolución durante los últimos años de todo lo relacionado con Internet y, su irrupción en los mercados financieros, principalmente los de Estados Unidos.

Por ello califico en cierto modo mi tesis doctoral de un tema de interés general según vayan pasando los años. Se debe observar y aprender de lo que sucede al otro lado del Atlántico para intentar no cometer los mismos errores y, si cabe, replicar aciertos.

Respecto al ámbito geográfico el trabajo se focaliza en las .com americanas puesto que, realmente no quedaba otra opción viable dado que el mercado estadounidense es el único que tiene una muestra fiable de empresas

cotizadas del sector reunidas todas en un subíndice denominado QNET (Nasdaq Internet), desconocido para la mayoría, donde cotizan, entre otro, los grandes “gigantes” de Internet.

Se observa que las cotizaciones de las grandes empresas del sector (Google⁴, Amazon⁵, LinkedIn⁶, Facebook⁷, Etc.) están, la mayoría, sobrevaloradas con unos PER (*price-to-earnings ratio*) en muchos casos muy elevados. Me pregunto ¿Qué se esconde detrás de toda esta nueva “burbuja”? Se habla conceptualmente del “Internet de las cosas” (“Internet of Things” o “IoT”) como una nueva revolución industrial donde se pretende interconectar digitalmente todos los objetos cotidianos con Internet. Internet con el paso del tiempo adquiere día a día mayor relevancia en nuestras vidas de esta forma se considera de interés creciente la tipología empresarial analizada.

Son muchas las noticias que leemos sobre empresas de Internet. Sin embargo, para la mayoría de la población sigue siendo un universo desconocido del que sólo se tiene información a través de los medios cuando se hacen grandes operaciones de adquisiciones millonarias⁸ (cabe mencionar, por ejemplo, una de las últimas operaciones como fue la adquisición de WhatsApp por Facebook en febrero 2014 por 19 millones de dólares). Internet y consecuentemente las .com forman parte de nuestra vida y, por ello decidí incluirlo en mi tesis como un elemento clave de análisis dado su creciente interés general.

A todo ello cabe añadir que, dada la novedad del sector de las .com y su breve historia, no existe prácticamente literatura que relacione la información financiera referida a la manipulación contable con empresas de Internet. Se

⁴ <https://www.google.com/finance?q=NASDAQ%3AGOOGlyei=q2fsVej9LMYRULGzgLgK>

⁵ <https://www.google.com/finance?q=NASDAQ%3AAMZNYei=vmfsVaCANJKWUP6jsgpJ>

⁶ <https://www.google.com/finance?q=NYSE%3ALNKDyei=9GfsVYH6AYjRUB-bptgH>

⁷ <https://www.google.com/finance?q=fbyei=C2jsVZD3HMS7U6PynNgD>

⁸ http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2014/02/19/actualidad/1392848898_360807.html

consideró que dada la notoriedad que está adquiriendo esta tipología de empresas podía ser de interés estudiar la manipulación contable de las mismas.

Finalmente, para acotar definitivamente el marco en lo referido a la justificación de la investigación sólo me quedaría definir el espacio temporal, es decir, en caso de manipular los resultados ¿Seríamos capaces de identificar un momento idóneo, especialmente óptimo para motivar dicha práctica?

Las motivaciones para manipular pueden ser de tres tipos: las motivaciones de tipo contractual, las relacionadas con decisiones políticas y gubernamentales y finalmente, las que se basan en la valoración según señalan García Osma et al. (2005). Dentro de este último tipo se diferencian las motivaciones de valoración generadas a un evento en concreto o las de carácter continuado.

En relación a las primeras (las que se relacionan con un evento concreto) es lógico suponer que en torno a las operaciones de emisión de capital los directivos puedan ejercer prácticas manipuladoras con el fin de influir de manera positiva en el beneficio de la empresa objeto de estudio. De esta manera la empresa parecería más “atractiva” a los potenciales inversores y los directivos, remunerados con acciones en la mayoría de los casos convirtiéndose así en “juez y parte”.

Tras analizar la literatura sobre la manipulación contable de las .com en el momento de salir a cotizar a Bolsa (*IPO*) y, observar que no había literatura al respecto se pensó que podría suscitar un interés para la comunidad contable y, sobre todo para la sociedad puesto que se combinan diferentes factores de ferviente actualidad.

Se considera, además, que esta tesis contribuye al avance de la investigación sobre *earnings management* dado que existen posiciones contrapuestas a la

hora de estudiar la manipulación contable en el momento de la oferta pública de venta. Propongo un enfoque por sectores, en mi tesis las .com o empresas focalizadas en Internet, que pudiera extrapolarse al resto.

3. Preguntas de la investigación

En este apartado planteo las preguntas a las que pretendo responder con evidencia suficiente en el apartado de los resultados. El origen de dichas preguntas es precisamente el estudio de la manipulación contable en las ofertas públicas de venta americanas omitiendo el término .com asemejado a Internet.

Como ya anticipamos, no existe una posición definida al respecto. Unos señalan que efectivamente el año de la oferta pública de venta es el momento idóneo para manipular contablemente los resultados de las compañías y a su vez, de esta forma, intentar manipular la voluntad de los inversores que podrían verse influenciados por el creciente beneficio de la compañía.

Sin embargo, otros autores demuestran que por mucha voluntad manipuladora del resultado dicha acción no es viable dado que las partes que intervienen en una oferta pública de venta las limitan.

De allí que, tras descubrir dicha controversia, decidiera focalizarme en un sector poco explorado y que me interesa especialmente como las compañías cuya actividad principal radica en Internet en un momento tan crucial como su oferta pública de venta. Cada vez son más las empresas de esta tipología que aparecen en nuestros mercados financieros y suscitan un interés creciente en nuestra sociedad. Para poder llevar a cabo mi estudio la única opción viable era focalizarme en los mercados estadounidenses.

La pregunta principal que se plantea es la que coincide literalmente con el título de la tesis.

¿Existe o no manipulación contable en las ofertas públicas de venta de las .com americanas?

Ni en España ni en muchos países desarrollados podemos observar en los mercados empresas cotizadas de este sector. Por ello consideré que mi tesis doctoral podía aportar algún indicador a futuro para los inversores menos aversos al riesgo.

Si se aplican las metodologías empleadas por las dos vertientes contrapuestas y se llegan a las mismas conclusiones se habrá dado un paso al frente en lo que se refiere a la manipulación contable en las ofertas públicas de venta.

Derivada de la primera pregunta planteada se estudia empíricamente y se responde a las siguientes dos preguntas:

¿Existe o no manipulación contable en los años anteriores a las ofertas públicas de venta de las .com americanas?

¿Existe o no manipulación contable en los años posteriores a las ofertas públicas de venta de las .com americanas?

Para responder a dichas preguntas previamente se habrán estimado los ajustes por devengo discrecionales de cuatro formas distintas lo que aumenta automáticamente las preguntas planteadas:

¿Todas las formas de estimación cálculo de ajustes por devengo discrecionales llevarán a las mismas conclusiones?

En caso de una respuesta afirmativa,

¿Los modelos de estimación de ajustes no discrecionales tendrán en todos los casos las mismas variables significativas?

Cómo se verá, las respuestas a dichas preguntas surgirán de un análisis metodológico de los que se obtienen los resultados del décimo apartado

4. Contribución a la comunidad contable

Mi tesis es el primer estudio sobre la manipulación contable en el año de la oferta pública de venta, en sus años anteriores y posteriores, de las empresas que sustentan su actividad en la red, las .com.

Aporta un resultado añadido a la controversia planteada principalmente entre Teoh et al.(1998) y una década más adelante, por Ball et al. (2008) sobre si las empresas manipulan o no a la hora de salir a Bolsa. Ambos llegan a conclusiones opuestas. Consecuentemente decidí responder a la misma pregunta, pero focalizando el estudio en un determinado sector, las empresas de Internet cotizadas.

Se observa que la respuesta final se inclina hacia el lado de la propuesta de Teoh et al.(1998), en pro de la manipulación en el año de la Oferta Pública de Venta de las empresas .com.

Asimismo, se contribuye a la comunidad científica aportando conclusiones en un ámbito geográfico distinto al nuestro, mucho más avanzando en la tipología de empresas objeto de estudio. De esta manera nuestra contribución es un guiño al futuro que tarde o temprano acontecerá intentando prever el nivel de manipulación de las futuras ofertas públicas de venta de las .com europeas.

En el apartado siguiente se analiza empíricamente el creciente interés en el tema que se aborda y el vacío investigador en el ámbito en el que se enfoca.

5. Análisis bibliométrico de *Web of Science*

Antes de empezar con el análisis empírico de los datos obtenidos he querido profundizar en la literatura existente sobre los conceptos que se abordan en el título de la tesis que se recuerda a continuación:

“Manipulación contable en las ofertas públicas de venta de las .com americanas”

La traducción literal al inglés que se obtiene es la siguiente:

Earnings management in IPOs for American .com companies

El objetivo principal de este apartado es demostrar a la comunidad contable que dichos términos son de interés creciente y, para ello se realiza un análisis profundo, uno a uno, y combinándolos, de los conceptos clave en la base de datos de referencia global, Web of Science.

Se fraccionó el título en los siguientes términos:

- Earnings management
- IPO
- Dot com

Y luego se combinaron los mismos de la siguiente forma:

- Earnings management y IPO
- Earnings management y IPO y dot com

Seguidamente para cada concepto o combinación de los mismo se estudió y se graficó lo siguiente:

- La evolución de las publicaciones por años: con el fin de demostrar el interés creciente sobre la materia

- La evolución de las citas por años: con el fin de seguir haciendo hincapié en el creciente interés sobre la materia
- Los artículos más citados: con el fin de identificar los artículos imprescindibles sobre la materia.
- Los autores más citados: con el fin de identificar a las personas más relevantes de la materia abordada.
- Las revistas con mayores publicaciones: con el fin de identificar las fuentes más relevantes sobre la materia estudiada.

Consecuentemente se deberían obtener, en principio, veinticinco gráficos que me sitúan en el tema de estudio. Sin embargo, únicamente se mostrarán veinte gráficos dado que combinando los términos del tema de la tesis tales como *earnings management*, *IPO*, y *.com* y *Internet*, en *Web of Science* sólo se ha encontrado tres artículos publicados que se mencionan a continuación y por ello no se presentan gráficamente.

El primero se titula “*Do venture capitalist influence the decision to manage earnings in initial public offerings*” citado veintiséis veces, escrito por Morsfield et al. (2006) publicado en la revista *The Accounting Review*.

El segundo, “*Managerial actions, stock returns, and earnings: The case of business-to-business Internet firms*” citado veinticinco veces, escrito por Rajgopal, et al. (2002) publicado en la revista *Journal of Accounting Research*.

Finalmente, el tercero “*Financing the health care Internet*” citado 7 veces, escrito por Robinson (2000) publicado en la revista *Health Affairs*.

Se observa que ninguno de ellos aborda directamente ni se relaciona con el tema que abordo en mi tesis. Se han obtenido los resultados hasta el año 2014 inclusive.

Además, se han añadido una serie de filtros en la búsqueda de los artículos publicados en la base de datos *Web of Science* para focalizar el objeto de estudio y que son los siguientes:

- Dominios de investigación: *Social Science*
- Áreas de Investigación: *Business Economics*
- Tipos de documento: *Article*

Se concluye que la literatura previa es muy escasa en lo que se refiere al tema abordado en mi tesis, lo que no hace más que confirmar la novedad que supone relacionar temas financieros con empresas de Internet en su momento de salir a cotizar.

A continuación, se aborda el análisis bibliométrico.

5.1.La investigación sobre la manipulación contable

Analizaré éste y los siguientes apartados partiendo de una misma estructura, e intentando sintetizar cada uno de los gráficos obtenidos señalando los aspectos que parecen tener mayor relevancia en cada caso:

El gráfico 1 representa las “Publicaciones anuales” en WoS sobre manipulación contable observando el creciente interés de la materia en la literatura. Se puede ver que desde el año 2000 al 2005 las publicaciones se multiplicaron por tres (de 47 publicaciones a 152), y desde el 2005 hasta 2014 se han vuelto a multiplicar por tres (de 152 publicaciones a 433). La manipulación contable ha despertado en la comunidad contable un especial interés desde la década de los noventa. De todas formas, se puede ver como del 2013 al 2014 se observa una disminución del 10% de las publicaciones porque el tema ya se ha trabajado desde muchos frentes.

El gráfico 2 muestra el “Número de citas” relacionadas con la manipulación. Se observa la misma tendencia que en las publicaciones aún si cabe más exagerada. Del año 2000 hasta el 2014 las citas pasan de 300 citas anuales a 9.778. Si las publicaciones aumentan es lógico pensar que las citas deben ir aumentando también. El declive observado en las publicaciones en el año 2014 no se observa en el número de citas. De esta forma se confirma el creciente interés en el concepto “*earnings management*” en la literatura financiera.

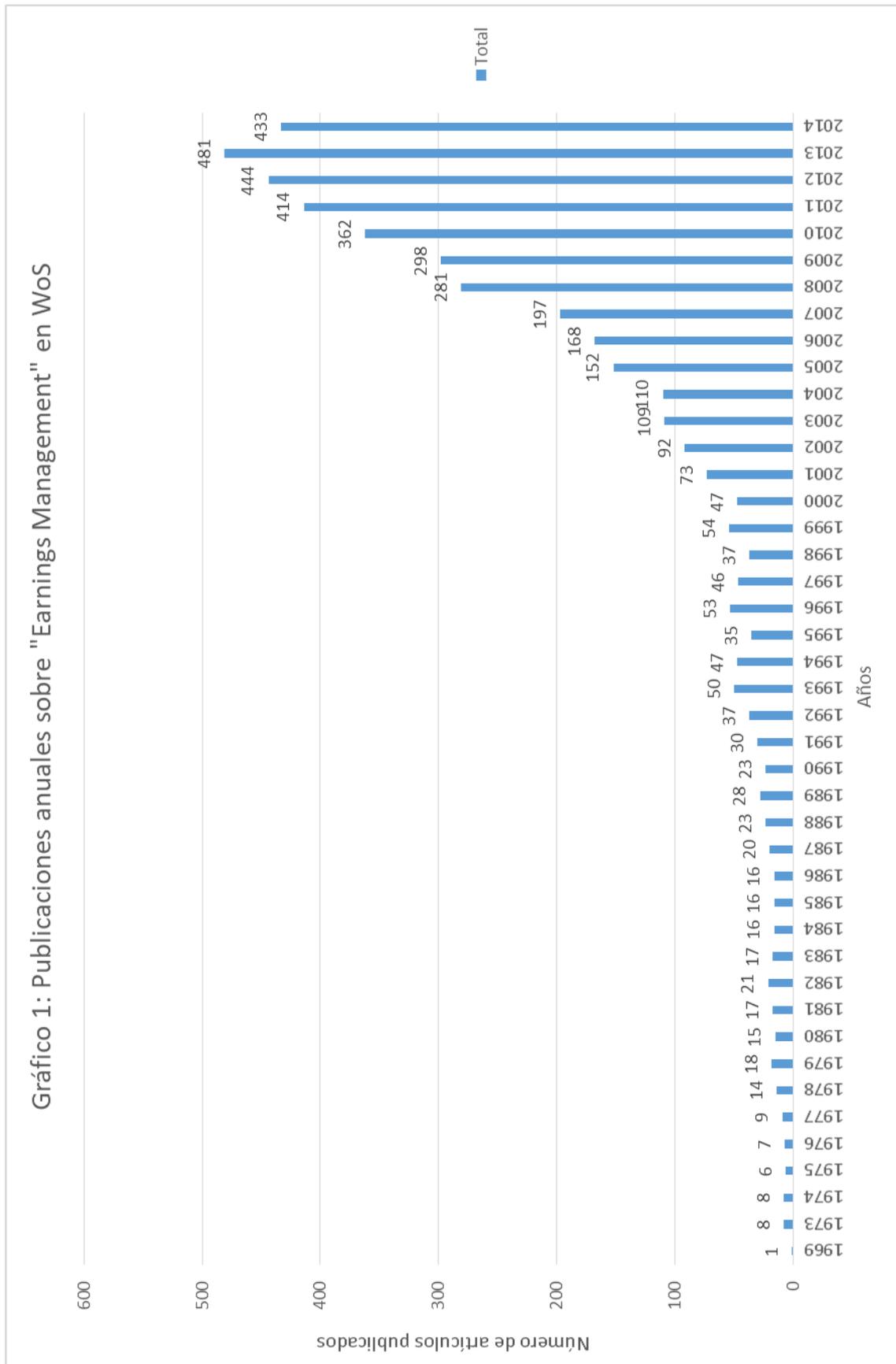
El gráfico 3 se focaliza en los 25 artículos más citados de la literatura relacionada con el concepto que se está estudiando, la manipulación contable. Un artículo destaca con 748 citas. Es el artículo de J. Jones (1991) que fue la primera en modelizar los ajustes por devengo no discrecionales para obtener por diferencia los ajustes por devengo discrecionales. El tercer artículo es el de Dechow et al. (1994) y propone el modelo de “Jones modificado” dado

que para calcular los ajustes por devengo no discrecionales incluye en el modelo de Jones la variación de las cuentas a cobrar y aporta evidencia suficiente de obtener mejores resultados. No se ha obtenido evidencia suficiente de que dicho modelo fuera superior al resto y que, a posteriori, se siguieron presentando otras alternativas. Del resto de artículos se destaca también los trabajos de Kothari et. al (523 citas), de Teoh et al. (362 citas) y, de Ball y Shivakumar (312 citas), muy relevantes en la aplicación de la metodología aplicada en esta tesis doctoral.

En relación al gráfico 4 se observan los autores más citados relacionados con los artículos más citados. Ya se han citado en el párrafo anterior los artículos de mayor relevancia.

Finalmente en el gráfico 5 se representan las revistas que han publicado artículos sobre la manipulación contable ordenadas en función del número de artículos publicados sobre este tema. Se destaca por encima de todas *the Accounting Review* con 288 publicaciones seguida de *Journal of Accountiny Economics* con 200 publicaciones sobre la materia.

Hasta aquí el análisis sobre la investigación sobre el concepto de manipulación contable. En el capítulo siguiente se estudia el concepto *Initial Public Offering (IPO)*.



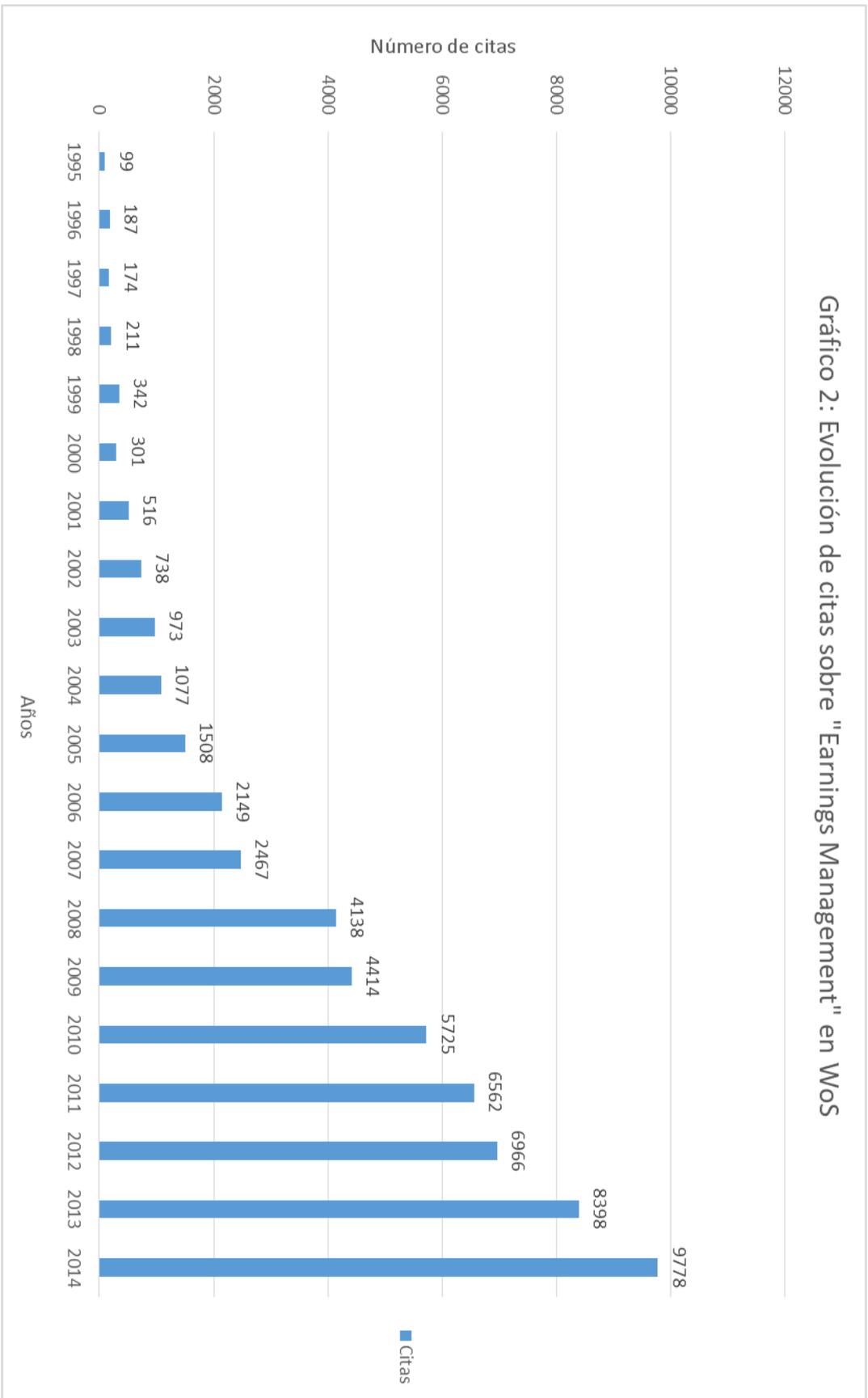


Gráfico 3: Artículos más relevantes de la literatura sobre "Earnings Management"

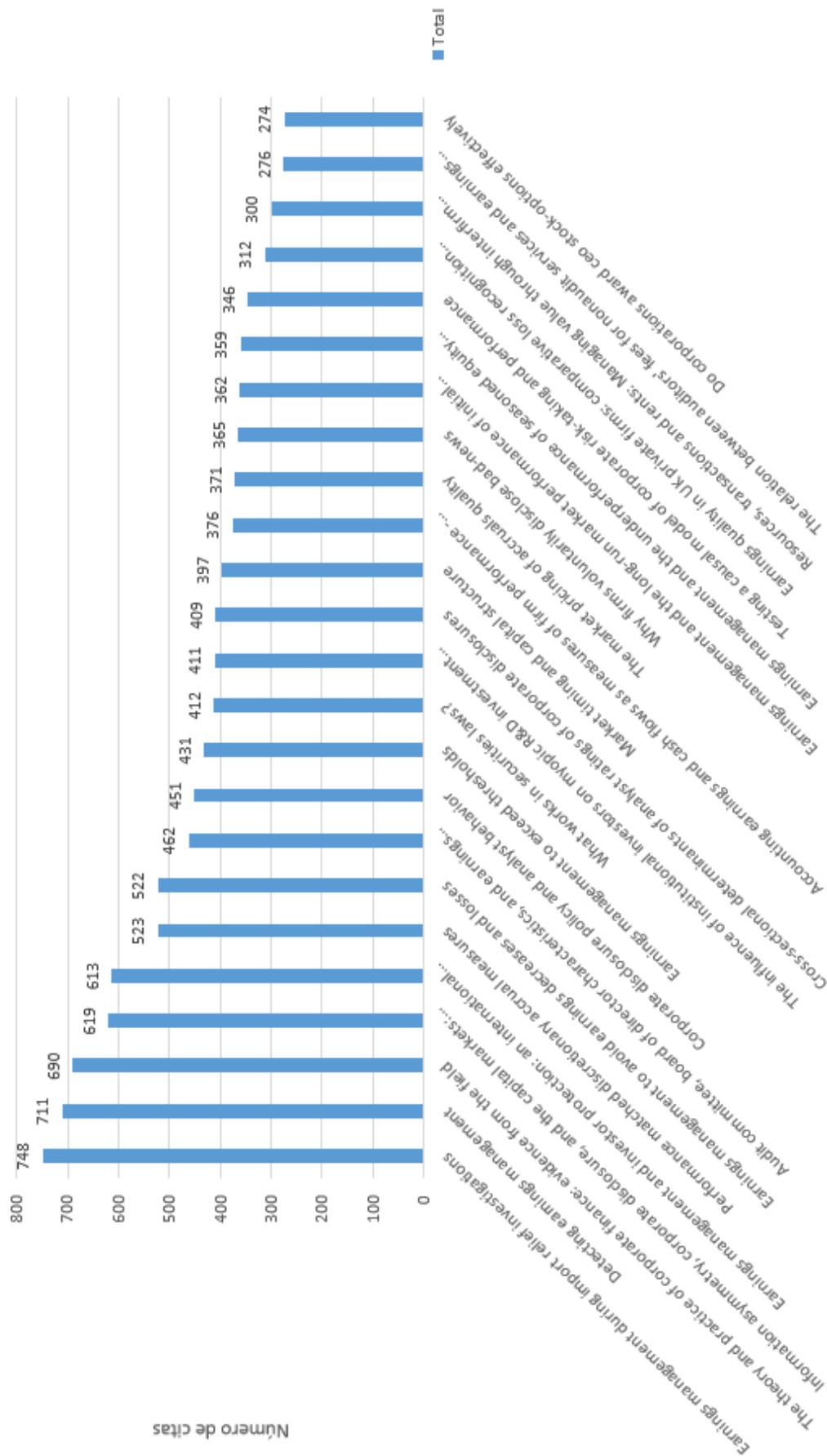
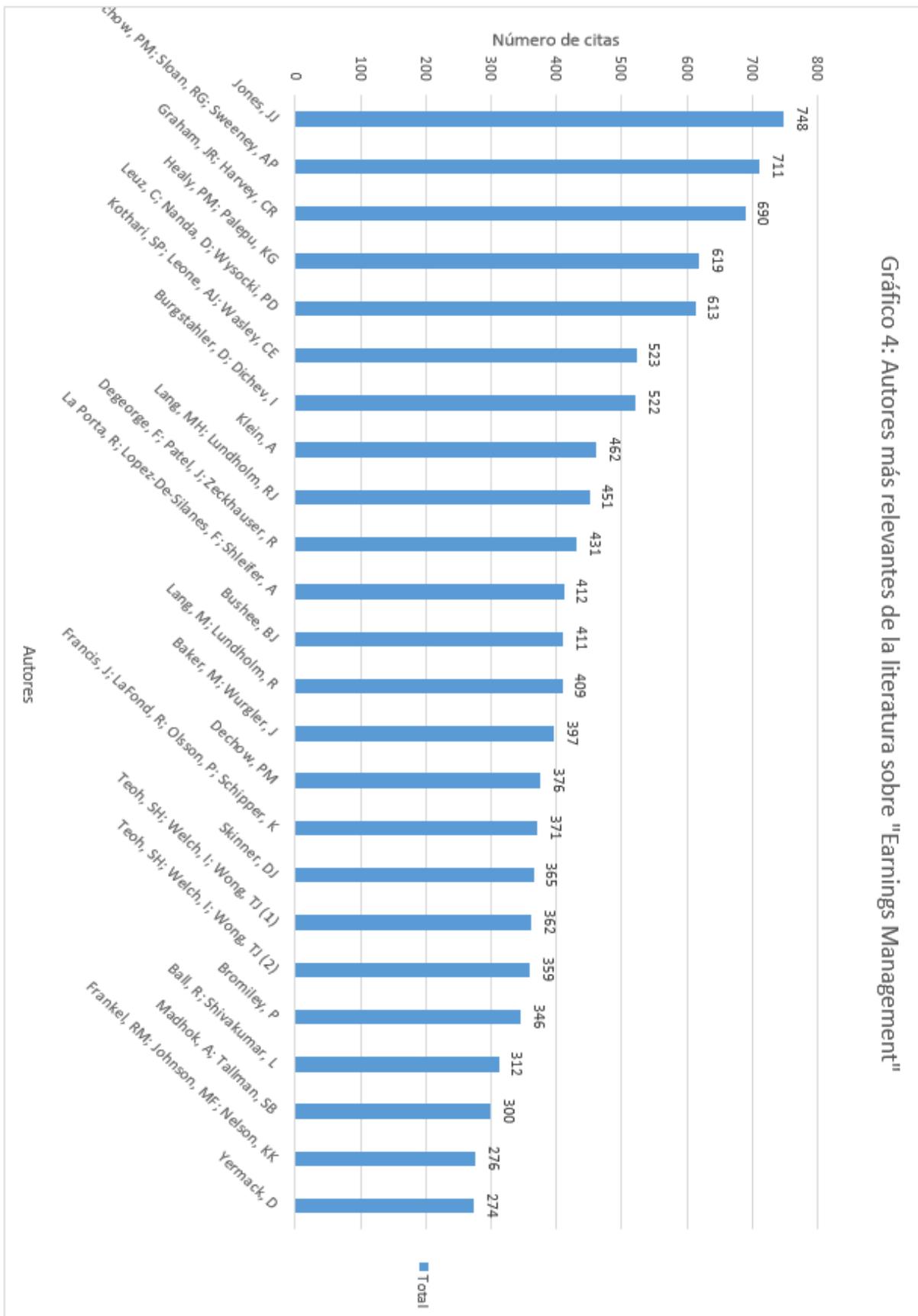
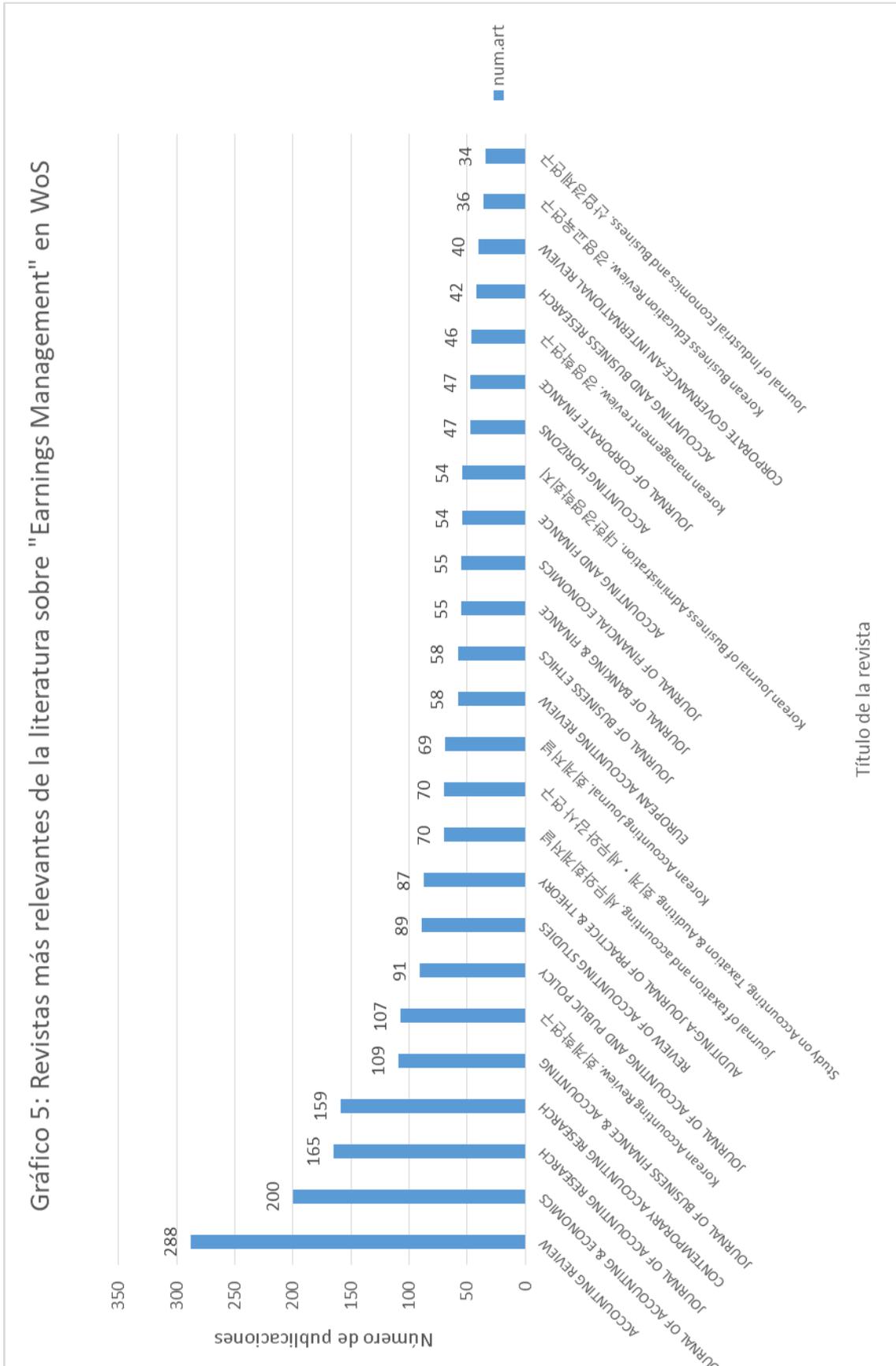


Gráfico 4: Autores más relevantes de la literatura sobre "Earnings Management"





5.2. La investigación sobre las ofertas públicas de venta (*IPO*)

En lo que respecta a la investigación sobre “la oferta pública de venta” de una empresa en el área de las ciencias sociales y económicas se puede señalar lo siguiente siguiendo la metodología del apartado anterior

El gráfico 6 representa el número de artículos publicados anualmente en WoS sobre *IPOs* (ofertas públicas de venta) desde 1983 hasta 2014. En primer lugar, se observa, un creciente interés de la materia en la literatura. Del año 2000 al 2005 las publicaciones se multiplican prácticamente por dos (de 27 publicaciones a 49), y desde el 2005 hasta 2014 se han vuelto a duplicar de nuevo (de 49 publicaciones a 119).

La OPV de una empresa provoca especial interés dado que la historia demuestra que pueden ser momentos idóneos para obtener elevadas rentabilidades. Además, con el creciente acceso a los mercados financieros gracias a Internet los inversores buscan, más que nunca, las mejores oportunidades. El tema es de creciente interés también para los investigadores. La bajada en el número de publicaciones del año 2012 y 2013 lo atribuyo probablemente a los últimos años de la crisis financiera.

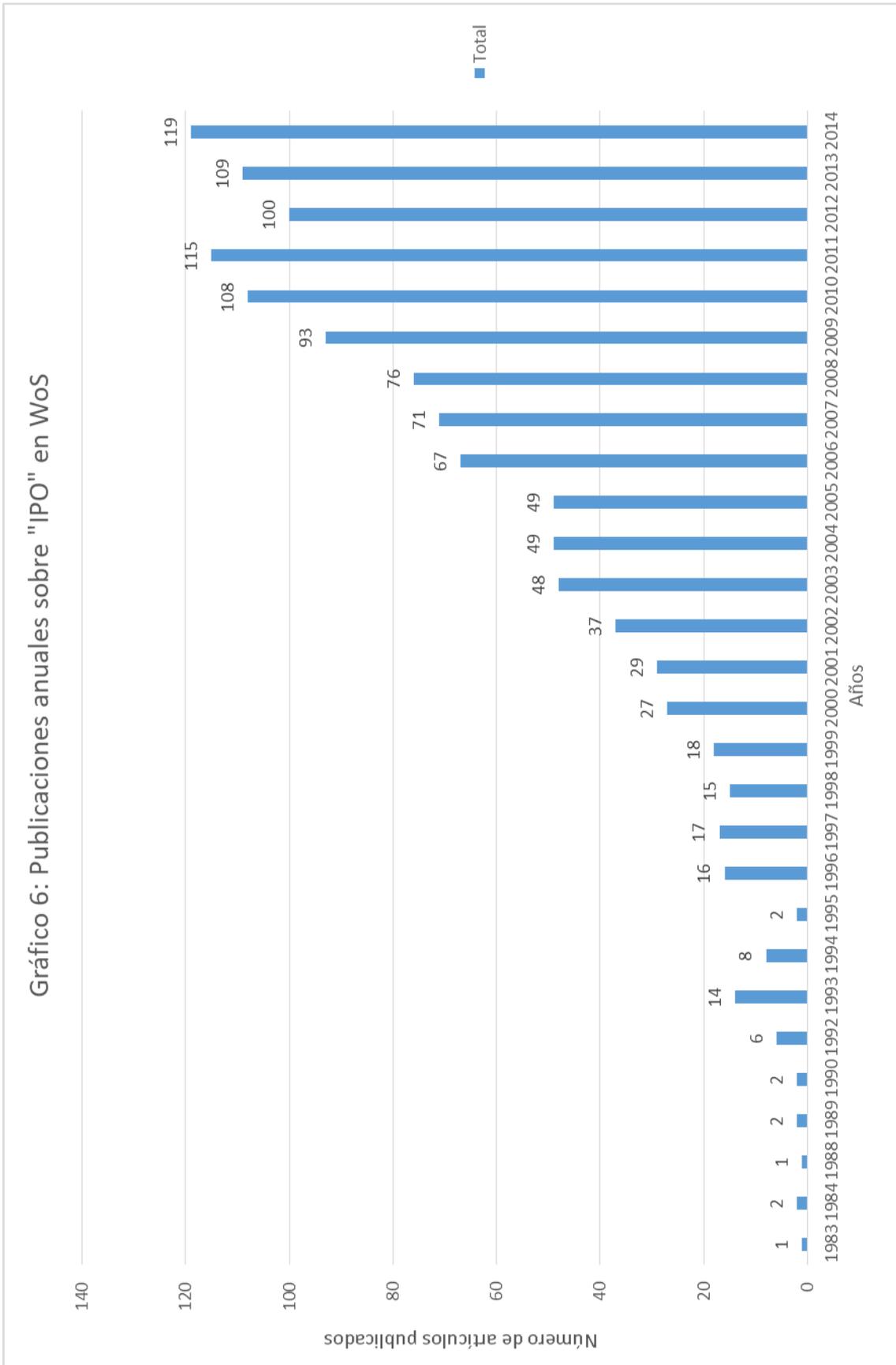
El gráfico 7 muestra el “número de citas” en WoS relacionadas con la oferta pública de venta desde 1995 a 2014. Se observa la misma tendencia que en las publicaciones, es decir un crecimiento continuado en el tiempo. Es lógico pensar que al aumentar las publicaciones también lo harán el número de citas. Esta afirmación se confirma puesto que las citas pasan de 297 citas anuales a 2672 del año 2000 al 2014, lo que supone casi un 1000% de incremento. Las citas aumentan en mayor porcentaje y número que las publicaciones. De este modo se confirma el resultado de un creciente interés en el concepto “*IPO*” en la literatura financiera.

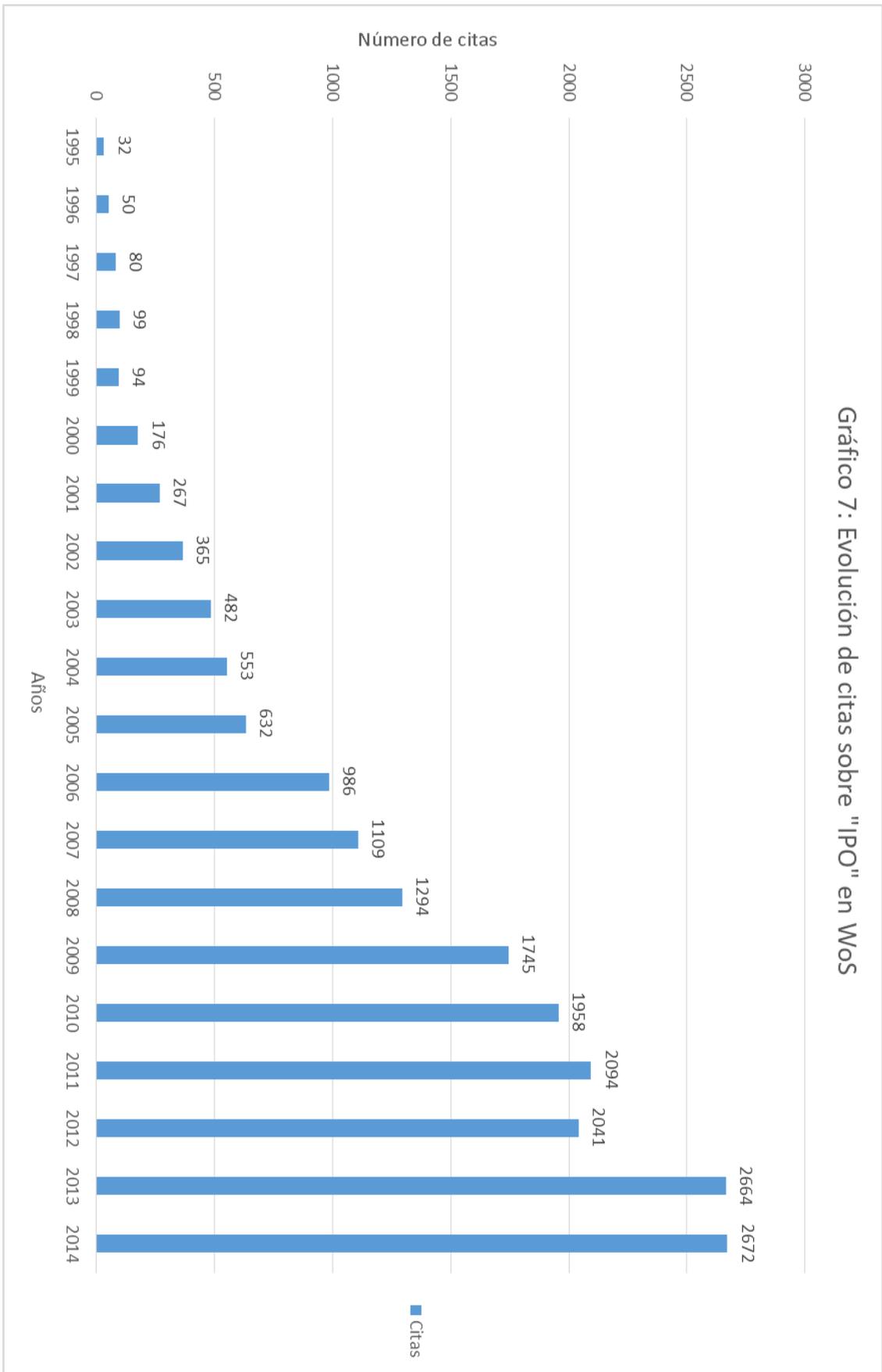
El gráfico 8 muestra los 25 “artículos más citados de la literatura” obtenidos de la búsqueda con el concepto “*IPO*” que se está abordando. Un artículo destaca con diferencia por encima de todos con 709 citas de Stuart et al. (1999)

El gráfico 9 contempla los “autores más citados”, siendo el de mayor relevancia Stuart et al. seguido de Loughran et al. y de Brav et al.)

Finalmente el gráfico 10 menciona de nuevo las fuentes más relevantes en relación a *IPO*. En la base de datos *Web of Science*, se destacan el *Journal of Financial Economics* con 76 publicaciones seguida por el *Journal of Banking and Finance* con 60 publicaciones sobre la materia.

Hasta aquí el análisis sobre la investigación sobre el concepto “oferta pública de venta” (*IPO*) en la literatura. Se prosigue con el siguiente término, es decir, el concepto de las .com o en inglés “*dot com*”





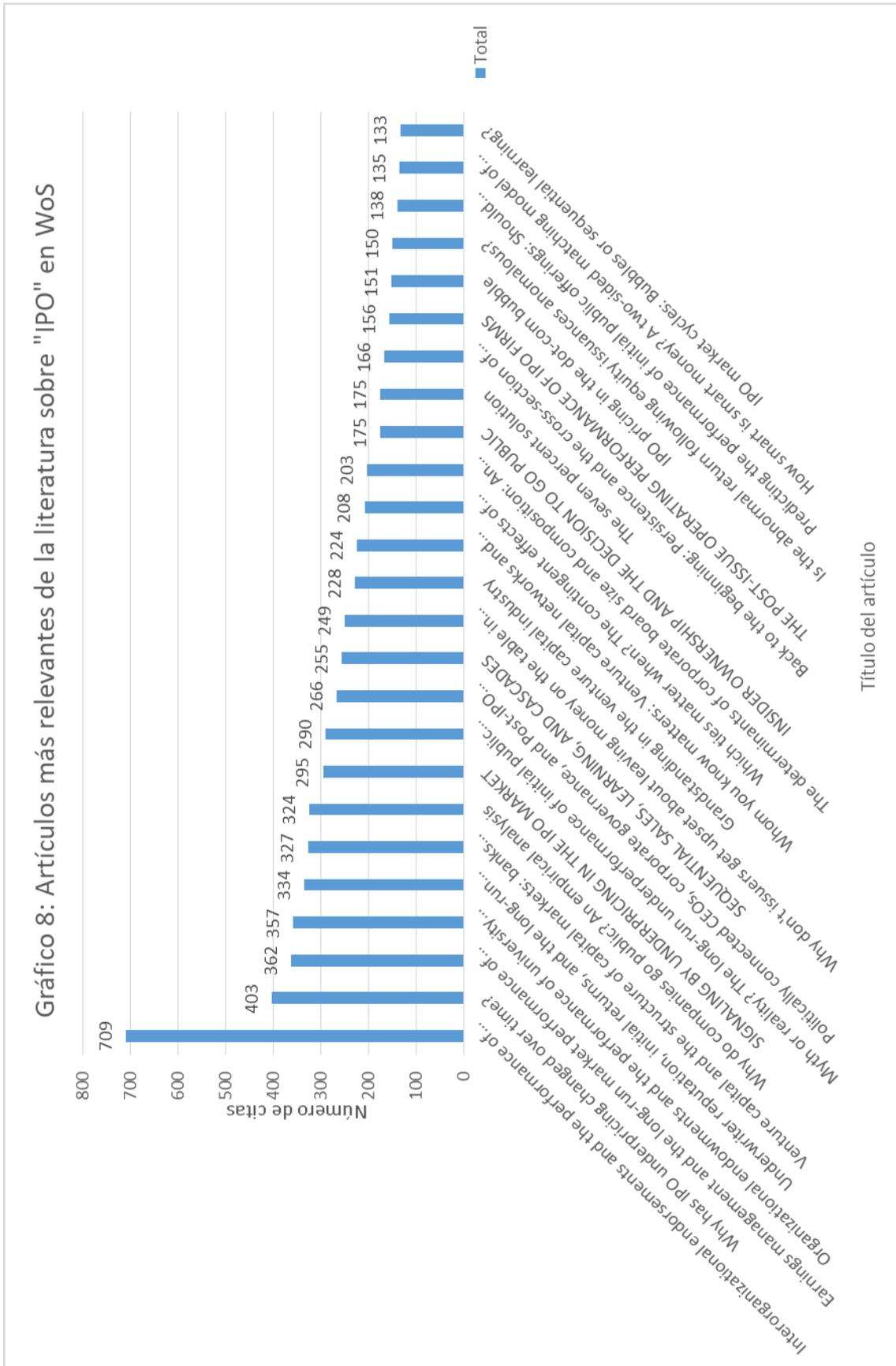
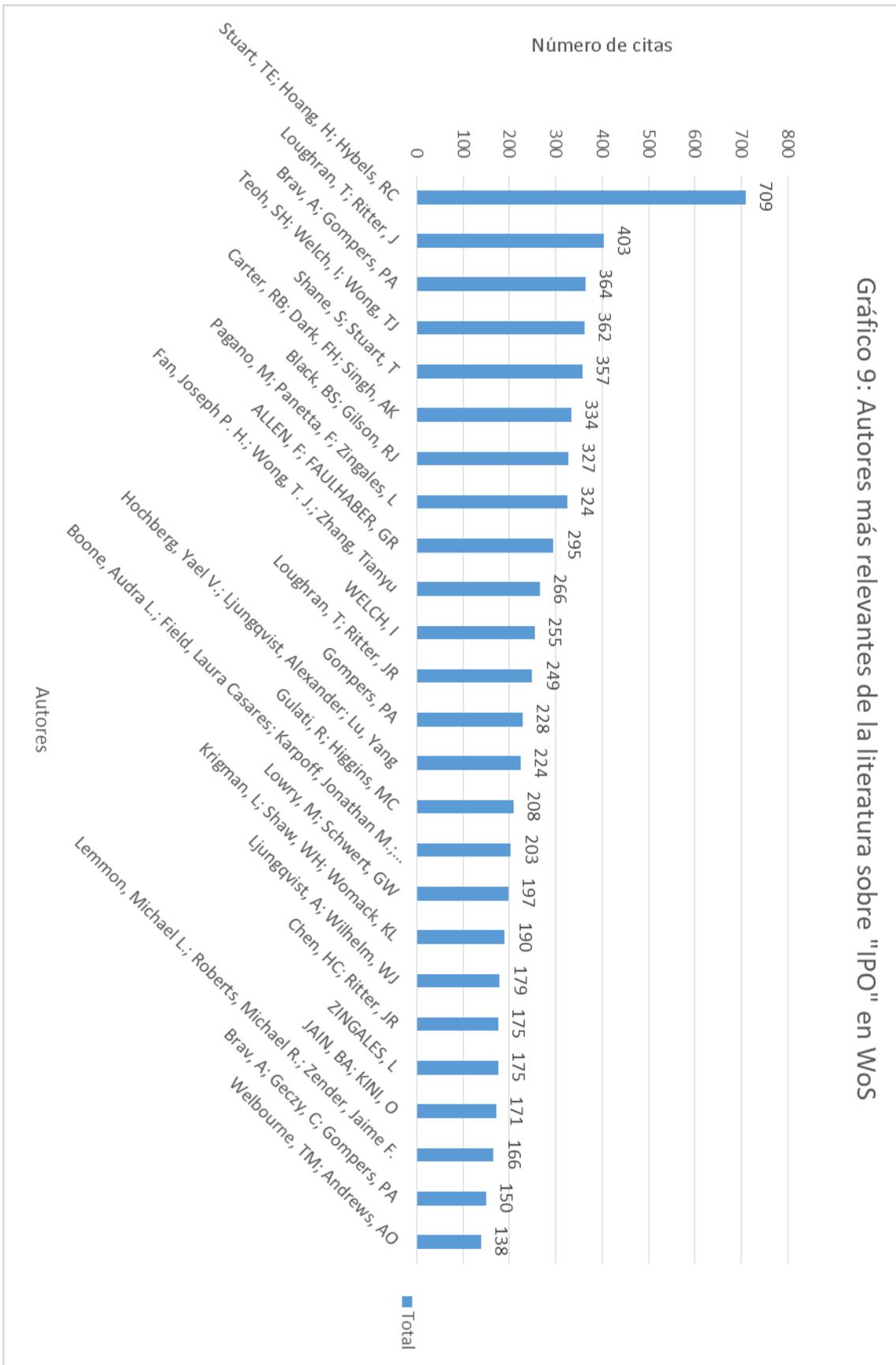
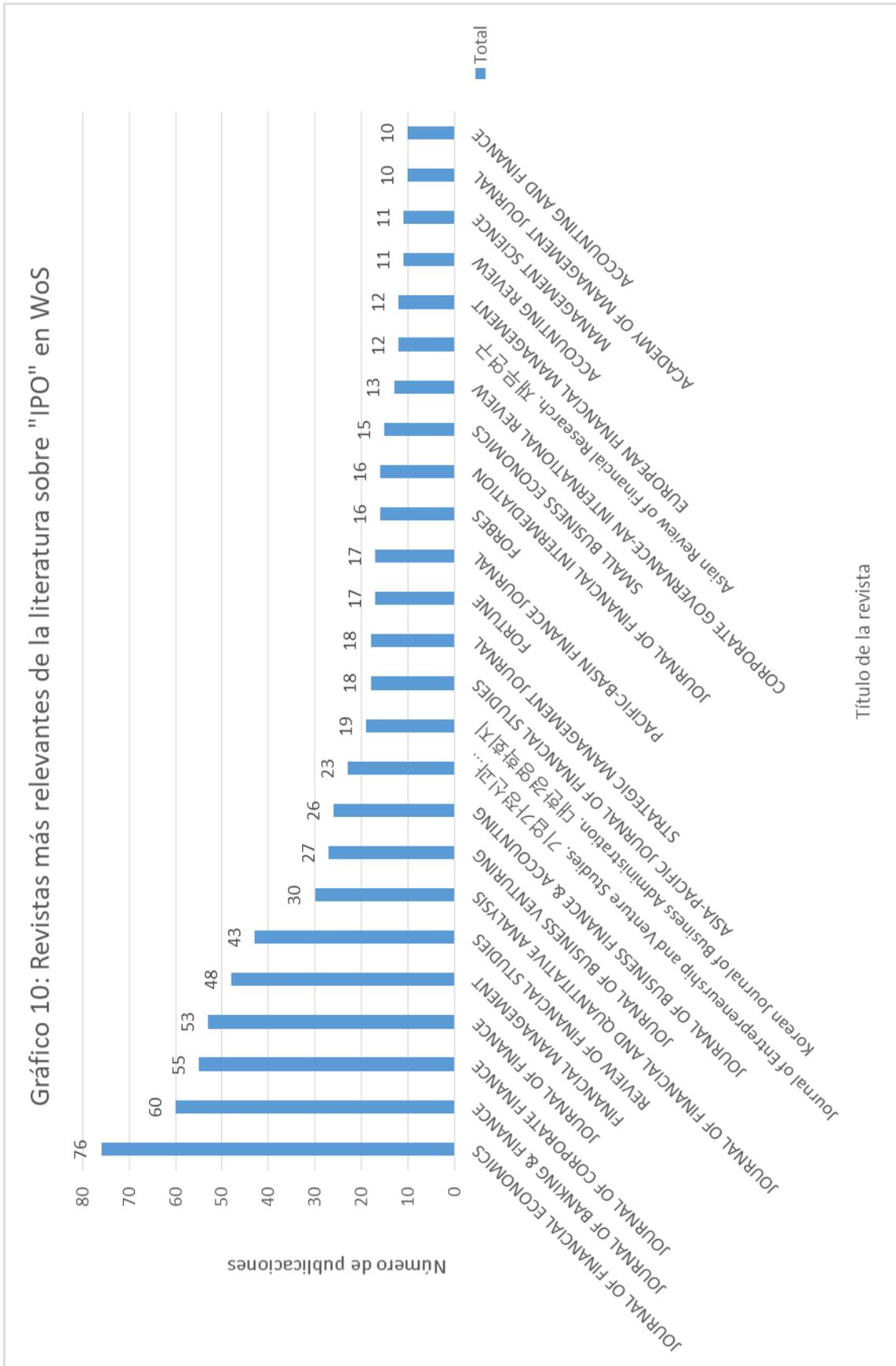


Gráfico 9: Autores más relevantes de la literatura sobre "IPO" en WoS





5.3. La literatura referente a las .com (*dot com*)

En lo que respecta a la búsqueda de producción científica sobre el concepto “.com” al igual que en los conceptos anteriormente analizados, se ha focalizado en el área de las ciencias sociales y económicas.

El gráfico 11 que representa el número de las “publicaciones anuales” sobre “dot com” en WoS. La evolución muestra un interés discontinuo sobre la materia. De hecho, el interés sobre todo lo que envuelve a Internet ha ido “*in crescendo*” sin embargo, el término “.com” no es muy utilizado. Como era de esperar, durante la época de la “burbuja tecnológica” en los años 2000 y 2001 los investigadores publican más sobre la materia. En concreto en el año 2000 se tienen 15 publicaciones y en el 2001, 21 publicaciones. El origen es el “*boom*” o “burbuja” de las “.com” en Bolsa en el año 2000 y, a su posterior hundimiento en los años (o incluso meses) siguientes. De todas formas, del 2013 al 2014 se duplica prácticamente la producción de artículos relacionados con las .com.

En el gráfico 12 que muestra el “número de citas” relacionadas con el concepto “.com” se observa la misma tendencia que en los términos estudiados hasta ahora, es decir un crecimiento continuado en el tiempo. Del año 2000 hasta el 2014 las citas pasan de 2 citas anuales a 129, lo que demuestra el creciente interés por la materia y, sobretodo, la asimilación por parte de la sociedad y de los investigadores de la relevancia social y económica de la materia.

El gráfico 13 muestra los 25 “artículos más citados” de la literatura relacionada con el concepto “.com”. Un artículo de Ljungqvist et al. (2003) destaca por encima del resto con 151 citas.

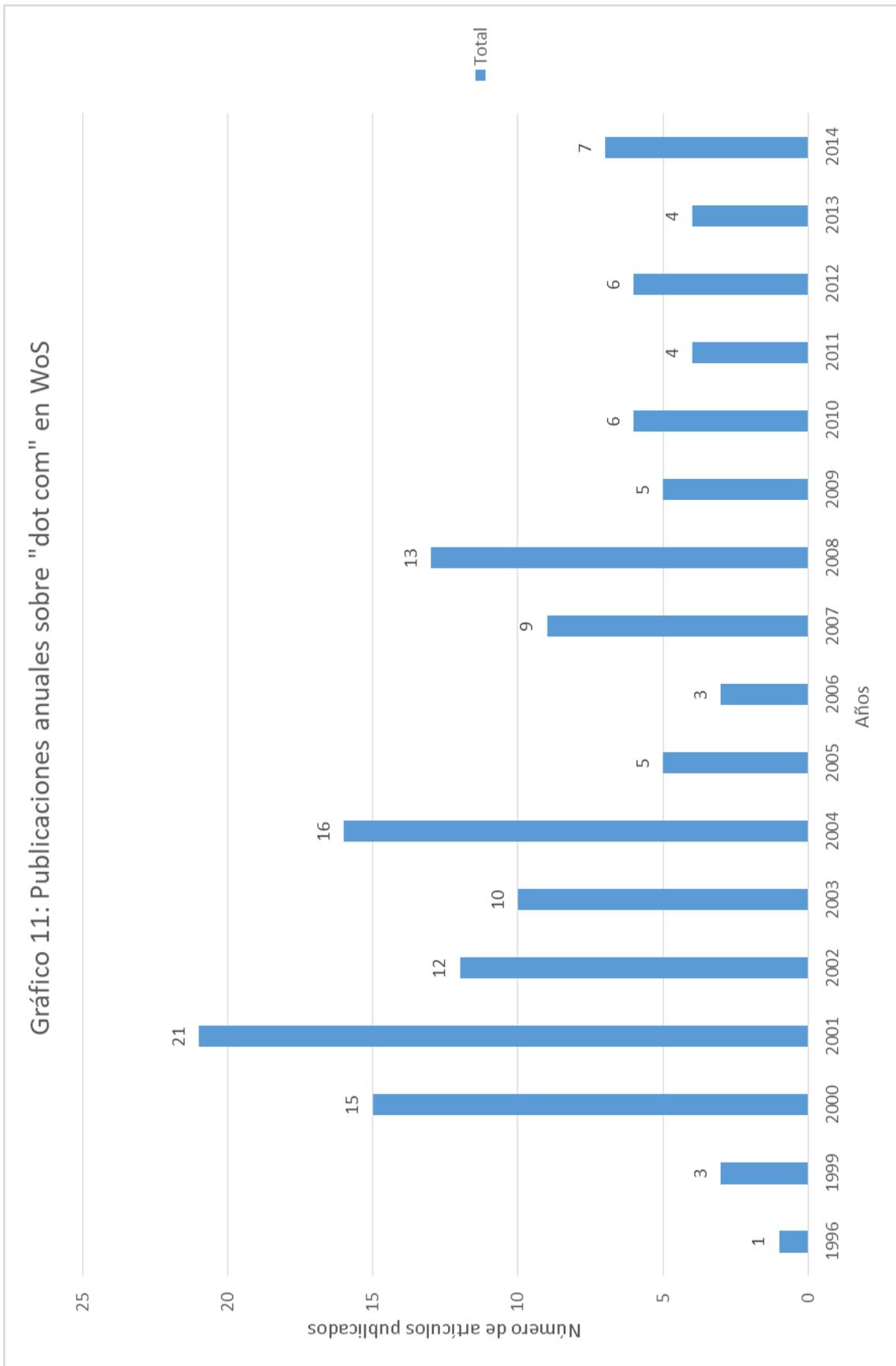
El gráfico 14 representa los “autores más citados” de la literatura sobre “.com”. Los más citados son: en primer lugar, Ljungqvist et al. seguido de Brown et al. Y, en tercer lugar, Gulati et al.

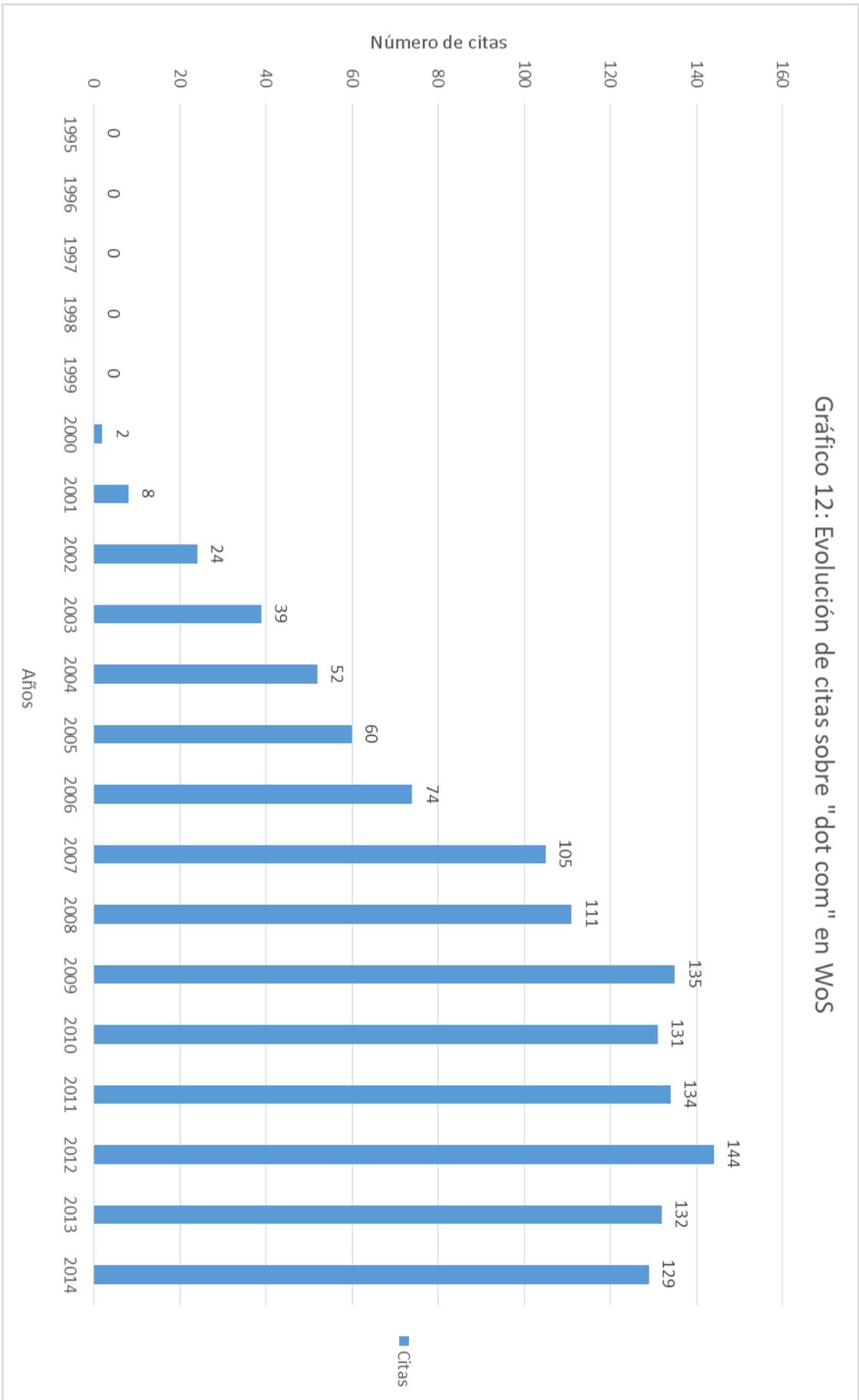
Finalmente, el gráfico 15 incluye de nuevo las “fuentes más relevantes” en relación al concepto estudiado. Las revistas clasificadas anteriormente como *ISI Web of*

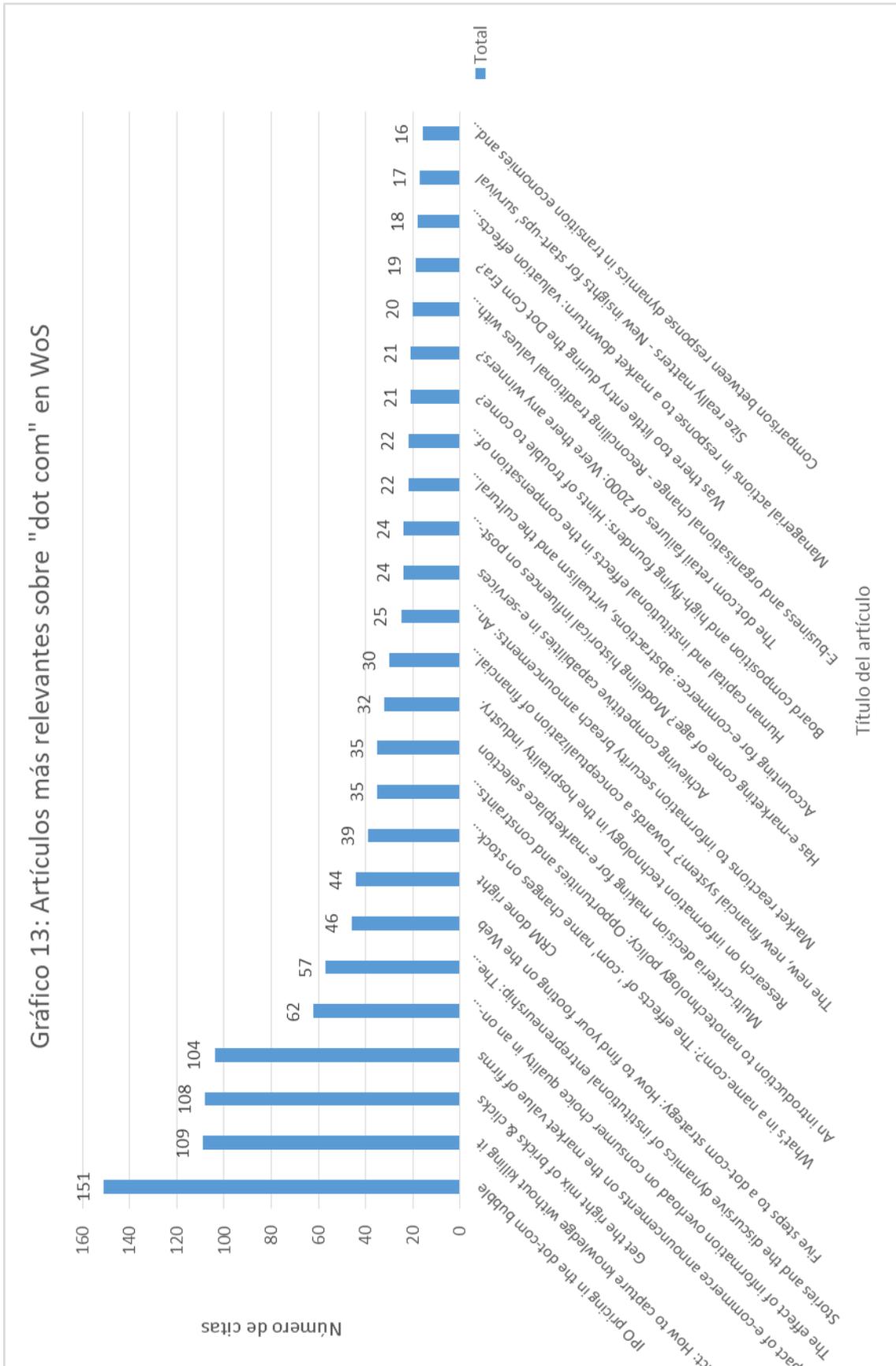
Kwoledge hoy pertenecientes a la base de datos *Web of Science*. Destaca la revista *Fortune* con 15 publicaciones seguida de *Forbes* con 14 publicaciones sobre la materia.

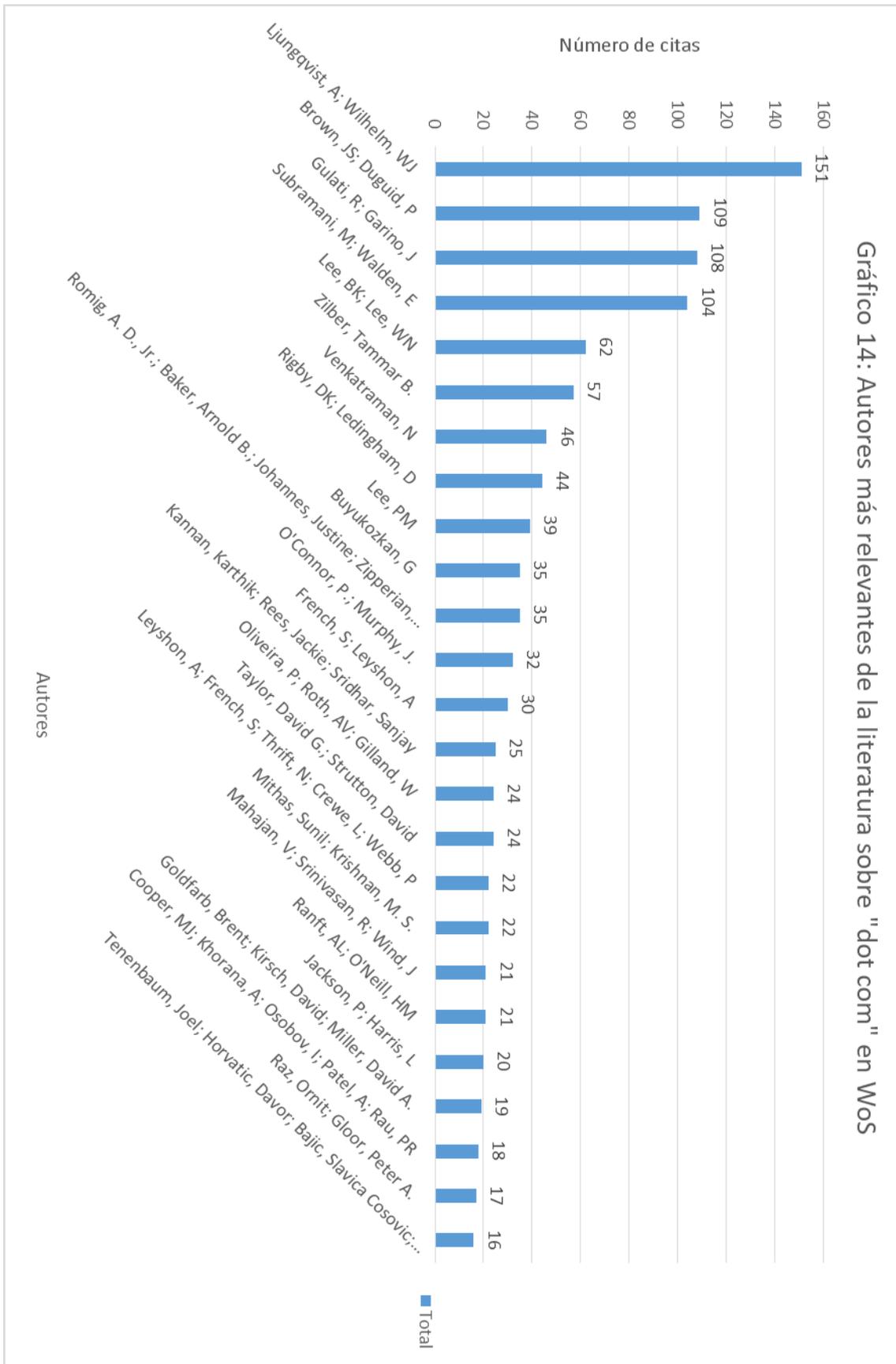
Hasta aquí el análisis sobre la investigación sobre el concepto “. com” (*dot com*) en la literatura.

A continuación, se exponen los resultados del análisis bibliométrico combinando los términos para obtener unos resultados más afines a la investigación realizada. Se empieza combinando “manipulación contable” y OPV, es decir “*earnings management*” y “*IPO*”. Se anticipa que los resultados siguen denotando un creciente interés sobre la materia.









5.4. La investigación sobre la manipulación contable en las ofertas públicas de venta

El gráfico 16 muestra el número de artículos anuales publicados desde el año 1994 al 2014 en WoS sobre “*earnings management*” y “*IPO*”. Los resultados denotan de nuevo un creciente interés sobre la materia. De 1991 a 2002 había aproximadamente una publicación sobre la materia al año. En 2014 aumenta a diez publicaciones en los últimos cuatro años.

El gráfico 17 representa la evolución de citas anuales sobre “*earnings management*” y “*IPO*” en el que se ve un crecimiento continuado. Del año 2000 hasta el 2014 las citas pasan de 5 citas anuales a 180, lo que demuestra de nuevo el creciente interés por los investigadores en mostrar los momentos idóneos para la aplicación de una determinada técnica, en este caso la de la manipulación.

El gráfico 18 muestra los 25 “artículos más citados” de la literatura relacionada con el concepto “Earnings management” y el de “*IPO*”. Un artículo de Teoh et al. (1998b) destaca por encima del resto con 363 citas. Dicho artículo tiene un protagonismo esencial en mi tesis doctoral como se podrá comprobar más adelante.

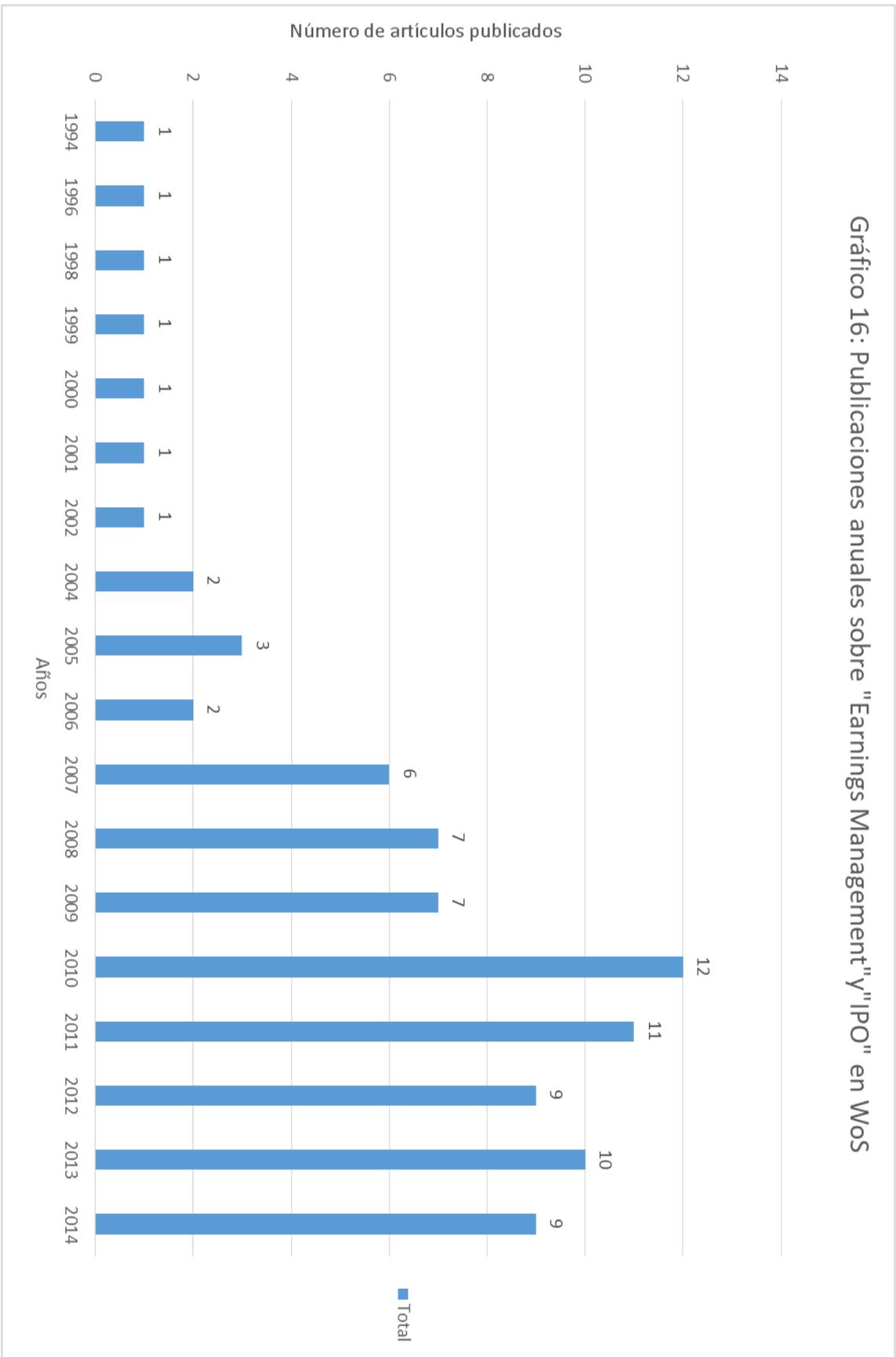
El gráfico 19 recopila los “autores más citados”. Se ha citado en el párrafo anterior el de mayor relevancia (Teoh et al. seguido de Jain et al. y de Helwege et al.). Adicionalmente, se incluyen otros autores de especial importancia para mi estudio, Ball y Shivakumar con 61 citas.

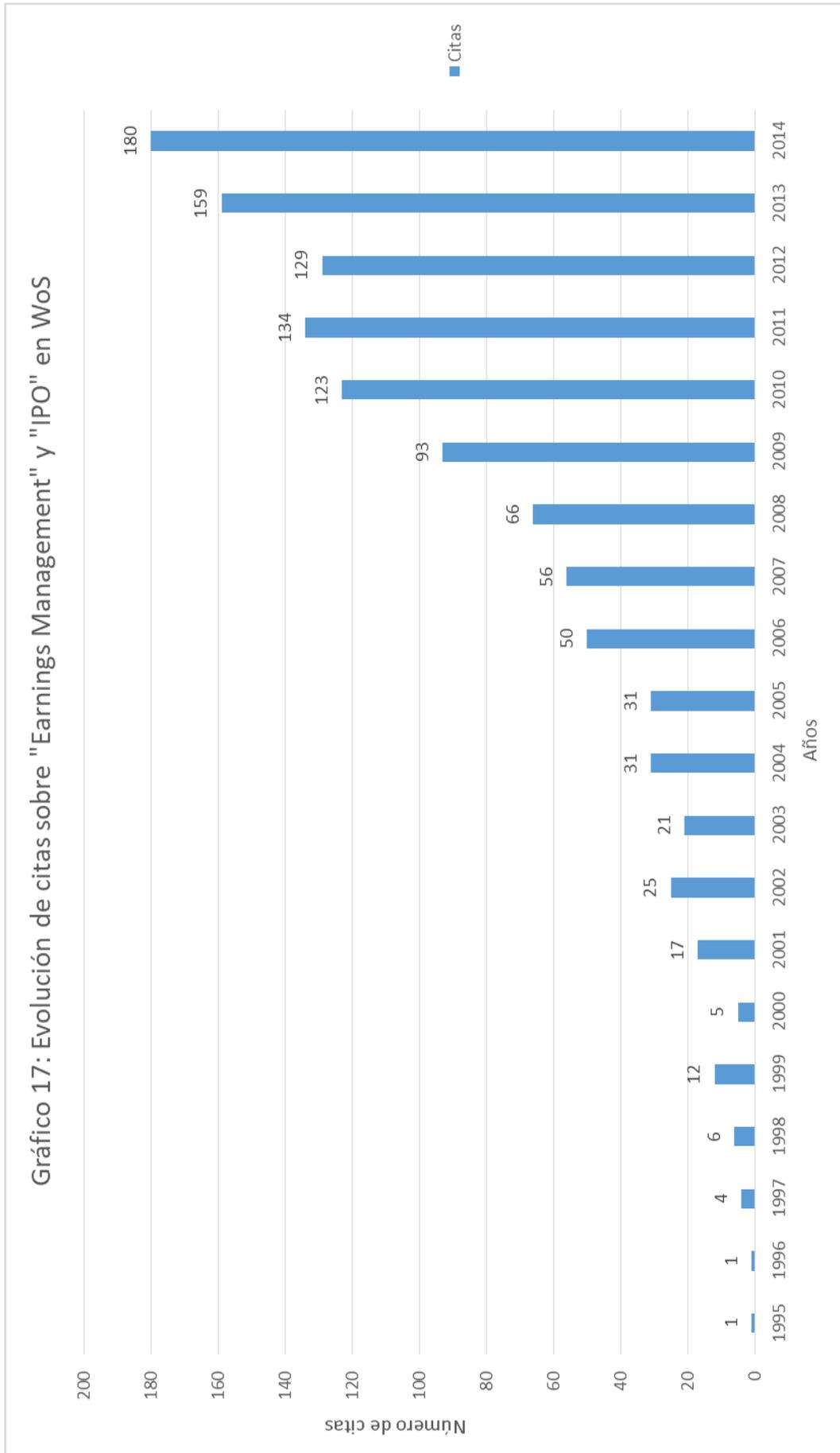
Finalmente, el gráfico 20 recoge las “fuentes más relevantes” en relación a los términos abordados. La base de datos *Web of Science*. Se destaca de nuevo la revista *Accounting Review* con siete publicaciones, seguida de *Journal of Banking and Finance*, con 6 publicaciones sobre la materia.

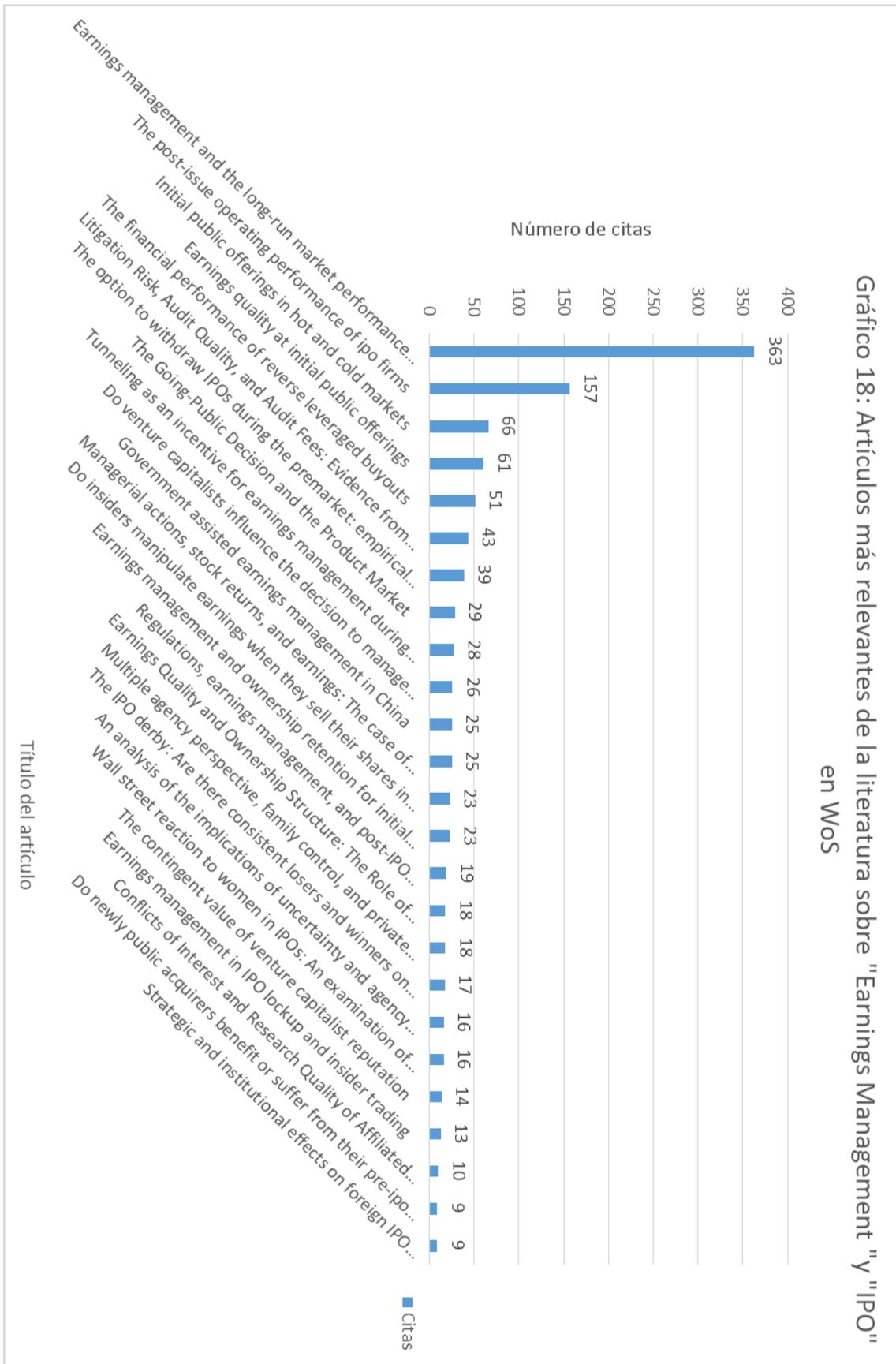
Con esta combinación de términos concluye el apartado dedicado a la literatura relacionada con los conceptos utilizados en el título de mi tesis doctoral.

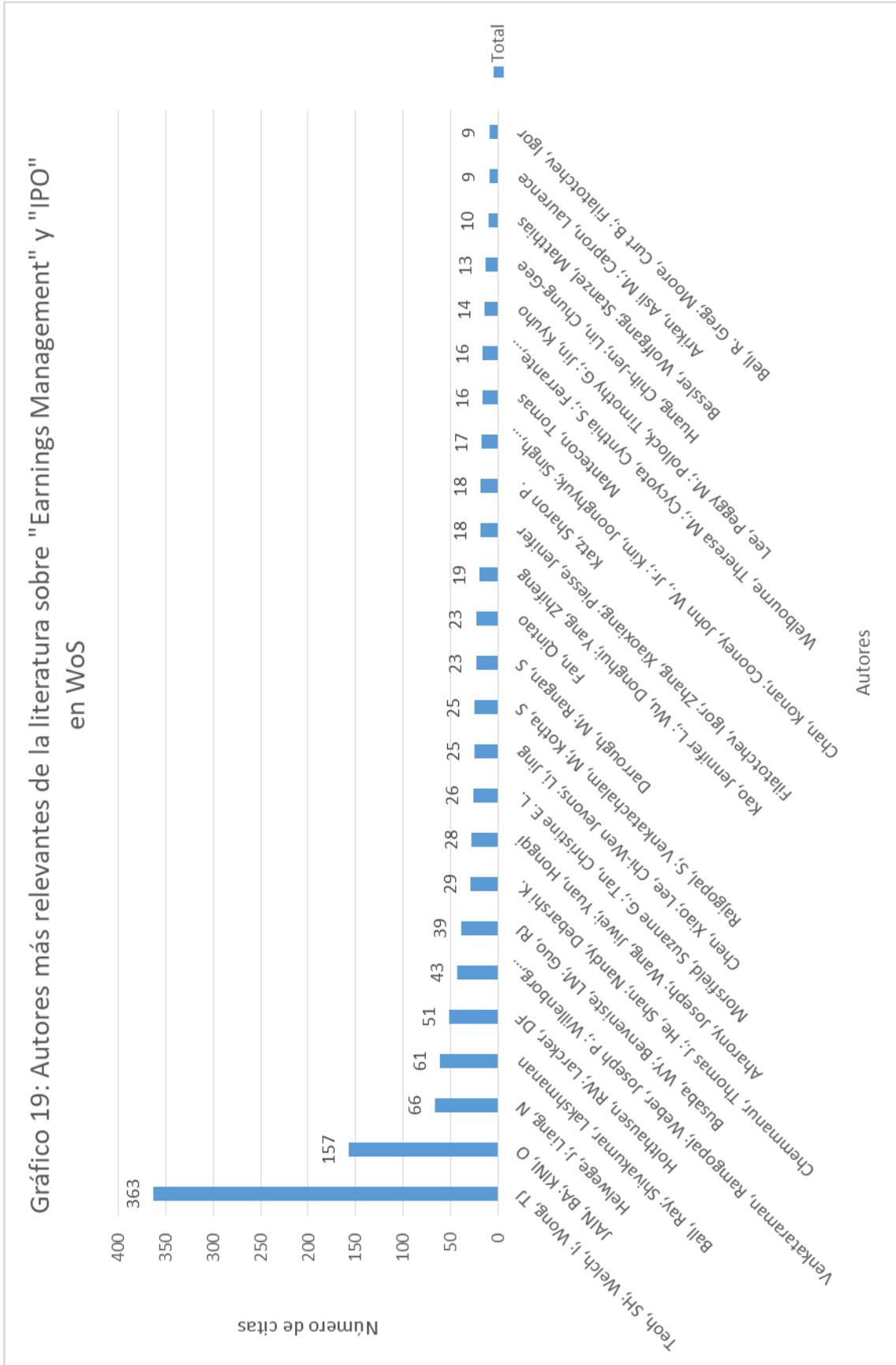
A continuación, se prosigue el análisis en el marco conceptual.

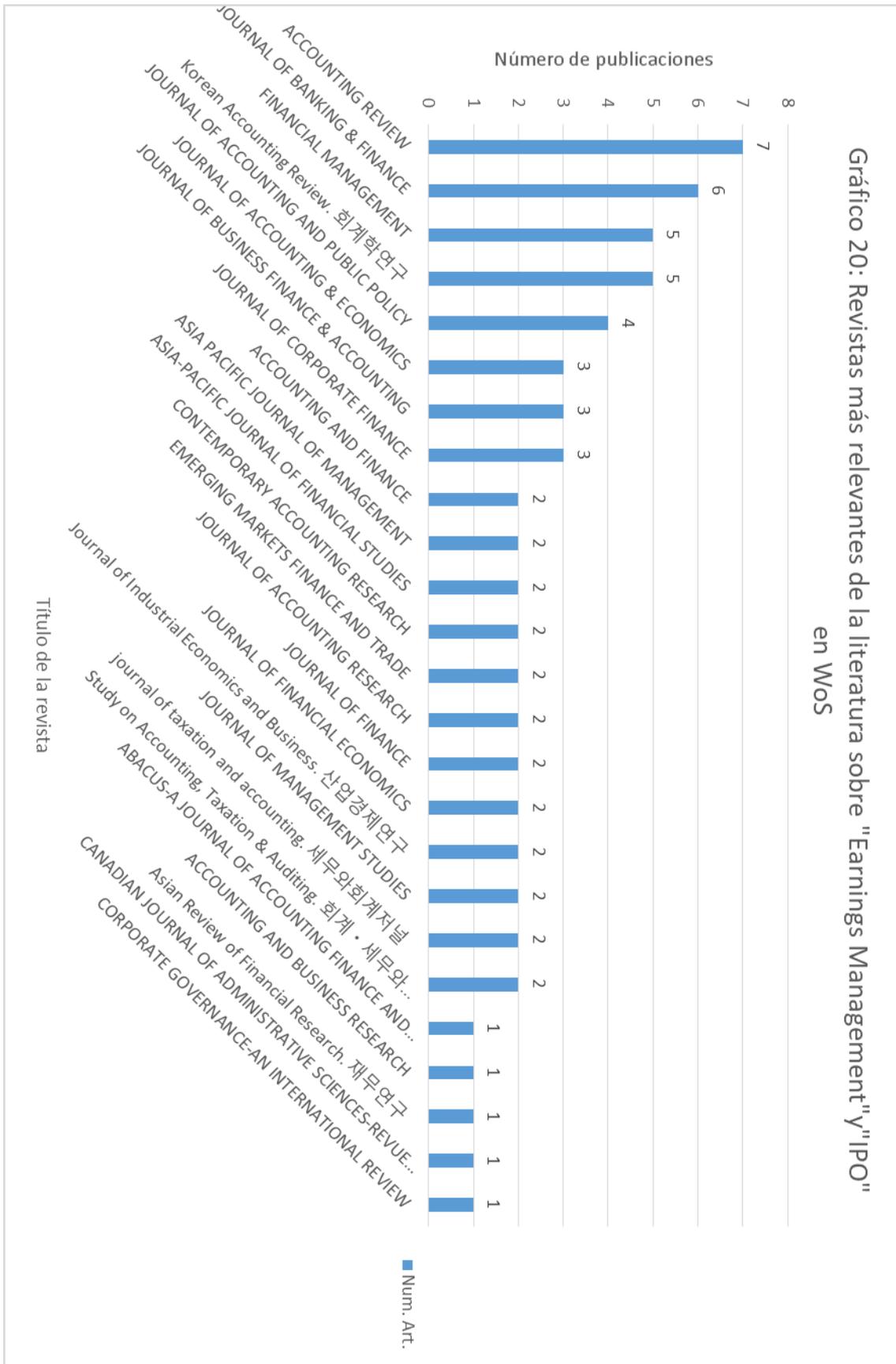
Gráfico 16: Publicaciones anuales sobre "Earnings Management" y "IPO" en WoS











6. Marco conceptual

6.1. El resultado y el Cash Flow: el origen

Tradicionalmente se ha utilizado el resultado de la empresa como una medida de su eficiencia empresarial. Teoh et al. (1998) lo identifica como el primer recurso de información útil para accionistas y terceros interesados en la compañía. Más adelante, DeAngelo et al. (2002) se refiere al resultado como la base de cálculo de los planes de compensación a ejecutivos o de redacción de los diversos contratos de deuda.

Contablemente, el resultado es la diferencia entre los ingresos y los gastos de la empresa. Gastos e ingresos que podrían no haberse pagado ni cobrado. Asimismo, existen cobros y pagos que no se registran inicialmente en la cuenta de resultados. De estas cuatro situaciones posibles surgen las diferencias entre el resultado, y el *cash flow*. Preferentemente, los ingresos deben ser reconocidos en la cuenta de resultados tras desarrollarse en la totalidad o en su mayoría bajo una razonable hipótesis de cobro. Sin embargo, no siempre es así.

Hay diferentes posturas en la literatura respecto a cuál es más eficiente. Por su lado Sloan (1996) y Chung et al. (2005) señalan que los *cash flows* resultan más objetivos dado que se alejan de la discrecionalidad que posee la dirección de la empresa en el reconocimiento de ingresos o gastos. Sin embargo, Dechow (1994) argumenta que los *cash flows* suelen generar problemas de reconocimiento y realización provocando que sea una medida “ruidosa” de la eficiencia empresarial. Por ello señala que, el cálculo de los beneficios suele mitigar los problemas inherentes a los *cash flows* siendo y, por ende, es un cálculo más representativo de la eficiencia que la de los *cash flows*.

La normativa americana recoge que “*la información acerca de los resultados de las empresas generalmente proporciona una mejor indicación de su desempeño que la información contenida en las entradas y salidas de efectivo*”.

De todas formas, los distintos conflictos de intereses personales y, sobretodo, la separación entre propiedad y gestión pueden llevar a situaciones controvertidas como se explicará en detalle en el siguiente apartado.

6.2.La manipulación contable: el problema

Entraremos en la materia citando las definiciones más relevantes del concepto abordado.

En España, el estudio de Apellániz y Labrador (1995) fue el primero en presentar una definición de la manipulación contable como *la selección de técnicas por parte de la gerencia de la empresa para obtener un nivel de beneficios deseados, sirviéndose de la flexibilidad permitida por los principios de contabilidad generalmente aceptados de los distintos países.*

Illueca (2004) señala que *las prácticas de contabilidad creativa son en esencia fraudulentas en tanto que atentan contra el espíritu de la norma que no es otro que el de reflejar la imagen fiel de patrimonio y de los resultados de la empresa. Cuestión distinta es que para alterar las cifras contables la gerencia lleve a cabo prácticas que no están ni siquiera prohibidas por la normativa o se aproveche de las opciones y flexibilidad que la propia norma ofrece. Cuando se realiza implementando este último tipo de acciones, algunos autores consideran que la contabilidad creativa es “legal.*

Es precisamente en este ámbito en el que se encuadra la manipulación contable.

Una de las definiciones más aceptadas en el ámbito anglosajón del término “manipulación contable” o “manipulación del beneficio” es la de Schipper (1989; 91-102) *“Earnings management, in accounting, is the act of intentionally influencing the process of financial reporting to obtain some private gain”* es decir, que la manipulación contable es una intervención en el proceso de elaboración de la información financiera y contable con el claro propósito de obtener algún beneficio propio. Más adelante, esta misma autora, introdujo una modificación redefiniendo la manipulación contable como la aplicación de la normativa contable que implica un elemento de utilidad en la decisión o una aplicación que no es coherente con la intención de la normativa.

También se presentan otras definiciones por parte de autores significativos como la que sigue; “*Earnings management involves the alteration of financial reports to mislead stakeholders about the organization’s underlying performance, or to “influence contractual outcomes that depend on reported accounting number”*” (Healy y Wahlen, 1999: 365-383) es decir, que la manipulación se presenta cuando la dirección emplea su propio juicio de forma discrecional en la elaboración de los estados financieros con el objetivo de influir en la percepción de los inversores o acreedores sobre el resultado económico subyacente o bien para influir en el sentido deseado el resultado de aquellos contratos basados en números contable.

Según García Osma et al. (2005) existe manipulación contable en cualquier práctica en la cual se tergiversan las cifras contables con fines oportunistas.

Stolowy y Breton (2004) define un marco conceptual de la manipulación de las cuentas (*Accounts Manipulation*) donde dentro de los límites de la Ley y de las normas se encuadra la manipulación contable en sentido amplio cuyo objetivo principal sería influir sobre el beneficio por acción (*earnings per share o EPS*), es decir sobre el beneficio dado que el número de acciones es el que es.

De estas definiciones hay que resaltar de forma especial, la intencionalidad de la dirección y las distintas formas de llegar a un nivel de resultados deseado por un agente interno. Se presume pues una discrecionalidad directiva encaminada a la publicación de un nivel de resultados que beneficie los intereses de la dirección frente a los de otros usuarios de los estados financieros como, por ejemplo, los accionistas o los acreedores.

La gerencia con el fin de alcanzar unos objetivos, tiene a su disposición distintas herramientas. Estas herramientas pueden ir desde decisiones reales, tales como decisiones operativas, de financiación o de inversión, a puras decisiones contables, como cambio en la vida útil, método de amortización, activación de gastos, etc. Si bien en la mayoría de casos la gestión de resultados puede resultar de una combinación de ambas según afirman DeFond y Jiambalvo (1994).

A pesar de que la contabilidad tiene el objetivo de mostrar “la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la empresa⁹”, el positivismo contable, enmarcado dentro de la Teoría Positiva de la Contabilidad establecido por Watts y Zimmermann (1978 y 1986), permite un elevado grado de discrecionalidad por parte de los directivos.

En la investigación sobre manipulación contable existen tres grandes líneas.

Una de las líneas de investigación pretende influir de manera directa en el nivel del beneficio (Jones, 1991; Schipper, 1989).

Una segunda línea de la literatura se inclina por el estudio de la varianza del beneficio por acción conocida como alisamiento del beneficio o del resultado (*income smoothing*¹⁰). Dichas prácticas están basadas en reducir la fluctuación del beneficio de la empresa a lo largo del tiempo por parte de la gerencia de la empresa. De esta forma, los propietarios de las empresas y sus acreedores percibirán mayor estabilidad que en el caso opuesto, en el cual, el beneficio varía bruscamente de un ejercicio a otro. La consecuencia es que los accionistas percibirán unos dividendos estables y, seguramente, debida a la estabilidad proyectada, decidirán invertir una mayor cantidad de sus ahorros en la misma. De su lado los acreedores también aumentarán su grado de confianza y otorgarán financiación en mejores condiciones que las anteriores.

En tercer lugar se menciona la línea que busca disminuir el beneficio de un ejercicio en concreto para aumentar el resultado del ejercicio siguiente (*big bath*¹¹) básicamente con dos objetivos principales. El primero sería el de reservar parte de lo “bueno” vivido durante el ejercicio para el año siguiente que se presenta lleno de incertidumbres. El segundo sería con el fin de demostrar un gran crecimiento de un año ya catalogado como negativo traspasando beneficios al siguiente y dando el ejercicio actual como un año “perdido”. Se busca claramente que los usuarios

⁹ PGC: Marco conceptual

¹⁰ Artículos que han trabajado esta línea de investigación: Copeland (1968); Imhoff (1977,1981); Eckel (1981); Ronen y Sadan (1981); Albrecht y Richardson (1990)

¹¹ Artículos que han trabajado esta línea de investigación: Dye (1988); Walsh et al. (1991); Pourciau (1993)

perciban un salto positivo de un ejercicio a otro en lo que se refiere al resultado provocado básicamente por la gerencia.

Es precisamente esta discrecionalidad el origen del mencionado “Earnings management” y lo que se ha pretendido medir, con mayor o menor éxito, en multitud de trabajos de investigación durante las tres últimas décadas.

6.3.El problema de la agencia: La causa

Jensen y Meckling (1976) señalan que la relación de agencia es “*un contrato en el que una o más personas (el principal), encargan a otra persona (el agente) el desarrollo de un servicio en su nombre o que supone delegar parte de la toma de decisiones en el agente*” (pág. 308).

El problema de agencia surge de la separación entre la propiedad y el control de la empresa generando conflictos de intereses entre las partes implicadas. El comportamiento habitual de los gerentes es priorizar sus intereses particulares al principal objetivo de toda empresa, la maximización del valor de la empresa, mermando de esta forma los intereses de los accionistas (Fama, 1980; Fama y Jensen, 1983; Jensen y Meckling, 1976).

Es habitual que una parte de la retribución de los directivos esté ligada al beneficio y otras magnitudes. Consecuentemente los gerentes tienden a maximizar dichas magnitudes a base de prácticas manipuladoras dejando a veces de lado el objetivo prioritario, el reflejo de la imagen fiel, máxima de todas las Cuentas Anuales.

Dicho problema se afronta en el siguiente epígrafe.

Fama (1980) sostiene que la existencia de un mercado laboral competitivo penaliza la mala gestión por los accionistas conllevando la inmediata contratación de otros directivos con el consecuente acercamiento entre los intereses de control y propiedad. Sin embargo, Watts y Zimmerman (1986) evidencia, de que dicho mercado no solventa el problema de los comportamientos que favorecen los intereses gerenciales por encima de los intereses del accionariado.

Fama y Jensen (1983) señalan que un gobierno corporativo robusto evita comportamientos oportunistas por parte de los gerentes y favorece las prácticas éticas y eficientes. Dicho tema se trata más adelante tras abordar su causa y que representa el eje del estudio: la manipulación contable.

6.4. Gobierno corporativo ¿La solución?

Jensen y Meckling (1976) fueron los pioneros en poner de manifiesto el conflicto de intereses existente entre el agente y el principal.

El concepto de “gobierno corporativo” surge como una potencial solución a los conflictos de interés entre los propietarios y los gerentes de una organización. El gobierno corporativo se encarga de asegurar a los propietarios o suministradores de fondos financieros un determinado nivel de rendimiento como afirman Shleifer y Vishny (1997).

La investigación sobre el gobierno corporativo se inició en Estados Unidos, pero no fue hasta los años noventa en que, a raíz de los distintos escándalos financieros (*Enron, Worldcom, Adelphia, Lehman Brothers, Merrill Lynch, Parmalat, etc.*) se desarrolló en diferentes países con el fin de proteger a los accionistas y al resto de grupos de interés. El principal objetivo era evitar los abusos de poder de los directivos que se inclinaban, como ya se ha señalado varias veces, por sus propios intereses.

La principal medida para solventar el abuso de poder por parte de los directivos fue la Ley Sarbanes-Oxley en el año 2002, que establece los nuevos estándares de actuación para los Consejos de administración y dirección de las sociedades, así como los mecanismos contables de todas las empresas que cotizan en Estados Unidos. Dicha Ley introdujo también las responsabilidades penales y los requerimientos por parte de la SEC (*Securities and Exchanges Commission*), organismo que se encarga de la regulación del mercado de valores americano.

En España el 28 de febrero de 1997, el Consejo de Ministro tomó la iniciativa de crear una comisión de expertos con el fin de elaborar un código ético sobre el funcionamiento de los Consejos de Administración de las sociedades cotizadas (CECECA). En 1998 se hizo público el primer código de buen gobierno conocido como el Informe Olivencia que en su preámbulo ya manifiesta expresamente el problema de agencia con sus consecuencias inmediatas, como son, entre otras, la

falta de transparencia que puede finalizar en ocultación o incluso el falseamiento directo de la información. En su parte final incluye un código con 23 recomendaciones de asunción voluntaria basándose en el Informe Cadbury del Reino Unido en 1992.

El “buen gobierno corporativo” se centra, como señala la literatura, en la incorporación de miembros independientes a los Consejos representando los intereses de los accionistas minoritarios y, asimismo, en la creación de comisiones delegadas del Consejo con el fin de focalizarse en el control interno. Se destaca el rol de los Comités de auditoría y de los Comités de nombramientos y retribuciones que deben incorporar principalmente consejeros independientes no ejecutivos.

El principal objetivo del “buen gobierno corporativo” es establecer mecanismos que garanticen la supervivencia de la empresa a largo plazo y la transparencia en todos los ámbitos de actuación de la misma con el objetivo de generar el clima de confianza que requieren la eficiencia de la empresa y el progreso social. Al focalizarse en la calidad de la información financiera proporcionada, el buen gobierno corporativo debe proporcionar mecanismos que restrinjan las prácticas manipuladoras e incrementen su grado de transparencia.

Algunos autores entre los que destaca Klein (2002) han relacionado las medidas de buen gobierno corporativo con las medidas de manipulación llegando a encontrar evidencia de que sí que existe una relación negativa, es decir a mayores medidas de gobierno corporativo menor manipulación. Más en concreto Klein (2002) encuentra evidencia entre la composición del Consejo y del Comité de auditoría en lo que respecta a los miembros independientes y las medidas de discrecionalidad. Sin embargo, la realidad demuestra que los escándalos financieros no cesan (véase, por ejemplo, el caso de Gowex en España en 2014).

DeFond y Jiambalvo (1994) concluyen que las empresas mejor gobernadas tienen, normalmente, menor manipulación contable.

En definitiva, el gobierno corporativo pretende ser un factor de control a las prácticas manipuladoras derivado del problema de agencia que incentiva a los

directivos en base a los resultados obtenidos de las empresas. Sin embargo, pese a que limita la manipulación contable en cierto modo, la reciente historia demuestra que dista mucho de ser la solución definitiva (Beasley (1996); Dechow et al. (1996); DeFond y Jiambalvo (1991); Klein (2002); Peasnell et al. (2000); Warfield y Wild (1995); Xie, et al. (2003)).

6.5. La oferta pública de venta (*IPO*): *el momento*

Una OPV (Oferta Pública de Venta, *Initial Public Offering* en inglés) es una operación que se realiza a través del mercado bursátil, mediante la cual un ofertante pone a la venta algún activo financiero de una empresa o una sociedad. La oferta pública de venta comprende la oferta pública general (la que se dirige al público en general) y la oferta pública restringida (la que se dirige a determinados grupos restringidos).

El caso de la oferta pública de acciones se refiere a la operación por la que se ofrece al público la adquisición o suscripción de acciones de una compañía. La oferta pública de venta es la operación por la que uno o varios accionistas ofrecen en venta pública sus acciones. En este caso el capital social no varía simplemente cambia de manos (total o parcialmente).

Entre los motivos que llevan a una empresa a realizar su oferta pública de venta están los siguientes. En primer lugar, porque debe cumplir el requisito de “distribución suficiente”, es decir que al menos el 25% de las acciones para las que se solicita la admisión estén repartidas entre el público. En segundo lugar, que uno o varios accionistas significativos deseen desprenderse de un paquete accionario. Finalmente, se puede buscar colocar las acciones propias, la autocartera, entre el público en general. Este último caso la OPV la hace la empresa y no los accionistas.

García Osma et al. (2005) señalan que las principales motivaciones para la manipulación contable son de tipo contractual, de tipo político o gubernamental, o de valoración. En este último supuesto, se diferencian entre las valoraciones generadas para un evento concreto o las de carácter continuado. Esta tesis se centra en aquellas referidas a eventos concretos y, más en particular, al evento referido en este epígrafe, es decir las ofertas públicas de venta y también sus emisiones posteriores según Teoh et. al (1998).

Existe cierta controversia en relación a la manipulación contable en el momento de la oferta pública de venta de las empresas.

Hay autores que encuentran evidencia de manipulación contable. Por ejemplo, hay trabajos que confirman que las empresas que se sobrevaloran contablemente en el momento de su Oferta Pública de Venta luego se ven obligadas a corregir sus resultados como el de Teoh et al. (1998). O el caso de la manipulación en las fusiones en las cuales suele ser la empresa adquirente quién manipula al alza los resultados según Erickson y Wang (1999).

Sin embargo, otros estudios como el de Ball y Shivakumar (2008) sostienen que no hay manipulación contable antes de la oferta pública de venta debido a la cantidad de controles previos por parte de los terceros intervinientes en el proceso.

Por ejemplo, Beaver (2003) no encuentra evidencia de prácticas manipuladoras en las ofertas públicas de venta de las empresas aseguradoras. La controversia nace de saber si los inversores descuentan la manipulación antes de la emisión o, contrariamente, sobrevaloran las empresas y luego deben corregir sus resultados.

6.6.Las .com: la incógnita

Una empresa .com es básicamente una empresa que basa su actividad principal en Internet y cuya fuente de ingresos se deriva o pretende derivarse de la misma. Un negocio en internet tiene el objetivo de maximizar el tráfico (visitas de usuarios a la página web de la empresa) para que parte del mismo acabe ejecutando determinados objetivos predefinidos (conversiones), es decir, se conviertan en clientes de pago, en simples receptores de las “*newsletters*”, o en usuarios registrados, etc.

En un negocio en Internet se analiza todo lo que sucede en la página web en cuestión a través de Google Analytics para monitorizar el tráfico, y para conocer en profundidad el comportamiento de los visitantes.

La principal característica que convierte a esta tipología de negocios en un foco de interés es la escalabilidad. Según Wikipedia, “la escalabilidad es la propiedad deseable de un sistema, una red o un proceso, que indica su habilidad para reaccionar y adaptarse sin perder calidad, o bien manejar el crecimiento continuo de trabajo de manera fluida, o bien para estar preparado para hacerse más grande sin perder calidad en los servicios ofrecidos.”.

Existen diferentes tipologías de negocios en Internet y adicionalmente cada día se crean nuevas maneras de hacer negocio en Internet. A continuación, intentaremos brevemente resumir las más significativas actualmente.

En primer lugar, tenemos las famosas redes sociales, donde los ejemplos más claros serían *Facebook* o *Instagram*, en el ámbito de amistades, o *LinkedIn* en el ámbito profesional o, incluso *Genoom*, en el ámbito familiar. Su modelo de negocio está basado en obtener ingresos por publicidad al poder realizar una segmentación de público de determinado interés.

En segundo lugar, tenemos las webs dedicadas al *ecommerce* donde se venden productos o servicios a través de Internet. Por ejemplo, podemos mencionar a *Amazon*. Gracias al análisis del comportamiento de sus compradores en su web y

a su enorme gestión de datos (*data mining*) consigue ofrecer productos que encajan con el perfil de cada usuario. De esta forma las ventas se incrementan gracias a un marketing individualizado.

En tercer lugar, están los portales, blogs, buscadores de referencia, e incluso afiliados donde los ingresos vienen a través de banners de publicidad. Ello conlleva que, si una empresa consigue suficiente tráfico en su portal, sea cual fuere, puede poner *banners* en espacios de la web estratégicos utilizando técnicas como el *remarketing* o *retargeting*.

En el caso de los buscadores suele ser común que los usuarios tengan un área privada donde puedan administrar sus datos y tengan la opción, pagando previamente, de resaltar su negocio por encima de los de la competencia.

Por último, en cuarto lugar, tenemos los *SaaS*, *Software as a Service*, que son empresas que ofrecen un *software* en la nube que solventa una necesidad determinada. El modelo de negocio se centra en permitir probar a los clientes potenciales el programa durante un tiempo determinado y luego, acabado el periodo de prueba, comenzar a cobrar una cuota recurrente.

En este tipo de negocios toman relevancia otras métricas como el *Cost Acquisition Cost* (coste de adquisición de un cliente) que es el coste medio de conseguir un cliente y que se obtiene dividiendo todo el coste dedicado a las ventas y al marketing en general por el número de clientes conseguidos durante un determinado periodo, o *life time value* (valor vitalicio de un cliente) de un cliente que es el ingreso que se va a generar un cliente de media durante su vida estimada como tal. También es de gran utilidad la métrica denominada *churn rate*, que es el porcentaje de bajas que se tienen durante un mes respecto al número de clientes a principio del periodo estudiado. Es caso de tener un *churn rate* del 0%, no se registran bajas, y por lo tanto el *life time value* del mismo podría calificarse como infinito.

7. Marco teórico

7.1. Los instrumentos de la manipulación contable

Schipper (1989) afirma que la manipulación puede darse de dos maneras, por un lado, la manipulación contable que se relaciona básicamente con el registro de las transacciones y, por el otro, la manipulación real que se relaciona con las propias transacciones en sí mismas.

De momento los investigadores se han centrado mayoritariamente en la manipulación contable más que en la manipulación real hasta la actualidad.

En lo que respecta a la manipulación contable el principal foco de interés han sido los ajustes por devengo totales que se dividen en dos magnitudes no observables que deben estimarse. En primer lugar, la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales para determinar, a posteriori por diferencia, los ajustes por devengo discrecionales que son aquellos que dependen de la discrecionalidad de la gerencia y, de esta forma, poder predecir una vez estimados, cuales son las causas que los originan.

En el siguiente apartado se describe en detalle los distintos instrumentos de manipulación contable que han sido objeto de investigación.

7.1.1. Instrumentos de manipulación contable

Los instrumentos de manipulación contable son decisiones de naturaleza financiera basadas en la forma de contabilizar las transacciones o, el momento elegido para ello. Según García Osma et al. (2005) existen cuatro tipos de decisiones en lo que respecta a la manipulación contable.

En primer lugar, las decisiones relacionadas con la discrecionalidad entre varias alternativas contables permitidas por la normativa con distintos efectos sobre el beneficio para contabilizar un mismo hecho.

En segundo lugar, las decisiones relacionadas con los cambios de criterios o de procedimientos contables; por ejemplo, el cambiar de criterio de valoración de las existencias, de vida útil estimada o incluso de valor residual.

En tercer lugar, aparecen las decisiones relacionadas con la clasificación de determinados ingresos y gastos; Kinney y Trezevant (1997) confirman que la clasificación entre partidas ordinarias o extraordinarias influye en la manipulación del resultado. Dicha clasificación ha desaparecido con el Plan General Contable vigente desde el 1 de enero del 2008 en nuestro país. Sin embargo, los *extraordinary ítems* siguen vigentes en el ámbito anglosajón.

Por último, en cuarto lugar, las decisiones basadas en estimaciones y predicciones; por ejemplo, la potestad de inclinarse por una vida útil u otra en base a los límites establecidos conllevaría un gasto mayor o menor de amortización. Lo mismo sucedería con la estimación del valor residual o con las provisiones por riesgos diversos (por ejemplo, la provisión por desmantelamiento o el gasto anual imputado a planes de pensiones derivados de su cálculo actuarial).

Las dos primeras tipologías de manipulación contable fueron las primeras en desarrollarse por Moses (1987) que señala que existe evidencia de que este tipo de manipulación es fácilmente detectable puesto que los cambios contables se deben explicar y justificar en la Memoria.

En las dos últimas tipologías es donde encajan los distintos modelos de ajustes por devengo discrecionales agregados y específicos, con el fin de medir la discrecionalidad ejercida por los gestores de la empresa. En este tipo de actuación la detección por parte por terceros es más compleja.

7.1.2. Instrumentos de manipulación real

Dichas decisiones se relacionan directamente con la totalidad de los elementos que componen el patrimonio empresarial, y consecuentemente sobre la propia composición de la estructura económica y financiera de la empresa. La manipulación real se focaliza en maximizar el resultado a base de realizar transacciones reales con el fin de manipular el resultado en un momento determinado y que no ponen en peligro la continuidad de la empresa, aunque a veces se tomen decisiones de financiación que sí podrían afectar.

En sus inicios la manipulación real se focalizó en las transacciones extraordinarias con el fin de aumentar o disminuir el beneficio según el objetivo buscado. Por ejemplo, la venta de un inmueble sin tener realmente la necesidad financiera, pero con el fin de camuflar una disminución de resultado. Algunos de los trabajos más relevantes de la literatura en lo que respecta a manipulación real desde la década de los 70 hasta hoy en día son Bartov (1993), Beidleman (1973), Black et al. (1998), y Rees et al. (1996).

Existe otra forma de manipular el beneficio basada en influenciar las propias transacciones entre los distintos ejercicios con el fin de adelantar o de retrasar los distintos hechos contables. En 1953, Hepworth señalaba que conociendo las expectativas de ventas de dos periodos era viable acelerar o retrasar el envío de las mercancías con el fin de nivelar los ingresos de ambos periodos. Beidleman (1973) confirma que los gastos de publicidad y propaganda fueron considerados como un instrumento de manipulación real de las ventas.

Dentro de la manipulación real se destaca el papel fundamental de las decisiones relacionadas con los gastos de I+D que si bien implica una probable y futura fuente de ingresos futuros también supone un aumento de costes que suelen ajustarse cuando hay resultados contables positivos según Baber y Fairfield (1991). Varios autores señalan que las variaciones de los gastos de I+D se relacionan con desviaciones entre las previsiones de los analistas y la realidad del resultado del

ejercicio (Bushee (1998); DeFond y Jiambalvo (1994); García Osma y Young (2003)).

De todas formas, respecto a los trabajos relacionados con la manipulación real se debe resaltar el de Roychowdhury (2006) donde se modeliza la manipulación real en base a la estimación de los niveles normales de los costes de producción y del *cash flow from operations (CFO)* en función del nivel de ventas y de su variación.

En el capítulo 7.3.4 se comenta el modelo planteado por este autor en el apartado de las distintas metodologías para detectar la manipulación real.

7.2. La medición de los ajustes por devengo agregados

Los ajustes por devengo (*accruals*) agregados son los más utilizados en los contrastes de manipulación contable. Dichos ajustes son el componente que ayuda a amortiguar las diferencias entre el resultado contable ordinario con las entradas y salidas de tesorería. De esta manera se relaciona de forma más correcta el resultado con el esfuerzo económico para lograrlo.

Los ajustes por devengo totales se pueden presentar de distintos modos según Dechow et al. (2006):

La fórmula para calcular los *Operating Accruals* es la siguiente:

$$TOACC_{it} = NI_{it} - CFO_{it} \quad (7.2.1)$$

- Donde $TOACC_{it}$ son los ajustes por devengo totales operativos (*total operating accruals*) para el año t para la empresa i
- Donde NI_{it} es el resultado contable (*net income*) para el año t para la empresa i
- Donde CFO_{it} es *operating cash flow*, o cash flow operativo para el año t para la empresa i

Asimismo Dechow y Ge (2006) siguiendo a Sloan (1996) señalan que también es posible calcular una aproximación de los ajustes por devengo operativos usando los datos de balance cuando no se tenga fácil acceso a los estados de flujos de efectivo estandarizados dada su no obligatoriedad legal en la mayoría de países. Estos autores utilizan la expresión *Balance Sheet Current Accruals* (ajustes por devengo obtenidos desde el balance de situación) y que se calculan de la siguiente forma:

$$TOACC_{it} = (\Delta AC_{it} - \Delta Cash_{it} - \Delta IFT_{it}) - (\Delta CL_{it} - \Delta DEBT_{it}) - DEP_{it} \quad (7.2.2)$$

- Donde ΔAC_{it} es la variación del activo corriente para el año t para la empresa i
 - Donde $\Delta Cash_{it}$ es la variación de la tesorería para el año t para la empresa i
 - Donde ΔIFT_{it} es la variación de las inversiones financieras temporales que se consideran líquidas para el año t para la empresa i
 - Donde ΔCL_{it} es la variación del pasivo corriente para el año t para la empresa i
 - Donde $\Delta DEBT_{it}$ es la variación de la deuda a largo plazo con vencimiento a corto plazo
 - Donde DEP_{it} es el gasto de la amortización que no genera salida de efectivo para el año t para la empresa i
- Dechow y Ge (2006) calculan los ajustes por devengo alternativamente y los definen como los *total accruals*, es decir los ajustes por devengo totales de la siguiente forma:

$$TACC_{it} = NI_{it} - FCF_{it} \quad (7.2.3)$$

- Donde $TACC_{it}$ son los ajustes por devengo totales (*total accruals*) para el año t para la empresa i
- Donde FCF_{it} es *free cash flow*, o flujo libre de caja para el año t para la empresa i

Dechow y Ge (2006) calculan los flujos de caja libre como la suma entre el *cash flow* de las operaciones y el *cash flow* de las inversiones de esta forma:

$$FCF_{it} = CFO_{it} + CFI_{it} \quad (7.2.4)$$

- Donde CFI_{it} es *Investing cash flow*, o cash flow de las actividades de inversión para el año t para la empresa i

Los flujos de caja libre reflejarán además del flujo de caja de las operaciones, el impacto de la tesorería dedicada a la adquisición de inmovilizado y al resto de inversiones capitalizadas en el activo (con signo negativo). Los autores señalan que, los flujos de caja libre reflejan mejor el flujo de los beneficios debido a que estos incluyen gastos relacionados con las inversiones y que se ignoran en el CFO (amortizaciones)¹².

Dicha medida es similar a la de Richardson (2005) y Fairfield et al. (2003), salvo en que su medición se obtenía del balance de situación y por lo tanto se incluían los activos y pasivos derivados de fusiones y adquisiciones.

Dechow y Ge (2006) presentan a modo de resumen el cálculo de la fórmula anterior deflactados por la media de los activos como sigue:

$$TACC_{it} = \frac{NI_{it} - (CFO_{it} + CFI_{it})}{Average\ Assets_{it}} \quad (7.2.5)$$

- Donde $Average\ Assets_{it}$ es la media del total activo al inicio y al final del ejercicio para el año t para la empresa i

Hribar y Collins (1999) muestran la implicación de calcular los ajustes por devengo utilizando los *Operating Accruals* o los *Total accruals*. En mi tesis he seleccionado la fórmula referida a los *Total accruals* para el cálculo de los ajustes por devengo totales y desarrollar el análisis de la manipulación contable.

Partimos de la base de que los ajustes por devengo totales se pueden desglosar en dos magnitudes no observables que denominados la componente no discrecional (o normal) derivada de la actividad de la empresa que deberá ser estimada gracias

¹² Al igual que lo hacen Dechow y Ge que la definición de flujo de caja libre incluye algunos gastos financieros como intereses pagados o recibidos. A su vez también incorpora el efecto impositivo de stock options y variaciones en algunos activos financieros (Hanlon y Shevlin, 2002)

a los modelos existente y la componente discrecional (o anormal) derivada de la gerencia que se obtendrá por diferencia entre los ajustes totales y la parte no discrecional estimada:

$$TACC_{it} = AAC_{it} + NA_{it} \quad (7.2.6)$$

- Siendo AAC_{it} los ajustes por devengo discrecionales del año t para la empresa i
- Siendo NA_{it} los ajustes por devengo no discrecionales del año t para la empresa i

7.3. Líneas para la detección de la manipulación contable

Es necesario encuadrar las principales líneas existentes para la detección de manipulación contable. McNichols (2000) identifica tres maneras distintas de abordar la manipulación contable. De todas formas, he querido añadir una cuarta relacionada con la modelización de la manipulación real desarrollada entre otros en un trabajo de Roychowdhury (2006).

7.3.1. Modelización de los ajustes por devengo agregados

La primera es la conocida como la modelización de los ajustes por devengo agregados que ha sido la más utilizada y que será la referencia de mi tesis a la hora de abordar la estimación de la variable dependiente del modelo explicativo. Estimar el componente discrecional en una única variable que resume gran cantidad de decisiones contables es una ventaja. Más aún cuando la hipótesis no se centra en un sector concreto en el que exista una variable a priori que pueda ser utilizada con el fin de manipular. Un estudio se focalizó en la metodología empleada en los trabajos de investigación a la hora de identificar la manipulación contable entre 1993 y 1999. La muestra fue de 55 artículos en los cuáles el 52,8% utilizan los ajustes por devengo agregados para la detección de la manipulación y, seguidamente, un 18,2% se nutren del método en el que modeliza los ajustes por devengo específicos.

Es importante entender en primera instancia y asimilar, en segunda, que una vez tengamos estimados los ajustes por devengo discrecionales agregados, es decir la medida de manipulación contable, necesitaremos contrastar la hipótesis planteada y se volverá a realizar una regresión donde la variable dependiente serán los propios ajustes por devengo discrecionales y las variables independientes las que se consideren con el fin de evidenciar la causa de los mismos. Se presenta en el estudio de las variables independientes del modelo explicativo.

También se relacionan los ajustes por devengo discrecionales con el tamaño de la empresa, con el nivel de deuda de las mismas o incluso con el resultado con el

objetivo de ver si las empresas grandes manipulan más o menos que la demás, si las empresas más endeudadas “maquillan” sus cuentas anuales o si las empresas con resultados negativos se ven obligadas a utilizar las técnicas comentadas.

7.3.2. Modelización de los ajustes por devengo específicos

La modelización de los ajustes por devengo específicos permite obtener una medida de discrecionalidad contable más exacta, dado que es más sencillo focalizarse en un solo elemento que en todos en su conjunto.

Sin embargo, para poder aplicar los ajustes por devengo discretionales se debe identificar una variable que pueda utilizarse por la gerencia para manipular el resultado de forma significativa. Debido a ello los trabajos que se centran en dicha metodología se focalizan en sectores concretos donde las partidas manipulables están claramente identificadas.

A modo de ejemplo podríamos citar las empresas aseguradoras con sus provisiones para primas no consumidas (Gaver y Paterson (2000); Petroni et al. (2000)), o de forma similar los bancos con sus provisiones por morosidad (Ahmed et al. (1999); Beaver y Engel (1996); Collins et al. (1995); Liu et al. (1997); Liu y Ryan (1995) y Saurina (1999)). Asimismo, Elliot y Hanna (1996) se centran en empresas en las que la partida manipuladora a analizar es significativa.

7.3.3. Análisis de la distribución del beneficio

Una tercera línea de investigación sobre la manipulación es la definida como el análisis de la distribución del beneficio o *income smoothing*. Dicho método consiste en que los directivos utilicen herramientas contables con el fin de reducir, durante un determinado periodo de tiempo, las fluctuaciones en el resultado de una empresa siguiendo a Benito (2007).

Se focaliza en la distribución del resultado declarado después de manipularse en torno a objetivos concretos perseguidos por los gerentes (entre otros reflejar un resultado positivo, un aumento del mismo de manera continuada, conseguir alcanzar las predicciones de los analistas) con el fin de aumentar su remuneración

y analizan, a posteriori, si se reflejan discontinuidades en los intervalos previos y posteriores (Burgstahler y Dichev (1997); Degeorge et al. (1999).

Trabajos más recientes proponen otras alternativas a la manipulación y que pueden, igualmente, generar discontinuidades en la distribución del resultado como serían los impuestos, o la asimetría en el reconocimiento de beneficio o pérdidas (Beaver et al. (2003); Dechow et al. (2003).

Permite identificar contextos en los que se identifica manipulación contable, sin embargo, no aportan mayor información sobre los instrumentos empleados.

Income Smoothing es un concepto que se relaciona con otra forma de manipular similar denominada “*Big Bath*” que pretende deprimir los resultados de año para exaltar los del año posterior transmitiendo una sensación de gran crecimiento a los accionistas, irreal por supuesto.

7.3.4. Metodologías para detectar la manipulación real

Las empresas pueden tomar decisiones reales sobre cómo operar, financiar o incluso invertir para manipular un resultado contable.

Así se pueden vender activos para aumentar el activo corriente, reducir gastos no imprescindibles pese a ser necesarios como por ejemplo la publicidad, aumentar los descuentos a fin de vender más con la consecuente obtención de un menor margen, aumentar la producción para que el coste medio por unidad sea inferior, etc. La medición se hace a través de flujos de caja anormales o distintos niveles de inventarios o costes de producción siguiendo a Roychowdhury (2006) o sobre los gastos de I+D anormales siguiendo a Bushee (1998).

Se ha estudiado incluso la relación entre la manipulación basada en los ajustes por devengo y la manipulación real, donde se aporta evidencia de que la manipulación real es la preferida por los directivos (Cohen et al. (2008); Graham et al. (2005).

Si entramos a revisar la literatura sobre la manipulación contable basada en hechos reales se podrá observar que se intenta estimar niveles normales de determinadas

actividades. Los errores de dichas estimaciones determinarán el nivel de manipulación real.

En primer lugar, se analizan los gastos discrecionales dependientes de la gerencia. Más en concreto se han intentado medir los niveles normales de gastos discrecionales de I+D por Berger (1993) seguido de Perry y Grinaker (1994) que desarrollaron a posteriori su modelo. Gunny (2005) también propuso otro modelo con el mismo fin.

Gunny (2005) construyó otro modelo focalizado en la estimación del nivel normal de gastos de venta, generales y administrativos (*Selling, General and Administrative, SGyA*).

Gunny (2005) se focalizó en la estimación de los niveles normales de los beneficios procedentes de las ventas de activos.

En relación a la manipulación real el máximo referente es Roychowdhury puesto que modelizó la manipulación real. A continuación, se presenta su propuesta.

Cohen (2005) y Roychowdhury (2006) hicieron una extensión del modelo de Dechow et al. (1998) donde se señalaba que los gastos de I+D y los gastos de venta, generales y administrativos (*SGyA*) eran componentes del total de los gastos discrecionales y por ello generaron un modelo para su estimación. El modelo propuesto fue el siguiente:

$$\frac{DiscExp_{i,t}}{TA_{i,t-1}} = \beta_1 \frac{1}{TA_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{S_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad (7.3.4.1)$$

Donde:

- $DiscExp_{i,t}$ son los gastos discrecionales totales identificados como la suma de los gastos de I+D y los gastos de venta, generales y administrativos (*SGyA*)
- TA es el total activo
- S es el total de ventas

Seguidamente se focaliza en los costes de producción (*production costs*) como fuente de manipulación real. Roychowdhury (2006) siguiendo a Dechow et al. (1998) desarrolla un modelo que permite estimar los niveles normales de costes de producción en función de las ventas.

$$\frac{ProdCost_{i,t}}{TA_{i,t-1}} = \alpha_1 \frac{1}{TA_{i,t-1}} + \alpha_2 \frac{S_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \alpha_3 \frac{\Delta S_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \alpha_4 \frac{\Delta S_{i,t-1}}{TA_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad (7.3.4.2)$$

Donde:

- *ProdCost* es el total de los costes de producción medidos como la suma del coste de ventas y de la variación de las existencias
- ΔS es la variación de las ventas

Finalmente, se analiza la manipulación respecto a los niveles normales de *CFO* (*Cash Flow from Operations*) o Flujos de efectivo de las actividades de explotación. Roychowdhury (2006) de nuevo propone una estimación del *CFO* en función de las ventas del ejercicio y de su variación.

$$\frac{CFO_{i,t}}{TA_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{TA_{i,t-1}} + \alpha_2 \frac{S_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \alpha_3 \frac{\Delta S_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad (5.3.4.3)$$

Donde:

- *CFO* es el flujo de efectivo de las actividades de explotación (*Cash Flow from Operations*)

Existen multitud de trabajos y de modelos focalizados en la manipulación real. El detalle de la información aportada en mi tesis se ha obtenido del trabajo de Xu et al. (2007).

7.4. Estado del arte sobre la modelización de la estimación de los ajustes por devengo agregados

En este apartado se presentan los modelos de cálculo más relevantes que han permitido estimar los ajustes por devengo discrecionales agregados. Cabe señalar, antes de empezar, que ya existen trabajos realizados por investigadores españoles que repasan los modelos de ajustes por devengo agregados más relevantes desde el pionero artículo de Healy en 1985. Queremos destacar los siguientes trabajos.

El primer lugar, Póveda Fuentes incluye en su tesis doctoral (2003) un trabajo que publicó con anterioridad (2001). Póveda (2001) realiza un análisis cronológico del estado del arte de la modelización de los ajustes por devengo agregados publicados hasta entonces que incluye evaluaciones de los distintos modelos de ajuste por devengo y una serie de conclusiones al respecto. Seguidamente, Delgado Hurtado hace también un resumen de la bibliografía hasta el año de la publicación de su tesis (2001).

García Osma et al. (2005) diferencia tres líneas básicas: los ajustes por devengo agregados, los específicos y finalmente el análisis de la distribución del beneficio. El estudio se centra en los ajustes por devengo agregados que son los que se han utilizado mayoritariamente en la investigación de dicha materia.

Finalmente, Castrillo Lara y Martín Reyna (2008) realizan una nueva revisión bibliográfica. Al igual que Póveda (2001), hacen un repaso cronológico de los distintos modelos de estimación de los ajustes por devengo no discrecionales.

El inconveniente de estos trabajos es que todos ellos tienen una limitación temporal puesto que la mayoría se realizaron hace más de diez años. Como es de suponer la investigación ha seguido su curso y ha habido nuevos intentos de modelizar los ajustes por devengo discrecionales que se incluyen en los siguientes epígrafes. He buscado aquellos modelos que, por varios motivos, han seguido contribuyendo al

desarrollo de la materia en cuestión y que no incluían en sus trabajos los autores citados en el párrafo anterior (Dechow y Dichev (2002), Kothari et al. (2005), Ball y Shivakumar (2008), Dechow y Ge (2006), Dechow et al. (2012) .

A continuación, se hace una revisión cronológica de los modelos más relevantes para la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales (en la mayoría de casos) existentes estudiando en detalle aquellos que realmente lo merezcan dadas sus numerosas citas en artículos posteriores a su publicación.

Se han mantenido las variables originales de los autores que en muchos casos no coinciden con las variables dependiente e independientes de mi modelo explicativo. Ello no supone mayor problema de interpretación dado que cada una de ellas se encuentra definida a continuación de la presentación de cada modelo.

Aunque en el apartado 7.2 he utilizado la variable *TACC* para definir a los ajustes por devengo totales, únicamente en el apartado 7.4 renombro tanto la variable *TACC* por *TA* en lo que se refiere a los ajustes por devengo totales. Además, los ajustes por devengo no discrecionales o normales, citados en mi tesis en el apartado como variable *NA* se renombran en el siguiente apartado a *NDA*. De esta forma mantenemos las variables originales de los respectivos trabajos de Póveda (2001) como de Lara (2008). De la diferencia entre los ajustes por devengo totales (*TA*) y la parte no discrecional de los mismos (*NA*) se obtiene los ajustes por devengo discrecionales o anormales, planteado en mi trabajo como variable *AAC* cuyo valor absoluto (*AAAC*) es la variable independiente del modelo de Klein.

7.4.1. El modelo de Healy

El modelo de Healy (1985) basó sus hipótesis en la manipulación del resultado a través de una comparación de los ajustes por devengo totales medios derivados de distintas tipologías de empresas. Calculó los ajustes medios totales de un grupo de empresas y los expuso como referencia siendo el otro grupo el objeto de estudio. Fraccionó la muestra en diferentes grupos con una predicción de manipulación al alza o a la baja dependiendo de la situación en que se encontrara con respecto a los límites superiores e inferiores de los planes de compensación. Su formulación es la siguiente:

$$NDA_{\tau} = \frac{\sum_t TA_t}{T} \quad [7.4.1.1]$$

Donde:

- NDA_{τ} son los ajustes por devengo no discrecionales deflactados estimados para el periodo de evento τ .
- Se interpreta TA_t como los ajustes por devengo totales deflactados por el activo retardado.
- Respecto a los subíndices $t = 1, 2, \dots, T$ son los años incluidos en el periodo de estimación.
- Finalmente τ es el subíndice que señala el año del evento.

Healy, a diferencia de los modelos siguientes no enfoca su estudio como una media en serie temporal con datos específicos de cada empresa. Lo que realiza es un contraste de diferencia de medias entre combinaciones pares de carteras. Por lo tanto, su modelo no está basado en expectativas a diferencia del resto que vienen a continuación.

Dicho trabajo fue revisado por Kaplan durante el mismo año (1985) y señaló que la metodología empleada era una de las principales limitaciones puesto que no

tenía en cuenta las condiciones económicas a la hora de establecer una referencia para el componente no discrecional. En este caso podría interpretarse como manipulación contable un cambio significativo en un sector determinado pudiendo llevar a errores tipo I.

7.4.2. El modelo de DeAngelo

Siguiendo a Healy (1985), el modelo de DeAngelo (1986) toma los ajustes por devengo totales del periodo anterior como la medida de referencia de los ajustes por devengo no discrecionales. Por lo tanto, el modelo de Healy como el modelo de DeAngelo utilizan los ajustes por devengo totales como una aproximación a los ajustes por devengo no discrecionales. Siguen sin tomar en consideración los cambios en las condiciones económicas y los efectos que pudieran acarrear en los ajustes por devengo no discrecionales. La formulación de DeAngelo (1986) es la siguiente:

$$NDA_{\tau} = TA_{t-1} \quad [7.4.2.1]$$

Estas variables se definen en el apartado 7.4.1

7.4.3. El modelo de industria

El modelo de Dechow et al. (1995) señala que el supuesto de que el componente no discrecional de los ajustes por devengo es constante en el tiempo no es del todo cierto. Asumen que su variación es común para las empresas de un mismo sector sin controlar directamente los factores económicos de los mismos. En primer lugar, se estiman parámetros sectoriales y, seguidamente, dichos parámetros se emplean para estimar los ajustes por devengo no discrecionales para cada empresa suponiendo que son uniformes para cada sector.

Respecto a su formulación existe una peculiaridad dado que el primer modelo de industria formulado en 1991 por Dechow y Sloan no ha sido el que se ha tomado como referencia (1991) sino el desarrollado a posteriori por Dechow et al. y formulado de la siguiente forma:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \gamma_{1i} + \gamma_{2i} MEDIAN_{j \neq i} \left(\frac{TA_{jt}}{A_{jt-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad [7.4.3.1]$$

Donde:

- Se tiene A_{it-1} , como el activo total de la empresa i al inicio del año t .
- Finalmente $MEDIAN$, sería la mediana sectorial de la variable dependiente
- ε_{it} como el término de error.

Al estimar dicho modelo de obtienen parámetros sectoriales que serán empleados para estimar los ajustes por devengo no discrecionales de la siguiente forma:

$$NDA_{i\tau} = \hat{\gamma}_{1i} + \hat{\gamma}_{2i} MEDIAN_{j \neq i} \left(\frac{TA_{j\tau}}{A_{j\tau-1}} \right) \quad [7.4.3.2]$$

Donde:

- La $MEDIAN_{j \neq i} \left(\frac{TA_{j\tau}}{A_{j\tau-1}} \right)$ se refiere a la mediana sectorial de los ajustes por devengo totales del periodo del evento τ deflactados por el activo total retardado.

- Finalmente $\hat{\gamma}_{1i}, \hat{\gamma}_{2i}$, etc. Son los coeficientes estimados del modelo mencionado anteriormente en la ecuación (7.4.3.1).

La principal novedad del modelo de industria fue que se rompió con el supuesto restrictivo de que los ajustes por devengo no discrecionales se consideraran uniformes a lo largo del tiempo (Póveda (2001); Holthausen et al. (1995)).

7.4.4. El modelo de Jones

El modelo de Jones (1991) está considerado como la referencia de la literatura en los ajustes por devengo agregados y es el que más se ha citado empíricamente para estimar la manipulación contable seguido de cerca por el modelo de Dechow (1995). Este último se denomina también el modelo de “Jones modificado” que añade al modelo original de Jones la variación de las cuentas a cobrar, modelo que, más adelante se comentará en detalle y que, entre otros, se aplica en la presente tesis.

Siguiendo el modelo de industria en la búsqueda de intentar relajar el supuesto de que el componente no discrecional tuviera que ser constante, Jones estima los ajustes por devengo no discrecionales teniendo en cuenta las variaciones en las circunstancias económicas para cada empresa con una regresión de los ajustes por devengo totales sobre el cambio en la cifra de negocios (ΔREV) y el nivel de inversión en inmovilizado bruto (PPE) observando una serie temporal de observaciones.

Incluyendo estas variables pretende controlar las variaciones en las condiciones económicas de la empresa, más en concreto, PPE controlará la porción de ajustes por devengos totales relacionados con el gasto no discrecional (normal) por amortización y por depreciación¹³ y, seguidamente con ΔREV se mide el nivel de ajustes por devengo no discrecionales o normal de las partidas del circulante o, dicho de otro modo los ajustes por devengo no discrecionales a corto plazo.

El signo esperado del coeficiente de PPE es negativo ya que está relacionado con el gasto de amortización. Por su lado, el signo esperado del coeficiente de la variación de la cifra de negocios no resulta tan claro, dado que esta variación puede

¹³ En el universo contable anglosajón *amortization* y *depreciation* se usan con fines distintos; el primero se refiere a la amortización de activos intangibles, mientras que el segundo a la depreciación en los activos tangibles.

conllevar cambios que supongan aumento o disminución en las distintas partidas de circulante.

Su formulación original es la siguiente:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_i \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_{1i} \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_{2i} \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad [7.4.4.1]$$

- ΔREV_{it} son las ventas del año t menos las ventas del año $t - 1$ para la empresa i
- PPE_{it} es el volumen de activos brutos depreciables del año t para la empresa i

Tanto las variables como la constante del modelo se dividen por el activo total al inicio del periodo con el objeto de evitar heteroscedasticidad¹⁴.

Con esta especificación Jones estima los ajustes por devengo no discrecionales de la siguiente forma:

$$NDA_{it} = \hat{\alpha}_i \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \hat{\beta}_{1i} \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \right) + \hat{\beta}_{2i} \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) \quad [7.4.4.2]$$

- Por su lado los estimadores $\hat{\alpha}_i$, $\hat{\beta}_{1i}$, y $\hat{\beta}_{2i}$ son los coeficientes estimados del modelo citado anteriormente con datos del periodo de estimación.

Dicho modelo no está exento de críticas y limitaciones. Un supuesto implícito a este modelo es que los cambios en activos corrientes y pasivos corrientes vienen determinados por el cambio en la cifra de negocios. Ciertas partidas integrantes del pasivo corriente, tal como acreedores comerciales, es muy probable que estén relacionadas con cambios en el nivel de gastos en lugar de cambios en el nivel de la cifra de negocios. La consecuencia principal de todo ello es que la omisión de

¹⁴ Trabajos posteriores utilizan el modelo de Jones sin deflactar la constante (Peasnell et al., 2000)

algunas variables relevantes crea un potencial sesgo hacia la obtención de ajustes por devengo discrecionales positivos en épocas de bonanza económica y, al contrario, en situaciones opuestas.

Una dirección sistemática de resultados a través de la amortización tiene una limitada aplicación ya que el efecto en resultados de un cambio de la vida útil de los activos o un cambio en el método de amortización ha de ser mencionado en la memoria. Debido a esta limitada aplicación algunos autores han contrastado el modelo de Jones sólo para las cuentas de activos y pasivos corrientes.

Además, los trabajos que emplean el modelo de Jones sufren un importante sesgo de supervivencia con el inconveniente añadido de estacionariedad. Es por ello que aparecen modelos posteriores de corte transversal en vez de aplicar series temporales según DeFond y Jiambalvo (1994) y Subramanyam (1996).

Finalmente, dicho modelo asume, que ni la cifra de negocios ni la amortización están manipuladas. Si la manipulación se centra en la cifra de ventas (“*revenues*”) retrasándolas a ejercicios posteriores, anticipándolas u ocultándolas entonces el modelo tendrá una potencia muy reducida siendo incapaz de detectar la manipulación contable focalizada en las magnitudes comentadas.

7.4.5. El modelo de Cahan

El modelo de Cahan (1992) se puede considerar como una versión del modelo de Jones en el que se mejora sensiblemente la estimación de los coeficientes ya que el intercepto de cada observación puede captar parte de las variables omitidas en el modelo original mitigando de esta manera el sesgo en la estimación posterior. Dicho modelo no se plantea un análisis en serie temporal, sino que agrupa las observaciones en una serie longitudinal de datos año-empresa captando así el efecto temporal común para todas las empresas.

Su formulación es la siguiente:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it}} = \alpha_{it} + \beta_0 \left(\frac{1}{A_{it}} \right) + \beta_1 \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it}} \right) + \beta_2 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it}} \right) + \varepsilon_{it} \quad [7.4.5.1]$$

Donde

$$\alpha_{it} = \beta_3 YR_{i1} + \beta_4 YR_{i2} + \dots + \beta_T YR_{iT} + \beta_{t+3} FIRM_{1t} + \beta_{T+4} FIRM_{2t} + \dots + \beta_{T+N+2} FIRM_{Nt}$$

- YR_{iT} es el año para una empresa i
- $FIRM_{Nt}$ es la empresa N para el año t

Finalmente, α_{it} recoge tanto el efecto temporal, como el efecto empresa.

7.4.6. El modelo de Boynton, Dobbins y Plesko

El modelo de Boynton et al. (1992) está basado en el modelo de Jones (1991). Propone mejorar la estimación del componente no discrecional de los ajustes por devengo.

Su formulación es la siguiente:

$$\begin{aligned} \left(\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} - \mu_{\frac{TA}{A},i} \right) = & \beta_1 \left(\frac{\Delta REV_{i,t}}{A_{i,t-1}} - \mu_{\frac{\Delta REV}{A},i} \right) + \beta_2 \left(\frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} - \mu_{\frac{PPE}{A},i} \right) + \beta_3 \left(\frac{\Delta REV_{i,t}}{A_{i,t-1}} - \right. \\ & \left. \mu_{\frac{\Delta REV}{A},i} \right) LARGE + \beta_4 \left(\frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} - \mu_{\frac{PPE}{A},i} \right) LARGE + \beta_5 \left(\frac{\Delta REV_{i,t}}{A_{i,t-1}} - \mu_{\frac{\Delta REV}{A},i} \right) SMALL + \\ & \beta_6 \left(\frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} - \mu_{\frac{PPE}{A},i} \right) SMALL + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad [7.4.6.1]$$

- *LARGE*, como variable binaria que toma el valor 1 para las empresas grandes de cada sector y cero para el resto
- *SMALL*, como variable binaria que toma el valor 1 para las empresas pequeñas de cada sector y cero para el resto
- Para $\mu_{X,i}$ será la media de la variable X para la empresa *i* en el periodo de estimación

Por lo tanto los ajustes por devengo deflactados se regresan contra el cambio en las ventas deflactado, el nivel del inmovilizado depreciable deflactado y las variables *LARGE* y *SMALL* como términos de interacción con las anteriores.

Para estimar los ajustes por devengo no discretionales la fórmula general para la empresa *i* en el año del evento τ se tiene:

$$\begin{aligned} NDA_{i,\tau} = & \mu_{\frac{TA}{A},i} + (\hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_3 LARGE + \hat{\beta}_5 SMALL) \frac{\Delta REV_{i,\tau}}{A_{i,\tau-1}} \\ & + (\hat{\beta}_2 + \hat{\beta}_4 LARGE + \hat{\beta}_6 SMALL) \frac{PPE_{i,\tau}}{A_{i,\tau-1}} \end{aligned} \quad [7.4.6.2]$$

- Por su lado los estimadores $\hat{\beta}_i$ son los coeficientes estimados del modelo citado anteriormente con datos del periodo de estimación.

Se observa que, en lugar de emplear coeficientes específicos para cada empresa, se emplean interceptos específicos y coeficientes sectoriales en los que se permite variación entre empresas grandes y pequeñas.

7.4.7. El modelo de DeAngelo Modificado

Friedlan (1994) se plantea el contraste de manipulación contable cuando la disponibilidad de datos previos al evento no permite aplicar un modelo de serie temporal como el de Jones y además el modelo de sección cruzada se rechaza por faltar homogeneidad entre las empresas. A su modelo se le denomina el modelo de DeAngelo modificado.

Se centra en la expansión de las empresas como causa de los ajustes por devengo señalando que los modelos anteriores no eran válidos para dicha tipología. Con ello busca controlar los efectos del crecimiento empresarial en los ajustes por devengo totales.

Friedlan (1994) considera que la variación de los ajustes por devengo totales entre dos periodos se compone del cambio debido al crecimiento de la empresa y del cambio debido a la discrecionalidad ejercida por los directivos. Crea un modelo que integra proporcionalidad constante entre los ajustes por devengo totales y las ventas en ausencia de manipulación contable. El importe atribuible a los ajustes por devengo discrecionales vendrá dado por la diferencia entre los ajustes por devengo totales en el periodo de contrastes estandarizados por las ventas del mismo lapso temporal y los ajustes por devengo totales del periodo de referencia estandarizados por las ventas de dicho periodo. Su formulación es la siguiente:

$$DAP_{\text{periodo de contraste}} = \frac{TA_{\text{periodo de contraste}}}{Vtas_{\text{periodo de contraste}}} - \frac{TA_{\text{periodo de referencia}}}{Vtas_{\text{periodo de referencia}}} \quad [7.4.7.1]$$

- $DAP_{\text{periodo de contraste}}$ es un proxy de los ajustes por devengo discrecionales en el periodo de contraste
- $TA_{\text{periodo de contraste}}$ son los ajustes por devengo totales en el periodo de contraste
- $TA_{\text{periodo de referencia}}$ son los ajustes por devengo totales en el periodo de referencia

- $Vtas_{periodo\ de\ contraste}$ son las ventas en ausencia de manipulación en el periodo de contraste
- $Vtas_{periodo\ de\ referencia}$ son las ventas en ausencia de manipulación en el periodo de referencia

Sin embargo, Friedlan (1994) no tiene en cuenta uno de los factores apuntado por Kaplan (1985) como el control de la amortización a través de los activos fijos depreciables.

7.4.8. El modelo de Jones modificado

El modelo de Jones modificado por Dechow et al. (1995), tal y como su nombre indica, es una extensión del modelo de Jones (1991) que pretende aumentar su poder explicativo añadiendo la variación de las cuentas a cobrar con el fin de enmendar los comentarios que señalaban que el modelo de Jones medía de forma incorrecta los ajustes por devengo discrecionales cuando dicha discrecionalidad se medía a través de las ventas.

Su formulación es la siguiente:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_i \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_{1i} \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_{2i} \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad [7.4.8.1]$$

En los que se refiere al cálculo de los ajustes por devengo no discrecionales Su formulación es la siguiente:

$$NDA_{it} = \hat{\alpha}_i \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \hat{\beta}_{1i} \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \hat{\beta}_{2i} \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) \quad [7.4.8.2]$$

- Por su lado los estimadores $\hat{\alpha}_i$, $\hat{\beta}_{1i}$, y $\hat{\beta}_{2i}$ son los coeficientes estimados del modelo citado anteriormente con datos del periodo de estimación.

Las estimaciones de los coeficientes se derivan del modelo de Jones original sin ajustar las ventas y se añaden los cambios en las cuentas a cobrar durante el periodo de estimación en el que se supone que no hay manipulación contable de forma sistemática. El único ajuste al modelo de Jones es que el cambio de las ventas se ajusta por el cambio en las cuentas a cobrar para el año del evento.

El modelo de Jones original asumía que la discrecionalidad no se ejercía a través de las ventas, ni en el periodo de estimación, ni en el del evento, lo que provocaba

que en la estimación de los ajustes por devengo no se incorporara el impacto de las posibles manipulaciones en las partidas de ventas.

Por su lado el modelo de Jones modificado asume que todos los cambios en las cuentas de clientes en el periodo del evento se relacionan con la manipulación dado que es más sencillo manipular sobre una venta a crédito que sobre una venta al contado.

Si el resultado viene manipulado a través de las ventas este modelo es más apropiado para detectar dicha manipulación. En caso contrario, los ajustes por devengo discrecionales estarían sobrevalorados.

La literatura ha discutido si realmente dicha modificación al modelo de Jones lo mejora realmente o si, de lo contrario, supone una corrección exagerada del modelo. Algunos autores señalan que existen pocas opciones de que el cambio de las cuentas a cobrar esté relacionado con la gestión del resultado según Jeter y Shivakumar (1999).

7.4.9. El modelo de Kang y Sivaramakrishnan

Kang y Sivaramakrishnan (1995) desarrollaron un modelo de variables instrumentales. La estimación es, en este caso, en serie temporal a diferencia de Kang (1999) donde se utilizará serie cruzada de datos. Las novedades más importantes de este modelo son las siguientes.

Este modelo soluciona tres importantes problemas estadísticos que sufre la estimación mínimo cuadrados ordinarios del modelo de Jones. En primer lugar, la simultaneidad, seguidamente los errores en las estimaciones de las variables y la omisión de variables, a través de la inclusión de los gastos en la regresión y, finalmente la utilización del método de variables instrumentales en la estimación.

Los parámetros serán estimados utilizando el nivel en lugar del cambio en las partidas de circulante.

Dichos parámetros pueden ser interpretados como ratios de rotación acomodando la especificidad de la empresa y compensado el hecho de que la ecuación sea estimada a través de datos de empresas de varios años.

El modelo de Kang y Sivaramakrishnan (1995) divide los ajustes por devengo totales a través de balance en tres grupos tales como las cuentas a cobrar, las cuentas relacionadas con el nivel de gastos y las amortizaciones. Cada uno tendrá una parte discrecional y otra, no discrecional.

Dicho modelo trata de reducir el problema de la omisión de variables significativas introduciendo entre los regresores, los gastos de explotación y las ventas.

Su formulación viene dada de la siguiente forma:

$$TA_t = \emptyset_0 + \emptyset_1[\delta_1 REV_t^*] + \emptyset_2[\delta_2 EXP_t^*] + \emptyset_3[\delta_3 PPE_t^*] + \mu_t \quad [7.4.9.1]$$

- EXP_t^* son los gastos de explotación del año t
- μ_t es el error en el año t

La estimación de este modelo por el método de los momentos generalizados proporciona teóricamente una mejor estimación del componente no discrecional, y, por lo tanto, debería utilizarse como una mejor aproximación para los contrastes de manipulación contable. Sin embargo, dicho modelo se ha quedado muy lejos de los modelos de Jones o Dechow dada su sencillez de aplicación.

7.4.10. El modelo de Guay

El modelo de Guay (1996) pone énfasis en los problemas que los modelos de ajustes por devengo pueden tener derivados de ignorar las propiedades de las series temporales, y la estructura de correlación de los ajustes por devengo y el *cash flow* de las operaciones (CFO).

7.4.11. El modelo del *cash flow* de las operaciones

A lo largo de la literatura de años anteriores se ponía de manifiesto que ante valores extremos de *cash flow* los modelos basados en Jones (1991) quedaban limitados. Varios fueron los autores que plantearon modelos en base al nivel de *cash flow* de las operaciones entre los cuáles destacamos a Chaney et al. (1998), Hansen y Sarin (1996), Rees et al. (1996) y Subramanyam (1996).

Sin embargo, el modelo de Shivakumar (1996) se considera que es el que mejor representa una extensión del modelo de Jones. Shivakumar considera que es preferible una especificación no lineal del *cash flow* de las operaciones ya que el mismo varía entre las empresas consideradas en la muestra de estimación, debido a diferencias en el nivel de rendimiento a largo plazo de los activos o a problemas temporales de *cash flow* de las operaciones.

Se plantea la introducción de dicha variable en el modelo de Jones de la siguiente forma:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_i + \beta_{1i} \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_{2i} \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_{3i} D1_{it} \left(\frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} \right) + \dots \\ + \beta_{7i} D5_{it} \left(\frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad [7.4.11.1]$$

- CFO_{it} es el flujo de caja de las operaciones del año t para la empresa i
- DJ_{it} es una variable binaria que toma el valor 1 si el nivel de CFO pertenece al quintil j y 0 en caso contrario del año t para la empresa i

Se estima igual que el modelo de Jones (1991) aunque se consigue que el modelo esté bien especificado para cualquier nivel de *cash flow*.

7.4.12. El modelo de Dechow, Sabino y Sloan

El modelo de Dechow et al. (1996) es un modelo teórico que intenta captar las características esenciales de una contabilidad basada en el devengo. El objetivo es valorar la capacidad de los modelos de ajustes por devengo existentes para separar los ajustes por devengo discrecionales de los no discrecionales.

Entran en juego las ventas, el capital circulante mínimo o necesario y los fondos propios relacionados con el beneficio neto y los dividendos.

Se formula de la siguiente manera:

$$Vtas_t = Vtas_0 + e_t \quad [7.4.12.1]$$

- $Vtas_t$ son las ventas estimadas para el año t
- e_t el término de error al inicio del año t como periodo de estimación.

$$CC_t = \alpha + \beta \cdot Vtas_t + n_t \quad [7.4.12.2]$$

- CC_t es el capital circulante estimado para el año t
- n_t el término de error al inicio del año t como periodo de estimación.

$$TA_t = \beta \cdot (e_t - e_{t-1}) + (n_t - n_{t-1}) \quad [7.4.12.3]$$

- TA_t son los ajustes por devengo totales para el año t
- e_t el término de error al inicio del año t como periodo de estimación.
- e_{t-1} el término de error al inicio del año $t - 1$ como periodo de estimación.
- n_t el término de error al inicio del año t como periodo de estimación.
- n_{t-1} el término de error al inicio del año t como periodo de estimación.

Dado que el modelo teórico se desarrolla en ausencia de manipulación contable los ajustes por devengo calculados son únicamente no discrecionales. Se obtendrán las estimaciones del componente no discrecional de los ajustes por devengo para a posteriori encontrar los ajustes discrecionales por diferencia con los totales.

$$NDA_{it} = \hat{\beta}_i \cdot (\hat{e}_t - \hat{e}_{t-1}) + (\hat{n}_t - \hat{n}_{t-1}) \quad [7.4.12.4]$$

- Por su lado el estimador $\hat{\beta}_i$ es el coeficiente estimado del modelo citado anteriormente con datos de la empresa i del periodo de estimación.
- \hat{e}_{it} \hat{n}_{it} son los residuos MCO de las estimaciones de los modelos basados en ventas y en capital circulante.

Aunque es los resultados obtenidos son una buena estimación de los ajustes por devengo en caso de ausencia de manipulación, el modelo está basado en supuestos demasiado restrictivos que se alejan de la realidad de cualquier empresa objeto de estudio.

7.4.13. El modelo del margen o modelo de Peasnell Pope and Young

El modelo del margen o de Peasnell et al. (2001) se asemeja al modelo Jones cuyos ajustes por devengos discrecionales propuestos tratan de errores de predicción de una regresión mínimos cuadrados ordinarios de los ajustes por devengo del circulante regresados sobre un vector de variables explicativas designadas para capturar una utilización "normal" de los ajustes por devengo.

Los autores se centran exclusivamente en los ajustes por devengo de circulante excluyendo los ajustes por devengo a largo plazo relacionados principalmente con la amortización. Más en concreto el modelo se formula de la siguiente forma:

$$TA_t = (\Delta INV_t + \Delta REC_t) - \Delta PAY_t + UNIDEN_t \quad [7.4.13.1]$$

- ΔPAY_t es la variación de las cuentas a pagar de un año a otro
- $UNIDEN_t$ recoge el resto de componentes que pertenecen a los ajustes por devengo de circulante y que no se modelizan de manera individual

La expresión del modelo de ajustes por devengo de Peasnell et al. (1998) se resume de la siguiente forma:

$$TA_{it} = \alpha + \beta_1 REV_{it} + B_2 CR_{it} + \mu_{it} \quad [7.4.13.2]$$

- α captaría el valor medio del componente $UNIDEN_t$
- β_1 representaría el valor medio del margen bruto sobre las ventas con un signo esperado positivo
- β_2 representaría el valor medio del porcentaje de tesorería captada con un signo negativo esperado
- CR_{it} es la tesorería recibida de los clientes en el año t para la empresa i

A modo de conclusión el modelo de Peasnell et al. (1998) controla el comportamiento normal de los ajustes por devengo a través de las ventas y de la tesorería recibida asumiendo que las primeras están libres de toda manipulación aplicando el modelo de Jones (1991).

A la hora de estimar abogan por la estimación en sección cruzada evitando los problemas de los modelos de serie temporal como el sesgo de supervivencia, la no estacionariedad de los coeficientes o la posible correlación en los residuos provocada por la reversión de los ajustes por devengo.

7.4.14. El modelo de McCulloch

El modelo de McCulloch (1998) se deriva directa y explícitamente de la estructura de los estados financieros. El rasgo más destacable de este modelo es su planteamiento multi-periodo. La consideración de la reversión de los ajustes por devengo es lo suficientemente importante como para ser tomada en cuenta en la iniciación de ajustes por devengo en el periodo actual. Dicha reversión se desarrolla más tardíamente por Dechow (2012).

Como rasgos más destacables, este modelo incorpora la reversión de los ajustes por devengo dentro del procedimiento de estimación, prestando de esta forma especial atención a la duración del efecto de la dirección de resultados y a las propiedades temporales de los ajustes por devengo. Además, añade la correlación negativa entre los ajustes por devengo discrecionales y no discrecionales, esta correlación surge de los incentivos que conducen a la utilización de los ajustes por devengo discrecionales para compensar los ajustes por devengo no discrecionales, así como también de los posibles errores de medida.

Finalmente muestra la relación entre los ajustes por devengo y el *cash flow*, esta relación surge del alisamiento de resultados que conllevan a una relación negativa entre el cambio en el *cash flow* neto y los ajustes por devengo no discrecionales, y también como resultado de un alisamiento discrecional en el que el *cash flow* estará negativamente correlacionada con los ajustes por devengo discrecionales.

Respecto a su formulación se presenta aquí la descomposición de los elementos más relevantes hasta llegar a su expresión definitiva:

Para empezar los ajustes por devengo normales o no discrecionales los calcula de la siguiente forma:

$$NDA_t = REV_t^* + OtherExp_t^* - CFO_t \quad [7.4.14.1]$$

- $OtherExp_t^*$ son los gastos en ausencia de manipulación en el año t
- CFO_t es el flujo de caja de las operaciones en el año t

Seguidamente calcula los ajustes por devengo discrecionales, pero añade un elemento muy novedoso como es tener en cuenta su reversión:

$$DA_t = NEWDA_t + \sum_{h=1}^H \theta_h NEWDA_{t-h} \quad [7.4.14.2]$$

- DA_t representa el efecto agregado en el periodo t de todos los ajustes por devengo discrecionales
- $NEWDA_t$ es el ajuste por devengo discrecionales generados en el periodo t
- $NEWDA_{t-h}$ es el ajuste por devengo discrecionales generados en el periodo $t - h$
- θ_h son los parámetros a estimar de los ajustes por devengo discrecionales de los periodos previos siendo H el horizonte en el que revierten los ajustes por devengo discrecionales

Dado que ya se tiene los *Non Discretionary Accruals* $_t$, por un lado y los *Discretionary Accruals* $_t$ por el otro se puede obtener los ajustes por devengo totales simplemente sumando ambas fórmulas de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} TA_t &= NDA_t + DA_t \\ &= [REV_t^* + OtherExp_t^* - CFO_t] + \left[NEWDA_t + \sum_{h=1}^H \theta_h NEWDA_{t-h} \right] \end{aligned} \quad [7.4.14.3]$$

La contrapartida empírica del modelo anterior se expresa de la siguiente forma:

$$\begin{aligned}
 TA_t = & \beta_0 + \beta_1 AccRec_t + \beta_2 RevRatio_t + \beta_3 CFO_t \\
 & + \left[NEWDA_t + \sum_{h=1}^H \theta_h NEWDA_{t-h} \right] \\
 & [7.4.14.4]
 \end{aligned}$$

Este modelo supuso un avance metodológico interesante dentro de los modelos de los ajustes por devengo. De todas formas la componente $NEWDA_t$ se distorsiona al tener que absorber el residuo procedente de la modelización de los ajustes por devengo no discrecionales; ello provoca la distorsión en el proxy de los ajustes por devengo discrecionales. Otra limitación es que no admite versión de sección cruzada como Jones (1991) y similares.

7.4.15. El modelo del proceso contable

Garza-Gómez et al. (1999) presentan un nuevo modelo de ajustes por devengo basado en el proceso contable. Este modelo pretende reflejar la correlación entre los resultados, los ajustes por devengo y el *cash flow* de las operaciones, así como sus propiedades seriales.

Dicho modelo descompone los ajustes por devengo totales (TA) en ajustes por devengo a corto plazo (STA) y ajustes por devengo a largo plazo (LTA) para, posteriormente obtener el componente no discrecional de cada uno.

$$TA_{it} = STA_{it} + LTA_{it} \quad [7.4.15.1]$$

- STA_{it} son los ajustes por devengo a corto plazo de la empresa i en el ejercicio t .
- LTA_{it} son los ajustes por devengo a largo plazo de la empresa i en el ejercicio t .

Se plantea el siguiente modelo para la estimación empírica del componente no discrecional de los ajustes por devengo a corto plazo de circulante.

$$STA_{it} = \emptyset_0^s + \emptyset_1^s STA_{it-1} + \emptyset_2^s CFO_{it} + \emptyset_3^s CFO_{it-1} + v_{it} \quad [7.4.15.2]$$

- STA_{it-1} son los ajustes por devengo a corto plazo de la empresa i en el ejercicio $t - 1$.
- CFO_{it-1} es el *cash flow* de las operaciones de la empresa i en el ejercicio $t - 1$.
- v_{it} como el término de error de la empresa i al inicio del año t como periodo de estimación.

Por otro lado, asumen que los ajustes por devengo a largo plazo siguen un proceso autorregresivo de orden p de esta forma:

$$LTA_{it} = \phi_0^L + \phi_1^L LTA_{it-1} + \dots + \phi_p^L LTA_{it-p} + \omega_{it} \quad [7.4.15.3]$$

- LTA_{it} son los ajustes por devengo a largo plazo de la empresa i en el ejercicio t .
- LTA_{it-1} son los ajustes por devengo a largo plazo de la empresa i en el ejercicio $t - 1$.
- LTA_{it-p} son los ajustes por devengo a largo plazo de la empresa i en el ejercicio $t - p$.
- ω_{it} como el término de error de la empresa i al inicio del año t como periodo de estimación.

Al integrar dichas ecuaciones y deflactando todas las variables por el activo total retardado con el fin de evitar problemas de heteroscedasticidad se obtiene el modelo siguiente para los ajustes por devengo totales:

$$\begin{aligned} \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = & \phi_0 \frac{1}{A_{it-1}} + \phi_1^S \frac{STA_{it-1}}{A_{it-1}} + \phi_2^S \frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} + \phi_3^S \frac{CFO_{it-1}}{A_{it-1}} + \phi_1^L \frac{LTA_{it-1}}{A_{it-1}} + \dots \\ & + \phi_1^L \frac{LTA_{it-p}}{A_{it-1}} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

$$[7.4.15.4]$$

Donde el residuo $\varepsilon_{it} = v_{it} + \omega_{it}$ capturaría el componente discrecional de los ajustes por devengo totales como efecto agregado del componente discrecional de los ajustes por devengo de circulante y los de fijo.

7.4.16. El modelo de Jones modificado por CFO

El modelo de Jones modificado por CFO o de Kazmik (1999) sigue por la misma línea de determinar la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales en base a la variación de las ventas, la variación de las cuentas a cobrar, el nivel de inmovilizado añadiendo la variación de los flujos de las actividades ordinarias (*Cash Flows from Operations o CFO*).

Se analiza directamente su formulación dado que esta tipología de modelos ya los se ha detallado previamente:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_i \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_{1i} \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_{2i} \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_{2i} \left(\frac{\Delta CFO_{it}}{A_{it-1}} \right) \varepsilon_{it}$$

[7.4.16.1]

- ΔCFO_{it} son las cuentas a cobrar del año t menos las ventas del año $t - 1$ para la empresa i

7.4.17. El modelo de calidad de los beneficios.

El modelo de Dechow y Dichev (2002) se focaliza en la calidad de los beneficios. Al entrar a estudiar la calidad de los beneficios y de los *cash flows* se verá que se miden en forma de *persistence*, es decir en su persistencia a largo plazo. Cabe destacar los trabajos de Ball y Shivakumar (2006), Richardson et al. (2001) y Sloan (1996). Se confirma en Sloan (1996) que los *earnings* relacionados con los *accruals* son menos persistentes que los *cash flows*.

En 2002 se define la calidad de los beneficios en base a la relación existente entre *cash flow* y *accruals*, dado que la utilización de ajustes por devengo permite analizar el reconocimiento de los *cash flows* pasados, presentes y futuros en los beneficios.

Dado que se tiene la siguiente formulación:

$$E = CF + Accruals \quad [7.4.17.1]$$

- Siendo E , los beneficios o *earnings*
- CF serían los *cash flows*
- *Accruals*, los ajustes por devengo.

Dichev y Dechow categorizan los *cash flow* de cualquier periodo de la siguiente forma:

$$CF_t = CF_t^{t-1} + CF_t^t + CF_t^{t+1} \quad [7.4.17.2]$$

Argumentan los autores que desde una perspectiva contable para cada *cash flow* existen dos momentos básicos. El primero sería su realización en forma de cobro o pago y, el segundo su reconocimiento en la cuenta de resultados como gasto o ingreso todo ello sin un orden específico. Los sistemas contables aceptan que los

accruals ajusten en el beneficio el reconocimiento de los *cash flows* a lo largo del tiempo.

Desde el momento en que el reconocimiento de un *cash flow* en los beneficios se traslade a un ejercicio adyacente se estará frente a dos tipos de *accruals*, los de apertura y los de cierre.

Los *accruals* de apertura se deben a dos motivos principales. El primero cuando el ingreso o el gasto se reconocen en los beneficios antes de su cobro o pago (sirva como ejemplo las cuentas a cobrar o a pagar del Balance). El segundo, es la situación inversa, es decir cuando se cobra o se paga antes de haber reconocido el ingreso o el gasto en la cuenta de resultados y consecuentemente en el beneficio en caso de existir.

Los *accruals* de cierre por su lado se focalizan en cerrar, valga la redundancia, las situaciones descritas anteriormente en los *accruals* de apertura revirtiendo la situación.

Dechow y Dichev confirman que cuando los *cash flows* son realizados (cobrados o pagados) después de su reconocimiento en la cuenta de resultados los responsables financieros deben estimar la cantidad a recibir o pagar en el futuro.

Cuando las realizaciones (hechos reales) difieren de las sus estimaciones de apertura, el *accrual* de apertura contendrá un error corregido por el *accrual* de cierre. En la situación inversa, cuando los *cash flows* son pagados o recibidos antes de ser reconocidos en la cuenta de resultados, los sistemas contables reconocen estos flujos como un ingreso aplazado (*unearned revenue*) o un gasto anticipado (*prepaid expense*) y por tanto no existirá término de error en las estimaciones.

Dicho modelo se centra en los *accruals* de circulante puesto que se suelen resolver dentro de un único año. Se llega pues a la siguiente ecuación:

$$E_t = CF_{t-1}^t + CF_t^t + CF_{t+1}^t + \varepsilon_{t+1}^t + \varepsilon_t^{t-1} \quad [7.4.18.3]$$

Los beneficios (*earnings*) son la suma de los *cash flows* pasados, presentes y futuros más, como es lógico, la suma de los errores de estimación y sus correcciones. Dada la imposibilidad de identificar dichos tipos de componentes en los *cash flows* los autores proponen la siguiente regresión:

$$\Delta WC_t = b_0 + b_1 CFO_{t-1} + b_2 CFO_t + b_3 CFO_{t+1} + \varepsilon_t \quad [7.4.18.4]$$

- ΔWC_t son los *accruals* de capital del trabajo, cambios del activo corriente no monetario menos el cambio del pasivo corriente para el periodo t
- CFO son los *cash flow* de operaciones en los distintos momentos $t - 1, t, t + 1$
- ε_t son los residuos de la regresión que se encuentran relacionados con las realizaciones de los *cash flows* y cuyo valor absoluto es la medida de calidad de los beneficios por industria y año. A mayor valor menor será la calidad de los beneficios.

Kothari et al. (2009) señalan que se tiende a clasificar los ajustes por devengo discrecionales como no discrecionales cuando se han realizado con el objeto de alisar los ingresos durante los ejercicios (*smoothing earnings*).

7.4.18. El modelo de McNichols

Este modelo se menciona en un trabajo reciente de Dechow et al. (2012) como uno de los cinco modelos más populares para la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales. Sin embargo, en ninguno de los trabajos realizados sobre el estado del arte y citados en la presente tesis se le daba mayor relevancia. Podría ser debido a que la mayoría de los trabajos son anteriores a dicha fecha.

Maureen y McNichols (2000) señalan que el principal elemento de cualquier modelo sobre la gestión del resultado es la medida utilizada para detectar el componente discrecional de los resultados. El problema surge cuando dicho componente, como ya se conoce, no es observable y sólo se puede obtener por diferencia tras una estimación de los ajustes por devengo no discrecionales.

McNichols (2002) señala que combinando los determinantes tanto del modelo de Jones (1991) como de del Dechow y Dichev (2002) se obtiene un mayor poder explicativo en relación a los ajustes por devengo relacionados con el capital circulante.

McNichols añade además que dada que dichos determinantes representan datos fundamentales que dan lugar a cierta discrecionalidad y a una mejor estimación de los ajustes por devengo discrecionales que de forma separada.

7.4.19. El modelo de Jones ajustado al factor k

Dechow et al. (2003) ajusta el modelo de Jones (1991) añadiendo un factor que representa el aumento de las ventas a crédito esperado. Se recuerda que el modelo de Jones asumía que todas las ventas a crédito en cada periodo eran discretionales que provocaban una correlación positiva entre *accruals* discretionales y el incremento de ventas. Propusieron lo siguiente:

$$\Delta REC_{it} = \alpha + \beta_1 \Delta REV_{it} + \varepsilon_{it} \quad [7.4.19.1]$$

El coeficiente k de la regresión capta el cambio esperado de las cuentas a cobrar a partir de un cambio en las ventas clasificándolas ahora como no discretionales (en el modelo de Jones modificado se clasificaban como discretionales). Por lo tanto el modelo ajustado al factor k incluye en los ajustes por devengo discretionales únicamente la porción no esperada de los cambios en las cuentas por cobrar quedando de la siguiente forma:

$$TA_{it} = \alpha + \beta_1 ((1 + k)\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}) + \beta_2 GPPE_{it} + \varepsilon_{it} \quad [7.4.19.2]$$

- k es el coeficiente de cambio esperado de las cuentas a cobrar
- $GPPE_{it}$ es el inmovilizado bruto de la empresa i al inicio del año t .

Al igual que en los demás modelos de ajuste por devengo discretionales, el término de error de la predicción del modelo de regresión es el que corresponde a los ajustes por devengo discretionales o anormales.

7.4.20. El modelo de Jones ajustado al ROA

Kothari et al. (2005) proponen un modelo basado en el de Jones pero introducen una nueva variable en el mismo, el ROA (*return on assets* o rentabilidad de los activos). Dicho modelo es reconocido como modelo de Jones ajustado al ROA y su formulación es la siguiente:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_i \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_{1i} \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_{2i} \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_{3i} (ROA_{it-1}) + \varepsilon_{it}$$

[7.4.20.1]

- ROA_{it-1} es la rentabilidad de los activos del año $t - 1$ para la empresa i

La estimación de los ajustes por devengo no discrecionales se deriva de la siguiente formulación:

$$NDA_{it} = \hat{\alpha}_i \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \hat{\beta}_{1i} \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \hat{\beta}_{2i} \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \hat{\beta}_{3i} (ROA_{it})$$

[5.4.20.2]

- Por su lado los estimadores $\hat{\alpha}_i$, $\hat{\beta}_{1i}$, y $\hat{\beta}_{2i}$ son los coeficientes estimados del modelo citado anteriormente con datos del periodo de estimación.

La literatura recoge en algunos artículos como Reguera Alvarado et al. (2015) la superioridad de este modelo a la hora de evidenciar la manipulación contable respecto al resto que más se han utilizado, el modelo de Jones original del año 1991 y del Jones modificado del año 1995.

7.4.21. El modelo de Ball y Shivakumar

Ball y Shivakumar (2006) logran identificar otra fuente de mala especificación de los modelos de Jones basada en el comportamiento asimétrico que se observa en el reconocimiento tanto de las ganancias como de las pérdidas. Estas últimas (las pérdidas) son de difícil reconocimiento y, por lo tanto, los ajustes por devengo totales y el *cash flow* pueden no tener una relación lineal. Por ello incorporan una serie de términos dependientes del *cash flow* con el fin de eliminar la linealidad.

Se plantea seguidamente su formulación:

$$\begin{aligned}
 TA_{j,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 CFO_{j,t} + \alpha_2 \Delta SALES_{j,t} + \alpha_3 FASSET_{j,t} + \alpha_4 DCF_{j,t} \\
 & + \alpha_5 DCF_{j,t} * CFO_{j,t} + \alpha_{10} DPUB_{j,t} + \alpha_{11} DPUB_{j,t} * CFO_{j,t} \\
 & + \alpha_{12} DPUB_{j,t} * \Delta SALES_{j,t} + \alpha_{13} DPUB_{j,t} * FASSET_{j,t} \\
 & + \alpha_{14} DPUB_{j,t} * DCF_{j,t} + \alpha_{15} DPUB_{j,t} * DCF_{j,t} * CFO_{j,t} \\
 & + \alpha_{20} DPVT_{j,t} + \alpha_{21} DPVT_{j,t} * CFO_{j,t} + \alpha_{22} DPVT_{j,t} * \Delta SALES_{j,t} \\
 & + \alpha_{23} DPVT_{j,t} * FASSET_{j,t} + \alpha_{24} DPVT_{j,t} * DCF_{j,t} \\
 & + \alpha_{25} DPVT_{j,t} * DCF_{j,t} * CFO_{j,t} + \varepsilon_{it} \quad [7.4.21.1]
 \end{aligned}$$

- $CFO_{j,t}$ es el *cash flow* de las operaciones para el año t de la empresa j
- $\Delta SALES_{j,t}$ es la variación de las ventas para el año t de la empresa j
- $FASSET_{j,t}$ el valor neto contable de los activos fijos para el año t de la empresa j
- $DCF_{j,t}$ es una variable dicotómica que toma el valor 1 si $CFO_{j,t} < 0$ y 0 en caso contrario
- $DPUB_{j,t}$ y $DPVT_{j,t}$ son indicadores *dummy* para el control de la muestra.

Aquí los datos vienen deflactados de serie por el total activo al inicio del ejercicio.

Dicho modelo fue simplificado por los mismos autores más adelante y se formuló como sigue por Ball y Shivakumar (2008):

$$TA_{j,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CFO_{j,t} + \alpha_2 \Delta SALES_{j,t} + \alpha_3 FASSET_{j,t} + \alpha_4 DCFO_{j,t} \\ + \alpha_5 DCFO_{j,t} * CFO_{j,t} + \varepsilon_{it}$$

[7.4.21.2]

Siendo la interpretación de las variables la misma que se ha formulado en el párrafo anterior.

7.4.22. Nuevo enfoque de P. Dechow

Puesto que mi estudio finaliza en el 2012 el último trabajo localizado es de Dechow et al. (2012) en lo que se refiere a la manipulación contable.

La autora no presenta realmente un nuevo modelo explícitamente sin embargo defiende que teniendo en cuenta la reversión de los ajustes por devengo que por su naturaleza siempre cambian de sentido se logra obtener aumentar la significación de los test hasta un 40% mayor. Para ello escoge una serie de los modelos más relevantes de la literatura previamente mencionados en los epígrafes anteriores y se dedica estudiar la manipulación contable teniendo en cuenta la reversión de todos ellos. Los modelos escogidos para su estudio son en concreto los siguientes y que se han ido comentando a lo largo del estado del arte planteado:

- El modelo de Healy (1985)
- El modelo de Jones (1991)
- El modelo de Jones Modificado (1995)
- El modelo de Dechow y Dichev (2002)
- El modelo de McNichols (2002)

7.5.Estado del arte sobre los modelos explicativos de la manipulación contable

Una vez obtenidos los ajustes por devengo discrecionales se deben plantear los modelos explicativos que determinarán los factores de control de la manipulación contable, es decir de la discrecionalidad directiva y, que limitan la capacidad de los directivos a la hora de implementar dichas prácticas.

Los factores que destacan por encima de los demás son los relacionados con el gobierno corporativo de la empresa, la auditoría y los factores institucionales de cada país.

Cabe mencionar que la corriente de dichos modelos, a diferencia de los primeros trabajos como Young (1993) que se asociaban a los incentivos de la gerencia a manipular los estados financieros, es precisamente la contraria. Se basan en que las variables independientes sirvan de contrapeso para minimizar la manipulación contable, es decir que las variables de control son factores limitantes de la manipulación contable.

7.5.1. Los modelos explicativos basados en variables de Gobierno Corporativo

En primer lugar, los factores que mezclan el gobierno corporativo y las prácticas manipuladoras deberían relacionarse dado que el gobierno corporativo nace para limitar dichas actuaciones. De todas formas, dado que las medidas de gobierno corporativo se han incorporado tardíamente a las bases de datos (menos de dos décadas) existe cierto retraso en relación a otras áreas.

Fue la proliferación de los Códigos de Buen Gobierno el factor que aceleró la investigación en este campo y que llevó a facilitar a los usuarios este tipo de información.

DeFond y Jiambalvo (1991) fueron de los primeros en analizar un grupo de empresas americanas que habían tomado la decisión de corregir al alza sus resultados con el fin de compensarlos a posteriori a la baja.

Encontraron suficiente evidencia para afirmar que las compañías con mayor porcentaje de acciones en circulación y que carecen de Comité de auditoría eran más proclives a manipular contablemente sus cuentas.

Su estudio se basó en 41 empresas que entre 1977 y 1988 habían realizado dichos ajustes. Para ello utilizaron un modelo logit estimando la probabilidad de que la firma corrigiera la cifra de beneficios a la baja en ejercicios posteriores.

Más adelante, Wartfield et al. (1995) contrastaron que la cantidad absoluta de los ajustes por devengo discrecionales asimilados a la manipulación aumentaba cuando disminuía el porcentaje de acciones en manos de los gerentes.

Su trabajo se aplicó a una muestra de 4.778 observaciones (empresa-año) durante el periodo 1988 a 1990 utilizando el valor absoluto de los ajustes por devengo del modelo de Healy (1985) y de DeAngelo (1986).

Seguidamente Dechow et al.(1996) estudia empresas que la SEC (Securities and Exchange Commission) investigó por llevar a cabo prácticas manipuladoras. Se predice que las firmas que concentran en una sola persona la figura de Presidente y primer ejecutivo, que carecen de Comité de auditoría y con baja presencia de inversores institucionales manipulaban más los beneficios. El estudio se realizó a 92 empresas investigadas de 1982 a 1992.

Beasley et al. (1996) se focalizó también en 75 empresas fraudulentas y en otras 75 que no cometieron fraude. Su estudio destaca el papel de los consejeros externos no ejecutivos (los independientes dentro de los Consejos de Administración) y el tener un Comité de auditoría como una limitación a la manipulación. El periodo estudiado fue de 1980 a 1991.

A partir del año 2000 la tendencia fue analizar la relación entre el buen gobierno corporativo y las prácticas manipuladoras del resultado en empresas donde, a priori, no es posible clasificarlas como manipuladoras.

Como es de suponer para poder llevar a cabo dicho análisis es necesario disponer de alguna medida manipuladora. Dicha medida son los ajustes por devengo discrecionales que se han abordado en el apartado anterior en mi tesis. Algunos trabajos que siguieron este camino los exponemos a continuación.

Peasnell et al. (2000 y 2001) publicaron dos artículos relacionados con la materia. El primero confirma que tras la introducción de las recomendaciones del Informe Cadbury (1992) la efectividad a la hora de limitar las prácticas manipuladoras del resultado mejora.

La muestra se realizó a 1.260 observaciones (empresa-año), 630 pre-Cadbury y 630 post-Cadbury entre 1990 y 1996. Para la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales se utilizó el modelo de Jones modificado por Dechow et al. (1995).

El segundo artículo publicado en el 2001 utiliza la misma vía para la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales con una muestra de 1.271 observaciones (empresa-año) entre 1993 y 1996 demuestra la que los consejeros independientes y los Comités de auditoría reducen a una mayor integridad particularmente cuando hay incentivos para manipular.

En el año 2002 Klein (2002) confirma que la independencia del Comité de auditoría y del Consejo de administración (sin ser necesario que todos fueran independientes) así como la presencia de inversores institucionales contribuyen a reducir las prácticas de manipulación contable.

El estudio se realiza con una muestra de 692 observaciones (empresa-año) entre 1991 y 1993 utilizando para la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales el modelo de Jones estándar (1991).

Xie et al. (2003) señala que los Consejos de administración más independientes que se reúnen con mayor frecuencia y con mayor tamaño junto con los Comités de auditoría más activos reducen significativamente el nivel de manipulación. Sin embargo, no encuentra evidencia significativa de que la independencia de los Comités de auditoría reduzca la manipulación.

Su estudio se focalizó en 282 observaciones (empresa-año) entre 1992 y 1996. La estimación de los ajustes por devengo no discrecionales se hizo de dos maneras, utilizando Jones estándar (1991) y Teoh et al. (1998). Cabe destacar también otros trabajos como los de De Andrés (2001), Abbot et al. (2002), y Cohen et al. (2005) que siguen las mismas directrices.

En el ámbito nacional tenemos varias referencias que siguen esta línea de trabajo. Azofra et al. (2003) y, García y Gill de Albornoz (2004) son dos ejemplos de ello.

El primero de Azofra (2003) muestra la relación negativa entre la manipulación contable y el tamaño del Consejo de administración mientras que el segundo de García et al. (2004) demuestra que los consejeros dominicales que representan a los inversores institucionales limitan las prácticas manipuladoras y, a diferencia de los trabajos anglosajones, concluye que la presencia de consejeros independientes está positiva y significativamente relacionada con el nivel de manipulación.

De todos los modelos aquí planteados me he decantado por el modelo de Klein en mi tesis como modelo explicativo de la variable dependiente estimada (valor absoluto de los ajustes por devengo discrecionales) dado que es uno de los más utilizados en la literatura.

7.5.2. Los modelos explicativos basados en variables relacionadas con el papel del auditor

El auditor es protagonista en lo que se refiere al control de prácticas manipuladoras del resultado. Son varios los trabajos realizados que analizan la capacidad de los auditores a la hora de limitar el libre albedrío de la gerencia manipulando el resultado.

De nuevo DeFond y Jiambalvo (1993) publican un artículo donde se estudian empresas que han sufrido un cambio en la firma de auditoría causado por el desacuerdo con la gerencia que aplicaba prácticas contables agresivas tendentes a llevar el resultado al alza. La conclusión es que dichas empresas tenían mayor probabilidad de incumplir las cláusulas de los contratos de deuda y que solían tener mayores niveles de deuda.

Asimismo, los cambios involucraban mayoritariamente a las grandes firmas de auditoría que ejercen con mayor escurpulosidad su compromiso de independencia. Otros artículos como los de Becker et al. (1998), Francis et al. (1999), Gore et al. (2001), y Navarro y Martínez (2001) en España confirman la mayor independencia de las grandes firmas.

DeFond y Subramanyam (1998) confirman de nuevo que los auditores salientes tienden a ser más conservadores mientras que los entrantes son más flexibles. Krishnan (2003) confirma que las grandes firmas tienen mayor capacidad para identificar ajustes por devengo discrecionales.

También se ha querido investigar el efecto sobre la independencia del auditor de la contratación de servicios adicionales no relativos a la auditoría en si misma. La SEC se planteaba si existiría mayor permisividad a la hora de auditar si además se prestaban otros servicios añadidos como la consultoría, etc.

Destacamos los trabajos de Frankel et al. (2002) y de Gore et al. (2001) que sugieren que la calidad de la auditoría se ve deteriorada por la prestación de otros servicios añadidos sobre todo en las firmas de auditoría clasificadas como

menores. A ello se oponen otros artículos como Antle et al. (2002), Craswell et al. (2002), Defond et al. (2002) o Kinney et al. (2004) que demuestran que no existe relación directa entre la prestación de servicios adicionales y la independencia de su trabajo.

7.5.3. Los modelos explicativos basados en variables relacionadas con la legalidad y los inversores institucionales

Finalmente, otros factores propios de los países como las leyes de protección al inversor o la importancia del inversor individual frente al inversor institucional han sido estudiados como mecanismos de control de las prácticas manipuladoras.

En este sentido Cheng y Reitenga (2001) analizan el impacto de los inversores institucionales en el grado de manipulación del resultado concluyendo que aquellos que tienen capacidad de control reducen significativamente los ajustes por devengo discrecionales dado que están más interesados en la evolución a largo plazo que no en un ejercicio en concreto.

Koh (2003) confirma lo comentando anteriormente para una muestra de empresas australianas señalando que la relación no es lineal.

Ya para acabar Leuz et al. (2003) analizó la relación entre el marco institucional y varias medidas de manipulación para 31 países agrupándolos según características institucionales concluyendo que, en los países con mercados de valores más desarrollados, con estructuras de propiedad menos concentradas y con leyes de protección al inversor más sólidas las prácticas manipuladoras son menores. Resultado que fue confirmado por Burgstaller et al. (2004) para la Unión Europea.

8. Metodología

8.1. Hipótesis

La hipótesis que se quiere abordar en esta tesis se refiere a un momento determinado; me focalizo en la manipulación contable en la oferta pública de venta (OPV) de una determinada tipología de empresas, las .com.

Las compañías .com suscitan un interés creciente en la población mundial derivado de su crecimiento exponencial. Las ofertas públicas de venta son momentos de gran volatilidad y los inversores buscan obtener rentabilidades elevadas siendo los primeros en adquirir dichos títulos. Sin embargo, los directivos de las .com antes de su oferta pública de venta son conscientes de que la publicación de resultados satisfactorios aumentará el interés por las acciones que las compañías ofertan.

Sin embargo, existe una anomalía que genera controversia y que ha sido demostrada empíricamente que relaciona la oferta pública de venta con bajos rendimientos obtenidos tras la misma. Loughran y Ritter (1995) detectan esta pauta de comportamiento en el mercado norteamericano.

La evidencia en otros mercados de capitales también revela rentabilidades anormalmente bajas tras las ofertas públicas de venta de acciones: Levis (1993) y Espenlaub et al. (2000) en el Reino Unido; Ljungqvist (1997) y Stehle et al. (2000) en Alemania; Lee et al. (1996) en Australia; Page y Reyneke (1997) en Sudáfrica; y Keloharju (1993) en Finlandia.

Los inversores podrían acudir a las ofertas públicas de venta con un elevado optimismo sobre su futura rentabilidad provocado por varios hechos. Dicho optimismo podría deberse a la manipulación contable de los resultados y de las expectativas de las empresas .com que salen a cotizar.

El concepto anglosajón *Managerial Optimism* es aplicable en este caso. Numerosos investigadores de las ciencias sociales han evidenciado que el optimismo influye tanto a nivel físico como a nivel psicológico en el bienestar de

las personas. Asimismo, el optimismo es la raíz de varios fenómenos económicos; Es importante para la intermediación financiera según afirman Coval y Thakor (2005), afecta también según Heaton (2002) a las decisiones corporativas y contables, y aumenta los precios de las acciones evidencia Chen (2002).

Roll (1986) argumenta que los inversores pagan más por la acción si los directivos de la compañía desprenden optimismo. Además, March y Sharpia (1987) señalan que los inversores son más optimistas respecto al futuro de la empresa cuando existe un control accionarial por parte de los directivos de la misma que comparten sus pronósticos positivos. Weinstein (1980) encuentra relación positiva entre el optimismo y el nivel de compromiso de la dirección dado que según Gilson (1989) su reputación profesional se alinea a la futura evolución de la empresa.

Para desprender optimismo de todas formas los directivos deben apoyarse en datos objetivos. Por ello sustentan su optimismo en la evolución de los resultados del ejercicio de la oferta pública de venta. De esta forma se apoyan en la información financiera presentada para transmitir este optimismo a los futuros inversores que acudirán al mercado a adquirir los títulos ofertados. Durante el año de la oferta pública de venta los directivos intentan presentar resultados positivos para que la cotización se mantenga o incluso aumente.

Rao (1993) confirma que no hay prácticamente ningún seguimiento de las compañías antes de su oferta pública de venta y por lo tanto los inversores tienen muy limitada su capacidad de decisión dado que únicamente pueden basarse en los *propectus* de la publicación y de la información contable.

Los directivos que participan en las compañías son conocedores de que si generan expectativas positivas antes de la oferta pública de venta y las mantienen en el tiempo a través de las publicaciones trimestrales de sus estados financieros sus acciones aumentarán de valor y podrán maximizar el valor de las mismas. DE esta forma podría venderlas a un precio elevado tras cumplirse el periodo mínimo exigido de posesión de las mismas tras su oferta pública de venta.

Por lo tanto, nuestra hipótesis inicial a confirmar era mostrar si existía evidencia suficiente sobre si las empresas que ofertan públicamente sus títulos manipulan su resultado durante el año de su oferta pública de venta. Sin embargo, la literatura contable muestra dos posiciones opuestas al respecto.

Teoh et al. (1998) concluyen que en el año de la oferta pública de venta los directivos recogen inusuales resultados positivos utilizando la discrecionalidad contable que conlleva un beneficio superior. De esta forma si los futuros accionistas se guían únicamente por el resultado publicado a la hora de adquirir los títulos podrían estar pagando un precio superior al de mercado.

De manera opuesta, Ball y Shivakumar (2008), contrarios a lo que se creía anteriormente, demuestran que las compañías que salen a cotizar no pueden manipular fácilmente su resultado puesto que el proceso de la oferta pública de venta requiere de varias partes intervinientes que complican la voluntad directiva de influenciar el mercado de manera positiva. Asimismo, existe un riesgo inherente a detectar la manipulación contable a posteriori que conllevaría sanciones legales y, por ello, las empresas evitan dichas prácticas manipuladoras durante la oferta pública de venta.

Ball y Shivakumar (2008) señalan que los ajustes por devengo discrecionales del trabajo de Teoh et al. (1998) están sesgados a favor de maximizar la manipulación contable. Se basan en seis motivos para renegar del trabajo de Teoh et al. (1998) entre las que destacamos la crítica a la hora de escoger el método para la estimación los ajustes por devengo no discrecionales. Teoh et al. (1998) aplican el modelo original de Jones (1991) para realizar la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales. Ball y Shivakumar (2006) afirman que tanto Dechow et al. (1995) como Kothari et al. (2005) e incluso ellos mismos demuestran que el modelo de Jones original no es adecuado dado que el modelo ignora la variación de cuentas a cobrar y no reconoce las pérdidas en su momento oportuno según Ball y Shivakumar (2006). Yo me inclino por la posición de Ball y Shivakumar respecto a Teoh et al.

En mi tesis he estimado los ajustes por devengo no discrecionales de cuatro formas distintas (entre ellas las utilizadas por Teoh et al. (1998) y, Ball y Shivakumar (2006) para darle mayor solidez a las conclusiones.

La principal inquietud que me mueve es saber si las empresas del mundo de Internet tergiversan su resultado en ese preciso momento con el fin de aumentar el interés para acudir a oferta pública de venta y, consecuentemente, que todos los accionistas de la empresa maximicen su beneficio.

Se busca una respuesta a la siguiente pregunta ¿Se manipulan las cuentas anuales de las .com en el momento de su oferta pública de venta?

Se plantea entonces la siguiente hipótesis:

H1: Las empresas .com realizan más manipulación contable en el año de la oferta pública de venta

En mi tesis se aplican los modelos para la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales de los artículos que se acaban de mencionar para un sector determinado, y poco abordado hasta ahora, las .com.

Si llegamos a la misma conclusión con la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales utilizando las metodologías considero que tendré suficiente evidencia para confirmar o rechazar la hipótesis planteada.

Inevitablemente y dado el carácter reversible de los ajustes por devengo cabe preguntarse por los años previos y los posteriores a la oferta pública de venta. Si se logra demostrar que en el año de la oferta pública de venta hay indicios de manipulación contable, es decir, que los ajustes por devengo discrecionales se

relacionan con el año en cuestión, es seguro que previamente y posteriormente la relación existe, pero con signo contrario.

8.2. Justificación de la selección de los modelos de estimación de los ajustes no discrecionales.

Tras estudiar las propuestas de mayor relevancia he decidido seleccionar los siguientes modelos para la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales:

- El modelo de Jones original (1991)
- El modelo de Jones modificado de Dechow et al. (1995) aplicado en el trabajo de Teoh et al. (1998)
- El modelo de Kothari et al. (2005)
- El modelo de Ball y Shivakumar (2008)

Los motivos principales por los cuales los he seleccionado se mencionan a continuación.

En primer lugar, son los modelos que se utilizan en los artículos más influyentes de la literatura sobre manipulación contable y que se han citado en el apartado 5.1 en el que se exponen los modelos utilizados para la manipulación contable. El modelo de Jones original y el modificado son la referencia en este sentido.

Asimismo, aprovecho la controversia generada entre Ball y Shivakumar (2008) y Teoh, et al. (1998) que presentan dos artículos de gran relevancia en momentos temporales distintos, y que versan sobre el tema que nos incumbe: la manipulación en las ofertas públicas de venta.

Añado a Kothari et al. (2005) para la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales puesto que varios autores lo consideran un modelo superior al resto entre ellos Reguera Alvarado et al. (2015).

En el apartado “Modelos utilizados para la estimación de la variable dependiente” veremos los resultados de todos ellos.

En lo que respecta al modelo explicativo me he decantado por Klein (2002)

8.3. Modelo explicativo de los ajustes por devengo agregados

Para explicar los factores que influyen en la manipulación contable se sugiere el modelo de Klein (2001) que se utiliza empíricamente una vez se han estimado los ajustes por devengo discrecional.

Justifico dicha elección por ser el modelo explicativo de ajustes por devengo discrecionales de mayor impacto en *Web of Science*, es decir que se aplica de forma reiterada en la literatura sobre la materia (Argilés (2011); Cormier et al. (2014); García Osma et al. (2005); Morsfield y Tan (2006); Tsipouridou y Spathis (2012)).

Klein (2002) estudia si el nivel de manipulación del resultado se ve afectado por las características de los órganos de gobierno corporativo, más en concreto por las del Consejo de administración y las del Comité de auditoría. Escoge una muestra de 692 observaciones con empresas y año del SyP500 para 1992 y 1993 y utiliza Jones ajustado según Kasznik (1999) para la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales. Su principal aportación es que la presencia de miembros independientes en los órganos de gobierno corporativo influye en una menor medida de manipulación contable.

En base al modelo de Klein (2002) y de acuerdo a las características de las empresas objeto de estudio de este trabajo (.com) formulamos el siguiente modelo:

$$\begin{aligned}
 AAAC_{i,j} = & \beta_0 + \beta_1 \cdot IPO_{i,j} + \beta_2 \cdot BD51_{i,j} + \beta_3 \cdot INDBOARD_{i,j} + \beta_4 \cdot INDEPSH_{i,j} \\
 & + \beta_5 \cdot CEOSH_{i,j} + \beta_6 \cdot MVTBV_{i,j} + \beta_7 \cdot ABSCHNI_{i,j} + \beta_8 \cdot NEGNI \\
 & + \beta_9 \cdot DEBT_{i,j} + \beta_{10} \cdot LOGASSETS_{i,j} \\
 & + \varepsilon_{i,j}
 \end{aligned}
 \tag{8.3.1}$$

Los ajustes por devengo discrecional en valor absoluto (*AAAC*) dependen de una variable dicotómica: *IPO*, que tiene el valor 1 si la observación corresponde al año

de oferta pública de venta, y de las distintas variables de control relacionadas con el gobierno corporativo de la empresa, su resultado y su tamaño.

Debido a las características de las empresas estudiadas en este trabajo se excluyen las variables sobre el Comité de auditoría.

8.3.1. La variable dependiente del modelo explicativo

Para contrastar la hipótesis planteada se debe medir la discrecionalidad contable que los directivos incorporan al resultado. Para ello me focalizo en calcular primero los ajustes por devengo totales como instrumento de manipulación del resultado, es decir se calcula la parte del resultado que no se refleja ni en los cobros ni en los pagos (*cash flow*) o, dicho de otra forma, el componente del resultado que no genera flujo de tesorería o *cash flow*.¹⁵ Un saldo nulo conllevaría la aplicación del principio de caja ya anticuado. Es lógico que existan diferencias, sin embargo ¿Cuántas son normales derivadas de la actividad empresarial y cuántas, contrariamente son forzadas?

Existen cuatro formas distintas para medir la manipulación contable, la modelización de los ajustes por devengo agregados, la modelización de los ajustes por devengo específicos, el análisis de la distribución del resultado y la manipulación basada en las actividades reales. Únicamente las dos primeras tienen por objetivo estimar la discrecionalidad directiva.

Al analizar una muestra heterogénea donde no es posible identificar a priori una partida en concreto que concentre la manipulación contable me decanto por aplicar la metodología de los ajustes por devengo agregados que consiste en estimar el componente no discrecional o normal. Una vez obtenida la estimación del

¹⁵ La literatura diferencia dos mecanismos de naturaleza contable para alterar el resultado. El primero son los cambios en los procedimientos de reconocimiento y valoración de los elementos patrimoniales; el segundo son los ajustes por devengo, derivados de las decisiones de imputación de determinados gastos e ingresos al resultado a lo largo del tiempo. El primer mecanismo es más transparente dado que existe la obligación de mencionarse en la Memoria, es por ello que se considera más atractiva el segundo.

componente no discrecional se obtendrá por diferencia la parte discrecional (AAC) puesto que se habrá calculado previamente los ajustes por devengo totales.

Será precisamente la estimación del valor absoluto de la componente discrecional (AAAC) determinada por los cuatro modelos anteriormente citados que será considerada la variable dependiente del modelo explicativo en todos los casos.

8.3.1.1. Modelos para la estimación de la variable dependiente

Cabe recordar, antes de analizar los modelos para la estimación de la variable dependiente, que los ajustes por devengo totales dependen en parte de factores ajenos a la gerencia como los cambios en el entorno económico, la normativa contable y demás factores ajenos a la voluntad de la gerencia (Healy (1985); Kaplan (1985)).

Para la obtención los ajustes por devengo totales definidos como *total accruals* (*TACC*) debe restarse del resultado del ejercicio (*NI*), el *free cash flow* (*FCF*). Todo se resume de la siguiente forma:

$$TACC_{it} = NI_{it} - FCF_{it} \quad (8.3.1.1.1)$$

Los autores definen los flujos de caja libre (*FCF*) como la suma entre el cash flow de las operaciones (*CFO*) y el cash de las inversiones (*CFI*) de esta forma:

$$FCF_{it} = CFO_{it} + CFI_{it} \quad (8.3.1.1.2)$$

Los flujos libres de caja (*free cash flows*, *FCF*) reflejarán el impacto del efectivo invertido en inmovilizado material (*Property, plant and Equipment*), en adquisiciones y demás inversiones. Es por ello que los flujos libres de caja (*FCF*) encajan mejor con la oscilación del resultado dado que este incluye gastos como la amortización que son ignorados por el *cash flow* de las operaciones.

La ecuación reformulada quedaría de la siguiente forma:

$$TACC_{it} = \frac{NI_{it} - (CFO_{it} + CFI_{it})}{Average\ Assets_{it}} \quad (8.3.1.1.3)$$

Por ello se opta por tomar esta forma de calcular los ajustes por devengo totales como punto de partida para a posteriori obtener por diferencia la parte discrecional de los mismos.

Los ajustes por devengo totales no son discrecionales en su totalidad, sino que parte de los mismos depende de una serie de factores ajenos al control de la gerencia, como por ejemplo los cambios en el entorno económico de la empresa o

la propia normativa contable. Por ello es coherente plantear la siguiente ecuación al igual que lo hace Póveda (2001):

$$TACC_{it} = AAC_{it} + NA_{it} \quad (8.3.1.1.4)$$

- Siendo $TACC_{it}$ los ajustes por devengo totales del año t para la empresa i
- Siendo AAC_{it} los ajustes por devengo discrecionales del año t para la empresa i
- Siendo NA_{it} los ajustes por devengo no discrecionales del año t para la empresa i

El problema que se plantea es que dichas magnitudes no son observables y por lo tanto deben estimarse.

Según se justifica en el apartado 8.2 se han seleccionado cuatro modelos para la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales por diferentes motivos ya explicados anteriormente. En primer lugar, el modelo de Jones Original (1991); En segundo lugar, el modelo de Jones Modificado (1995); En tercer lugar, el modelo de Jones ajustado al ROA (2005); Finalmente, El modelo de Ball y Shivakumar (2008)

Para los cuatro modelos seleccionados se hicieron las estimaciones por corte transversal para cada año (*cross-sectional*) y por mínimos cuadrados ordinarios obteniendo los resultados del apartado octavo. Asimismo, destacar que dado que antes del año 1997 prácticamente no había empresas .com cotizando se tuvo que agrupar todos los años previos a 1997 para obtener una primera regresión de los ajustes por devengo no discrecionales.

Entro de lleno en el análisis de las cuatro opciones planteadas de las cuales se realizarán y presentarán regresiones año a año hasta el 2012, año en que finaliza nuestro estudio.

8.3.1.2. Estimación de la variable dependiente: AAAC

En primer lugar, con esta especificación Jones (1991) estima los ajustes por devengo no discrecionales de la siguiente forma:

$$NA_{i\tau} = \hat{\alpha}_i \left(\frac{1}{A_{i\tau-1}} \right) + \hat{\beta}_{1i} \left(\frac{\Delta REV_{i\tau}}{A_{i\tau-1}} \right) + \hat{\beta}_{2i} \left(\frac{PPE_{i\tau}}{A_{i\tau-1}} \right) \quad (8.3.1.2.1)$$

Donde:

- $NA_{i\tau}$ son los ajustes por devengo no discrecionales deflactados estimados para la empresa i en el periodo del evento τ para el que se hace la predicción.
- Por su lado los estimadores $\hat{\alpha}_i$, $\hat{\beta}_{1i}$, y $\hat{\beta}_{2i}$ son los coeficientes estimados del modelo citado anteriormente con datos del periodo de estimación.
- $A_{i\tau-1}$ es el activo total al principio del año τ para la empresa i

Una vez se tiene estimada la parte no discrecional se obtendría la parte discrecional por diferencia como sigue para todos y cada uno de los modelos que se aplican para la estimación de los ajustes por devengo discrecionales:

$$AAC_{i,t} = \frac{TACC_{i,t}}{A_{i,t-1}} - NA_{i,t} \quad (8.3.1.2.2)$$

Donde:

- $AAC_{i,t}$ son los ajustes por devengo discrecionales, los *abnormal accruals* de la empresa i en el ejercicio t .
- $TACC_{i,t}$ son los ajustes por devengo totales de la empresa i en el ejercicio t .
- $A_{i,t-1}$, como el activo total de la empresa i al inicio del año t .
- $NA_{i\tau}$ son los ajustes por devengo no discrecionales deflactados estimados para la empresa i en el periodo del evento τ para el que se hace la predicción.

La elección de este método se justifica por ser la principal referencia de la literatura en lo que se refiere a la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales.

Dicha metodología es aplicada para la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales en base al modelo de Jones para todos los años objeto de estudio agrupando, por falta de datos, los años anteriores a 1997 y recopilando todos hasta el 2012.

La variable dependiente que se ha utilizado a la hora de hacer las regresiones para cada año ha sido:

- *NA*: que define la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales

Las variables independientes del modelo de Jones modificado se han utilizado y renombrado a la hora de hacer las regresiones para cada año han sido:

- *I/TA*: hace referencia a uno partido entre el total activo actualizado al IPC americano al inicio del ejercicio
- *ΔREV*: hace referencia a la variación en las ventas entre el total activo actualizado al IPC americano al inicio del ejercicio
- *PPE*: hace referencia a nivel de inmovilizado material bruto entre el total activo actualizado al IPC americano al inicio del ejercicio

Las regresiones realizadas para estimar la parte no discrecional donde se obtienen los descriptivos de la variable dependiente aplicando Jones Original se muestran en la tabla 8.3.1.2.3

Tabla 8.3.1.2.3 PANEL A: Estimación de los ajustes por devengo no discrecionales en base a Jones Original (≤ 1997 a 2012)

VARIABLES	Signo Esperado	(≤ 1997)	(1998)	(1999)	(2000)	(2001)	(2002)	(2003)	(2004)
<i>I/T4</i>	+	-1.211e+06 (4.296e+06)	156,935 (996,227)	-2.295e+06 (1.491e+06)	6.368e+06** (2.854e+06)	276,729 (993,545)	42,326 (815,011)	326,725 (1.486e+06)	172,439 (2.666e+06)
<i>AREV</i>	+	-0.568 (0.703)	0.0703 (0.504)	-0.327*** (0.0524)	-1.996** (0.916)	0.00732 (0.335)	0.0835 (0.0738)	0.0391 (0.0872)	0.322*** (0.108)
<i>PPE</i>	-	7.339 (11.42)	-15.49 (8.663)	0.294 (0.678)	1.429 (1.983)	0.975** (0.432)	0.179 (0.309)	0.0272 (0.448)	-0.174 (0.410)
Constant		0.510 (1.589)	10.14 (6.321)	2.460* (1.202)	-0.223 (0.713)	-0.344*** (0.0910)	-0.155** (0.0637)	0.107 (0.0876)	0.0906 (0.0921)
Observations		12	15	23	26	30	30	33	36
R-squared		0.080	0.416	0.988	0.210	0.173	0.090	0.020	0.299
Adj R-Squared		-0.2647	0.2568	0.9857	0.1020	0.0772	-0.0154	-0.0811	0.2330
Prob > F		0.8712	0.1039	0.0000***	0.1516	0.1703	0.0897*	0.0203**	0.0092***

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 8.3.1.2.3 PANEL B: Estimación de los ajustes por devengo no discrecionales en base a Jones Original (≤ 1997 a 2012)

VARIABLES	Signo Esperado	(2005)	(2006)	(2007)	(2008)	(2009)	(2010)	(2011)	(2012)
<i>I/TA</i>	+	-8.401e+06* (4.424e+06)	-2.698e+06 (1.796e+06)	1.968e+06 (6.212e+06)	-960.521 (4.631e+06)	-678.739 (2.634e+06)	1.106e+07** (4.315e+06)	-1.123e+07 (7.595e+06)	-3.239e+06 (5.144e+06)
<i>ΔREV</i>	+	0.384*** (0.0607)	0.161** (0.0676)	0.0341 (0.199)	0.0424 (0.127)	0.111 (0.117)	-1.792*** (0.0369)	-0.133 (0.159)	0.308** (0.149)
<i>PPE</i>	-	0.00711 (0.372)	0.324 (0.199)	0.450*** (0.158)	0.352** (0.152)	-0.116 (0.181)	0.0236 (0.372)	0.682* (0.408)	0.101 (0.218)
Constant		0.176* (0.0943)	0.00450 (0.0433)	-0.0376 (0.0601)	-0.108*** (0.0387)	0.0184 (0.0408)	0.265*** (0.0883)	0.0743 (0.110)	0.0359 (0.0508)
Observations		42	46	47	50	55	64	73	77
R-squared		0.526	0.165	0.195	0.136	0.021	0.985	0.094	0.067
Adj R-Squared		0.4890	0.1049	0.1386	0.0801	-0.0362	0.9846	0.0550	0.0288
Prob > F		0.0000***	0.0541*	0.0242**	0.0779*	0.7747	0.0000***	0.0755*	0.1642

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Se realiza un breve análisis de las dieciséis regresiones realizadas.

En primer lugar, en relación a los ajustes del modelo que los años que tienen un nivel de significación inferior al 10% son 1999, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2010 y 2011. La R cuadrado ajustada tiene valores que van desde -0.2647 a valores superiores a 0.9 en los años 1999 y 2010.

En segundo lugar, respecto a las variables explicativas se observa como en función del año a veces se tiene la variación de las ventas (ΔREV) como la más significativa (1999, 2000, 2004, 2005, 2006, 2010, 2012) representando esta los ajustes por devengo a corto plazo y, opuestamente se localiza que, en otros años, los ajustes por devengo a largo plazo medidos por el nivel de inmovilizado material (PPE) tienen mayor significación (2001, 2002, 2007, 2008, 2011).

El año 2010 es el más destacable siendo casi todas las variables significativas (salvo PPE) y obteniendo una R cuadrado elevada.

A partir de esa estimación se obtendría el residuo para cada uno de los cuatro modelos de estimación de los ajustes por devengo no discrecionales, es decir la parte discrecional de los ajustes por devengo totales identificada como el nivel de manipulación contable y denominada:

- $AAC_{i,t}$: estimación de los ajustes por devengo discrecionales o *abnormals accruals*

En segundo lugar, estudiamos el modelo que se conoce como “modelo de Jones modificado” por Dechow (1995) que añadió a la estimación de Jones (1991) la variación de la cuentas a cobrar.

Partiendo de la misma base de cálculo de los ajustes por devengo totales del apartado anterior se aplica el modelo de Jones modificado por Dechow (1995) que realiza la regresión de los ajustes por devengo observados (variable dependiente del modelo) sobre dos variables, la variación en las ventas menos la variación de las cuentas a cobrar, intentando mejorar la estimación del componente normal de

los ajustes por devengo de circulante o a corto plazo y, seguidamente, al igual que Jones (1991) incluye el nivel de inmovilizado material bruto (PPE_{it}) que modeliza el componente no discrecional del gasto de amortización del periodo, considerado como el componente principal de los ajustes por devengo a largo plazo (ambas variables independientes). Todas las variables se continúan dividiendo por el activo total al inicio del ejercicio con el fin de evitar la heteroscedasticidad.

En los que se refiere al cálculo de los ajustes por devengo no discrecionales Su formulación es la siguiente:

$$NA_{it} = \hat{\alpha}_i \left(\frac{1}{A_{i\tau-1}} \right) + \hat{\beta}_{1i} \left(\frac{\Delta REV_{i\tau} - \Delta REC_{i\tau}}{A_{i\tau-1}} \right) + \hat{\beta}_{2i} \left(\frac{PPE_{i\tau}}{A_{i\tau-1}} \right)$$

(8.3.1.2.4)

Donde:

- $NA_{i\tau}$ son los ajustes por devengo no discrecionales deflactados estimados para la empresa i en el periodo del evento τ para el que se hace la predicción.
- Por su lado los estimadores $\hat{\alpha}_i$, $\hat{\beta}_{1i}$, y $\hat{\beta}_{2i}$ son los coeficientes estimados del modelo citado anteriormente con datos del periodo de estimación.
- $A_{i\tau-1}$ es el activo total al principio del año τ para la empresa i

La metodología para la estimación de los ajustes por devengo discrecionales no varía para los cuatro métodos y se detalló al explicar el primer modelo.

La elección de este método radica en que además de ser la segunda referencia más citada de la literatura en lo que se refiere a la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales es la forma de estimación que emplean Teoh et al. (1998) en su trabajo que estudia la manipulación contable en las ofertas públicas de venta y que identifica empíricamente dicha manipulación alrededor de la *IPO*.

Se ha aplicado la misma metodología estimando los ajustes por devengo no discrecionales en base al modelo de Jones modificado para todos los años objeto de estudio y agrupando por falta de datos los años anteriores a 1997 hasta el 2012.

La variable dependiente que se ha utilizado al hacer las regresiones para cada año ha sido:

- *NA*: que define la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales

Las variables independientes del modelo de Jones modificado que se han utilizado y renombrado a la hora de hacer las regresiones para cada año han sido:

- *I/TA*: hace referencia a uno partido entre el total activo actualizado al IPC americano al inicio del ejercicio
- $\Delta REV - \Delta REC$: hace referencia a la variación en las ventas actualizadas al IPC americano entre el total activo actualizado al IPC americano al inicio del ejercicio
- *PPE*: hace referencia a nivel de inmovilizado material bruto entre el total activo actualizado al IPC americano al inicio del ejercicio (se ha cambiado el nombre respecto al modelo de Jones para diferenciarlo con mayor facilidad pese a que se han calculado de la misma forma)

Las regresiones realizadas para estimar la parte no discrecional donde se obtienen los descriptivos de la variable dependiente aplicando *Jones Modified* se muestran en la tabla 8.3.1.2.4

Tabla 8.3.1.2.4 PANEL A: Estimación de los ajustes por devengo no discrecionales en base a Jones modified (≤ 1997 a 2012)

VARIABLES	Signo Esperado	(≤ 1997)	(1998)	(1999)	(2000)	(2001)	(2002)	(2003)	(2004)
<i>I/TA</i>	+	-9.996e+06 (1.433e+07)	181,180 (988,513)	-2.330e+06 (1.489e+06)	5.512e+06* (2.752e+06)	341,060 (948,475)	144,354 (806,404)	419,460 (1.443e+06)	935,080 (2.669e+06)
$\Delta REV-\Delta REC$	+	-1.079 (1.276)	0.0175 (0.269)	-0.198*** (0.0315)	-1.050* (0.541)	-0.0177 (0.191)	0.0436 (0.0454)	0.0208 (0.0555)	0.197** (0.0756)
<i>PPE</i>	-	23.58 (29.31)	-10.47 (6.029)	0.189 (0.476)	0.982 (1.467)	0.724** (0.324)	0.145 (0.240)	0.0302 (0.352)	-0.128 (0.337)
Constant		-1.083 (3.609)	9.992 (6.325)	2.469* (1.197)	-0.340 (0.715)	-0.342*** (0.0899)	-0.153** (0.0641)	0.108 (0.0878)	0.104 (0.0939)
Observations		9	15	23	26	30	30	33	36
R-squared		0.145	0.415	0.988	0.180	0.173	0.078	0.018	0.262
Adj R-Squared		-0.3679	0.2558	0.9858	0.0678	0.0775	0.0776	-0.0833	0.1928
Prob > F		0.8362	0.1046	0.0000***	0.2166	0.16997	0.5439	0.9093	0.0197**

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 8.3.1.2.4 PANEL B: Estimación de los ajustes por devengo no discrecionales en base a Jones modified (≤ 1997 a 2012)

VARIABLES	Signo Esperado	(2005)	(2006)	(2007)	(2008)	(2009)	(2010)	(2011)	(2012)
<i>I/T4</i>	+	-6.444e+06 (4.455e+06)	-377.881 (3.848e+06)	3.139e+06 (6.127e+06)	-662.232 (4.528e+06)	-441.153 (2.666e+06)	7.724e+06 (4.982e+06)	-1.023e+07 (7.842e+06)	-2.645e+06 (5.120e+06)
<i>AREV-AREC</i>	+	0.268*** (0.0438)	0.112** (0.0530)	-0.0277 (0.167)	0.0215 (0.109)	0.0491 (0.110)	-1.823*** (0.0364)	-0.147 (0.159)	0.313* (0.164)
<i>PPE</i>	-	0.128 (0.311)	0.302* (0.178)	0.410*** (0.138)	0.326** (0.137)	-0.0936 (0.172)	0.0623 (0.329)	0.660* (0.393)	0.0960 (0.215)
Constant		0.172* (0.0939)	-0.00528 (0.0500)	-0.0327 (0.0584)	-0.107*** (0.0386)	0.0191 (0.0410)	0.271*** (0.0849)	0.0674 (0.110)	0.0449 (0.0502)
Observations		41	45	47	50	55	61	71	77
R-squared		0.530	0.164	0.195	0.135	0.008	0.988	0.087	0.059
Adj R-Squared		0.4923	0.1027	0.1385	0.0786	-0.0503	0.9870	0.0461	0.0206
Prob > F		0.0000***	0.0595*	0.0242**	0.0805*	0.9373	0.0000***	0.1049	0.2131

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Se realiza un breve análisis de las dieciséis regresiones realizadas.

Los ajustes del modelo tienen un nivel de significación inferior al 10% son 1999, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, y 2010. La R cuadrado ajustada tiene valores que van desde -0.3679 a valores superiores a 0.9 en los años 1999 y 2010.

En segundo lugar, respecto a la variables explicativas se observa como en función del año a veces se tiene la variación de las ventas menos la variación de las cuentas a cobrar ($\Delta REV - \Delta REC$) como la más significativa (1999, 2000, 2004, 2006, 2010, 2012) representando esta los ajustes por devengo a corto plazo y, opuestamente se localiza que en otros años con que los ajustes por devengo a largo plazo medidos por el nivel de inmovilizado material (PPE) tienen mayor significación (2001, 2006, 2007, 2008, 2011).

Se observa que en el año 2006 las dos variables principales son significativas.

A partir de esa estimación se obtiene el residuo, es decir la parte discrecional de los ajustes por devengo totales identificada como el nivel de manipulación contable.

En tercer lugar y más adelante, cronológicamente hablando, Kothari et al. (2005) incorporaron la rentabilidad de los activos de año anterior (ROA: Return On Assets) partiendo de la idea de que los ajustes por devengo se encuentran correlacionados con el desempeño actual.

Partiendo de la misma base de cálculo de los ajustes por devengo totales de los apartados anteriores se aplicó el modelo de Jones ajustado al ROA (*Return on assets*), es decir a la rentabilidad de los activos, propuesto por Kothari et al. (2005) que realiza la regresión de los ajustes por devengo observados (variable dependiente del modelo) sobre tres variables independientes. La primera, la variación en las ventas menos la variación de las cuentas a cobrar, siguiendo a Dechow (1995), y con el fin de mejorar la estimación del componente normal de los ajustes por devengo de circulante o a corto plazo, seguidamente la segunda variable, al igual que Jones (1991) y Dechow (1995) es el nivel de inmovilizado material bruto (PPE_{it}) que modeliza el componente no discrecional del gasto de

amortización del periodo, considerado como el componente principal de los ajustes por devengo a largo plazo y finalmente la tercera variable y, principal novedad, radica en la inclusión de la rentabilidad de los activos en el modelo, es decir el *ROA* (variables independientes). Todas las variables se continúan dividiendo por el activo total al inicio del ejercicio con el fin de evitar la heteroscedasticidad.

Los ajustes por devengo no discrecionales (NA_{it}) son las predicciones de la estimación mínimo cuadrática de la regresión mientras que los ajustes por devengo discrecionales son los residuos de la misma.

La estimación de los ajustes por devengo no discrecionales se deriva de la siguiente formulación:

$$NA_{it} = \hat{\alpha}_i \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \hat{\beta}_{1i} \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \right) + \hat{\beta}_{2i} \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \hat{\beta}_{3i} (ROA_{it})$$

(8.3.1.2.6)

Donde:

- NA_{it} son los ajustes por devengo no discrecionales deflactados estimados para la empresa i en el periodo del evento τ para el que se hace la predicción.
- Por su lado los estimadores $\hat{\alpha}_i$, $\hat{\beta}_{1i}$, y $\hat{\beta}_{2i}$ son los coeficientes estimados del modelo citado anteriormente con datos del periodo de estimación.
- A_{it-1} es el activo total al principio del año τ para la empresa i

Al igual que en las dos metodologías anteriores una vez se tiene estimada la parte no discrecional se obtendrá la parte discrecional por diferencia.

Respecto a la elección de este método para la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales se justifica porque hay autores que han señalado que dicho método es superior al resto de modelos en su estimación. Es por ello que se ha considerado interesante incluirlo.

Se ha aplicado la misma metodología estimando los ajustes por devengo no discrecionales en base al modelo de Jones ajustado al *ROA* para todos los años

objeto de estudio agrupando por falta de datos los años inferiores 1997 hasta el 2012.

La variable dependiente que se ha utilizado a la hora de hacer las regresiones para cada año ha sido:

- *NA*: que define la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales

Las variables independientes del modelo de Jones ajustado al ROA que se han utilizado y renombrado a la hora de hacer las regresiones para cada año han sido:

- *I/TA*: hace referencia a uno partido entre el total activo actualizado al IPC americano al inicio del ejercicio
- *ΔREV*: hace referencia a la variación en las ventas entre el total activo actualizado al IPC americano al inicio del ejercicio
- *PPE*: hace referencia a nivel de inmovilizado material bruto entre el total activo actualizado al IPC americano al inicio del ejercicio
- *ROA*: hace referencia a la rentabilidad de los activos calculada como el resultado del ejercicio (*NET INCOME*) dividido por el saldo medio del total activo (activo al inicio del ejercicio más activo al final del ejercicio, todo ello dividido entre dos) todo ello deflactado un periodo.

Las regresiones realizadas para estimar la parte no discrecional donde se obtienen los descriptivos de la variable dependiente aplicando Kothari (2005) se muestran en la tabla 8.3.1.2.5.

Tabla 8.3.1.2.5 PANEL A: Estimación de los ajustes por devengo no discrecionales en base a Kothari (≤ 1997 a 2012)

VARIABLES	Signo Esperado	(≤1997)	(1998)	(1999)	(2000)	(2001)	(2002)	(2003)	(2004)
<i>I/TA</i>	+	-0.389 (0)	3.112 (2.654)	-0.547*** (0.141)	-2.867** (1.105)	2.463e+06 (2.205e+06)	-415.558 (840.914)	-759.533 (1.638e+06)	1.323e+06 (3.537e+06)
<i>AREV</i>	-	2.280 (0)	-24.94 (13.57)	2.199 (1.331)	0.913 (2.514)	-0.662*** (0.199)	0.105 (0.0729)	0.0326 (0.102)	0.240* (0.125)
<i>PPE</i>	+	-1.305 (0)	7.335 (3.411)	2.006* (1.077)	-0.938 (0.597)	2.893 (1.900)	0.112 (0.302)	0.120 (0.454)	-0.178 (0.428)
<i>ROA</i>	+		1.068e+08*** (1.276e+07)	-498,478 (1.474e+06)	9.199e+06 (2.321e+07)	0.552 (1.031)	0.167 (0.104)	0.545** (0.226)	0.520 (0.403)
Constant		-0.162 (0)	0.949 (2.766)	1.623 (1.438)	-0.423 (0.795)	0.583 (0.999)	-0.0645 (0.0835)	0.221** (0.0997)	0.0911 (0.0985)
Observations		4	8	16	22	76	30	30	32
R-squared		1.000	0.972	0.996	0.305	0.934	0.175	0.213	0.355
Adj R-Squared		-	0.9350	0.9943	0.1413	0.0036	0.1750	0.0867	0.3539
Prob > F		-	0.0114**	0.0000***	0.1633	0.4184	0.2878	0.1841	0.0156**

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 8.3.1.2.5 PANEL B: Estimación de los ajustes por devengo no discrecionales en base a Kothari (≤ 1997 a 2012)

VARIABLES	Signo Esperado	(2005)	(2006)	(2007)	(2008)	(4.518e+06) (3.585e+06)	1.165e+07** (4.518e+06)	4.286e+06 (3.585e+06)	-756,846 (8.799e+06)	-253,951 (6.765e+06)
<i>I/TA</i>	+	2.450e+06* (1.304e+06)	-880,085 (4.476e+06)	7.330e+06 (6.724e+06)	1.248e+06 (6.074e+06)	0.0820 (0.163)	(0.105)	(0.163)	0.422** (0.172)	0.398** (0.168)
ΔREV	-	-0.571*** (0.105)	0.167** (0.0760)	-0.0682 (0.209)	0.105 (0.122)	0.0975 (0.183)	(0.154)	0.450* (0.260)	-0.01000 (0.357)	0.0612 (0.218)
<i>PPE</i>	+	1.995** (0.993)	0.292 (0.241)	0.718*** (0.197)	0.308** (0.142)	0.258* (0.144)	(0.144)	0.260 (0.228)	1.308*** (0.228)	0.476** (0.194)
<i>ROA</i>	+	0.403 (0.489)	-0.171 (0.247)	0.588** (0.281)	0.277 (0.214)	-0.0561 (0.0390)	(0.0390)	-0.0492 (0.0561)	-0.0791 (0.0997)	-0.00440 (0.0540)
Constant		0.327 (0.325)	0.0112 (0.0642)	-0.119* (0.0660)	-0.140*** (0.0411)	50	55	64	73	
Observations		204	42	46	47	0.160	0.160	0.421	0.139	
R-squared		0.932	0.185	0.282	0.199	0.0858	0.0858	0.3814	0.0878	
Adj R-Squared		0.4985	0.0964	0.2116	0.1228	0.0901*	0.0901*	0.0000***	0.0359**	
Prob > F		0.0000***	0.1013	0.0077***	0.0490**	1.165e+07** (4.518e+06)	1.165e+07** (4.518e+06)	4.286e+06 (3.585e+06)	-756,846 (8.799e+06)	-253,951 (6.765e+06)

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10

Se realiza un breve análisis de las dieciséis regresiones realizadas.

Los ajustes del modelo tienen un nivel de significación inferior al 10% son 1998, 1999, 2004, 2005, 2007, 2008, 2009, 2011 y 2012. La R cuadrado ajustada tiene valores que van desde 0.0036 a valores superiores a 0.9 en los años 1998 y 1999.

En segundo lugar, respecto a las variables explicativas se observa como en función del año a veces se tiene la variación de las ventas (ΔREV) como la más significativa (1999, 2000, 2001, 2004, 2005, 2006, 2011) representando esta los ajustes por devengo a corto plazo. En el lado opuesto, se localiza que en otros años con que los ajustes por devengo a largo plazo medidos por el nivel de inmovilizado material (PPE) tienen mayor significación (2005, 2007, 2008). Coge especial relevancia la variable ROA , que es precisamente la novedad del modelo de Kothari, en los años 1999, 2000, 2007, 2009, 2010, 2011, y 2012.

Se observa también que en el año 2005 las tres variables principales que son significativas.

A partir de esa estimación se obtiene el residuo, es decir la parte discrecional de los ajustes por devengo totales identificada como el nivel de manipulación contable.

Finalmente, la cuarta metodología que utilizaremos para la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales se presenta en un trabajo de Ball y Shivakumar (2006) identifican una fuente adicional de mala especificación de los modelos de Jones relacionada con el comportamiento asimétrico al reconocer las ganancias y las pérdidas lo que sugiere que la relación entre los ajustes por devengo totales y los flujos de efectivo (*cash flows*) no sea lineal.

Partiendo de la misma base de cálculo de los ajustes por devengo totales de los apartados anteriores se aplica el modelo empleado por Ball y Shivakumar (2006) en su versión simplificada del 2008 que hace una regresión de los ajustes por devengo observados (variable dependiente del modelo) sobre cinco variables independientes. La primera variable es el *cashflow* de las actividades de explotación (CFO), la segunda es la variación en las ventas ($\Delta SALES_{jt}$), siguiendo

a Jones (1991), y con el fin de mejorar la estimación del componente normal de los ajustes por devengo de circulante o a corto plazo, seguidamente la tercera variable, de forma similar a Jones (1991) y Dechow (1995), es el nivel de activo fijo ($FASSET_{jt}$) que modeliza el componente no discrecional del gasto de amortización del periodo, considerado como el componente principal de los ajustes por devengo a largo plazo. La cuarta variable se basa en identificar los años con un *cash flow* de las actividades de explotación negativo con un uno, clasificándose consecuentemente como una variable dicotómica. Finalmente, la quinta variable sería la anterior multiplicada al *cash flow* de las actividades de explotación.

Su propuesta fue incorporar al modelo de Jones una serie de términos que dependen del *cash flow* de una forma truncada para eliminar la linealidad. Dicho modelo fue abreviado por los mismos autores en 2008 (método seleccionado en el análisis) y fue el que utilizaron para desmentir el trabajo de Teoh et al. de 1998 señalando que no existía dicha manipulación alrededor de la *IPO*.

Siendo la interpretación de las variables la misma que se ha formulado en el párrafo anterior.

$$\begin{aligned}
 NA_{j,t} = & \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 CFO_{j,t} + \hat{\alpha}_2 \Delta SALES_{j,t} + \hat{\alpha}_3 FASSET_{j,t} + \hat{\alpha}_4 DCFO_{j,t} \\
 & + \hat{\alpha}_5 DCFO_{j,t} * CFO_{j,t}
 \end{aligned}
 \tag{8.3.1.2.8}$$

- $NA_{j,t}$ son los ajustes por devengo no discrecionales deflactados estimados para la empresa i en el periodo del evento τ para el que se hace la predicción.
- $CFO_{j,t}$ es el *cash flow* de las operaciones para el año t de la empresa j
- $\Delta SALES_{j,t}$ es la variación de las ventas para el año t de la empresa j
- $FASSET_{j,t}$ el valor neto contable de los activos fijos para el año t de la empresa j
 - o Nota: estas 4 variables escaladas por los activos totales a principio del ejercicio

- $DCFO_{j,t}$ es una variable dicotómica que toma el valor 1 si $CFO_{j,t} < 0$ y 0 en caso contrario
- ε_{it} como el término de error de la empresa i al inicio del año t como periodo de estimación y que capta el componente discrecional de los ajustes por devengo.

Una vez se tiene estimada la parte no discrecional se obtendría la parte discrecional por diferencia como en los tres modelos anteriores.

La elección es justificable dado que supone un vuelco en lo que se refiere a la manipulación contable contradiciendo artículos que venían aplicando otros modelos hasta entonces. En lo que respecta al instante de la oferta pública de venta, estos autores se oponen a identificar mayor manipulación contable. De allí que la incorporemos a nuestro trabajo.

Se ha aplicado la misma metodología estimando los ajustes por devengo no discrecionales en base al modelo de Ball y Shivakumar para todos los años objeto de estudio agrupando por falta de datos los años inferiores 1997 hasta el 2012.

La variable dependiente que se ha utilizado a la hora de hacer las regresiones para cada año ha sido:

- NA : que define la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales

Las variables independientes del modelo de Ball y Shivakumar que se han utilizado y renombrado a la hora de hacer las regresiones para cada año han sido:

- $\Delta SALES$: hace referencia a la variación de las ventas de un año a otro dividido por los activos al inicio del ejercicio.
- $FASSET$: hace referencia a los activos fijos dividido por los activos al inicio del ejercicio
- CFO : hace referencia al *cash flow* de las actividades de explotación dividido por los activos al inicio del ejercicio
- $DCFO$: hace referencia a una variable dicotómica que toma valor 1 si el *cash flow* de las actividades de explotación es negativo.

- $DCFO * CFO$: hace referencia al producto entre la variable anterior y el *cash flow* de las actividades de explotación. La lógica lleva a concluir que sólo tendrá valores negativos dado que cuando CFO tenga valor positivo dicha columna tendrá valor nulo.

Las regresiones realizadas para estimar la parte no discrecional donde se obtienen los descriptivos de la variable dependiente aplicando Jones Original se muestran en la tabla 8.3.1.2.6

Tabla 8.3.1.2.6 PANEL A: Estimación de los ajustes por devengo no discrecionales en base a Ball y Shivakumar (≤ 1997 a 2012)

VARIABLES	Signo Esperado	(≤1997)	(1998)	(1999)	(2000)	(2001)	(2002)	(2003)	(2004)
<i>ASALES</i>	+	-0.456*** (0.0814)	-0.769 (0.749)	-0.523 (0.357)	-0.0872 (0.357)	-0.380*** (0.0911)	0.0435 (0.0490)	0.0436 (0.0644)	0.194** (0.0719)
<i>FASSET</i>	-	7.446*** (0.849)	0.993 (1.624)	0.176 (0.181)	-0.184*** (0.0294)	0.180*** (0.0576)	0.176 (0.148)	0.234 (0.213)	0.182 (0.225)
<i>CFO</i>	+	-0.877 (0.733)	5.449 (19.16)	10.08 (13.22)	1.115 (3.089)	2.784 (2.612)	0.117 (0.272)	-0.146 (0.273)	0.847*** (0.279)
<i>DCFO</i>	+	0.808 (0.986)	12.67 (14.10)	4.194 (5.792)	0.627 (0.929)	1.832 (1.718)	-0.0812 (0.149)	-0.152 (0.255)	0.256 (0.377)
<i>DCFO*CFO</i>	+	2.240 (1.159)	-3.968 (19.26)	-9.886 (13.23)	-1.813 (3.183)	-2.391 (2.628)	0.375 (1.385)	-0.0528 (1.801)	3.392 (6.956)
Constant		-3.189*** (0.796)	-1.678 (12.60)	-1.627 (5.585)	-0.772 (0.785)	-0.347 (1.466)	-0.160 (0.0968)	0.0716 (0.135)	-0.202 (0.152)
Observations		12	15	23	26	106	30	33	36
R-squared		0.940	0.590	0.987	0.777	0.900	0.213	0.077	0.484
Adj R-Squared		0.8893	0.3629	0.9867	0.7210	-0.0634	0.0486	-0.0936	0.39779
Prob > F		0.0013***	0.1014	0.0000***	0.0000***	0.6612	0.2985	0.8080	0.0009***

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 8.3.1.2.6 PANEL B: Estimación de los ajustes por devengo no discrecionales en base a Ball y Shivakumar (≤ 1997 a 2012)

VARIABLES	Signo Esperado	(2005)	(2006)	(2007)	(2008)	(2009)	(2010)	(2011)	(2012)
<i>ΔSALES</i>	+	-0.355*** (0.0566)	0.106 (0.0766)	0.0774 (0.177)	0.0948 (0.120)	-0.0513 (0.113)	-1.599*** (0.183)	-0.103 (0.146)	0.263** (0.122)
<i>FASSET</i>	-	0.165*** (0.0368)	0.326** (0.123)	0.270*** (0.0840)	0.201* (0.101)	0.277** (0.123)	-0.122 (0.161)	0.462*** (0.127)	0.215** (0.106)
<i>CFO</i>	+	2.067* (1.220)	0.285 (0.319)	0.181 (0.360)	0.0817 (0.205)	0.598*** (0.223)	0.147 (0.510)	-0.689* (0.348)	0.234 (0.273)
<i>DCFO</i>	+	1.225* (0.701)	0.219 (0.263)	-0.0466 (0.952)	0.447** (0.196)	0.349 (0.265)	0.563 (0.417)	-0.632 (0.529)	0.144 (0.219)
<i>DCFO*CFO</i>	+	-1.688 (1.230)	3.620 (3.207)	-1.686 (16.48)	5.436* (2.869)	0.330 (1.934)	-0.289 (1.045)	-2.130 (2.666)	-4.900 (11.08)
Constant		-0.223 (0.513)	-0.200* (0.105)	-0.173* (0.0922)	-0.198*** (0.0662)	-0.265*** (0.0931)	0.341*** (0.127)	-0.0296 (0.129)	-0.132 (0.0885)
Observations		247	46	47	50	55	64	73	77
R-squared		0.898	0.275	0.245	0.176	0.182	0.985	0.259	0.145
Adj R-Squared		0.6831	0.1847	0.1532	0.0819	0.0982	0.9841	0.2040	0.0846
Prob > F		0.0000***	0.0204**	0.0356**	0.1182	0.0719*	0.000***	0.0010***	0.0451**

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Se realiza un breve análisis de las dieciséis regresiones realizadas.

Los ajustes del modelo tienen un nivel de significación inferior al 10% son el conjunto de años igual o inferior a 1997, 1999, 2000, 2004, 2005, 2006, 2007, 2009, 2010, 2011 y 2012. La R cuadrado ajustada tiene valores que van desde -0.0936 a valores superiores a 0.9 en los años 1999 y 2010.

En segundo lugar, respecto a las variables explicativas se observa como en función del año, cambian las variables con nivel significativo. Destaca la variable activo fijo entre total activo (*FASSET*) como la más significativa. Sin embargo, no logra obtener tres variables significativas simultáneas en ningún ejercicio.

A partir de esa estimación se obtiene el residuo, es decir la parte discrecional de los ajustes por devengo totales identificada como el nivel de manipulación.

La tesis se focaliza en la manipulación contable en el momento de la oferta pública de venta de las empresas objeto de estudio. La literatura previa de este tema no es determinante de si existe manipulación o no en el momento de la oferta pública de venta. Se han aplicado metodologías de los artículos más relevantes en la materia para un sector determinado, las .com.

8.3.2. Las variables independientes del modelo explicativo

Respecto a las variables independientes se identifica, en primer lugar, una variable de interés y a continuación, una serie de variables de gobierno corporativo como variables de control aplicando el modelo explicativo Klein (2002).

Comento en primer lugar la variable de interés que identifica el año de la oferta pública de venta.

IPO es una variable categórica que identifica con un uno el año de la oferta pública de venta y con un cero los demás para cada empresa analizada. El signo del coeficiente permite contrastar nuestra hipótesis. El signo esperado de *IPO* sería positivo señalando que el año de las ofertas públicas de venta las empresas .com tienden a manipular sus cuentas. En caso de que el signo fuera positivo se estaría contrastando la hipótesis primera del apartado 8.1 que recoge que las empresas .com realizan más manipulación contable en el año de la oferta pública de venta.

Alternativamente utilizo diferentes versiones de la variable objeto de estudio que se comentan seguidamente y que sirven para identificar los años previos (*PRIORIPO*) y posteriores (*POSTIPO*) a la oferta pública de venta reflejando en cada un 1, y dejándolo en 0 los años de la oferta pública de venta.

Ambas son variables creadas para comparar el año de la oferta pública de venta respecto a los años previos y posteriores contemplándolos en su conjunto (más adelante para dotar el análisis de mayor robustez se realiza el mismo estudio de año en año).

A modo de resumen *PRIORIPO* identifica con un uno los años previos a la oferta pública de venta y *POSTIPO* identifica con un uno los años posteriores.

La obtención de un signo negativo proporcionaría soporte a la hipótesis planteada dado que se espera que sea positivo en el año de la oferta pública de venta. Dicho de otra manera, en los años en que no se tiene la oferta pública de venta la manipulación debería ser menor. De igual forma si el signo obtenido fuera negativo se estaría ante la confirmación de la hipótesis planteada

Los resultados obtenidos de las regresiones de los ajustes por devengo discrecionales según las estimaciones obtenidas por los cuatro modelos seleccionados de estimación de los ajustes por devengo no discrecionales estudiados con anterioridad se pueden ver en el apartado 8 en su totalidad.

Se recuerda que respecto a las variables independientes y, con el objetivo de intentar solventar el problema de colinealidad de la variable *PRIORIPO* (años previos a salir a Bolsa) se eliminan las variables que, o carecen de sentido (la que incluye capitalización de bursátil (*MVTBV*) previa a la oferta pública de venta con valor cero en todos los casos) o las que no aportan información especial al respecto (se sabe que en las .com analizadas el resultado es siempre negativo en los años previos a cotizar (*NEGNI*) y por lo tanto se omite también).

Como se ha señalado en múltiples ocasiones, con el fin de obtener resultados más robustos, se ha querido comparar el año de la oferta pública de venta con todos y cada uno de los años en que se tienen datos. Hasta ahora las variables *PRIORIPO* y *POSTIPO* servían únicamente para contrastar la diferencia de manipulación contable entre el año de la oferta pública de venta y todos los años previos o posteriores en su conjunto.

Es por ello que se apuesta por un contraste de mayor exigencia con todos los años en una nueva variante del modelo explicativo presentado que reemplaza las variables *PRIORIPO Y POSTIPO* por las que vienen a continuación.

Se observa una limitación al análisis dado que únicamente se tienen dos años de datos en relación a los años previos, sin embargo, para los años posteriores y, a sabiendas de que el estudio acaba en el 2012, se llegan a obtener datos hasta el año décimo noveno posterior a la oferta pública de venta en algún caso.

De todas formas, son tan pocas las empresas que superan los trece años posteriores a la OPV hasta el 2012 que se decide agrupar desde el año décimo tercero en adelante para evitar la no obtención de resultados.

Las nuevas variables que aparecen son las siguientes que tomamos en consideración son en primer lugar, *PRIORIPOX* que identifica con un uno el año X previo a la oferta pública de venta; a modo de ejemplo *PRIORIPO2* incluye un 1 en la fila correspondiente a dos años previos a la oferta pública de venta y así sucesivamente. De manera similar, *POSTIPOX* identifica con un uno el año X posterior a la oferta pública de venta; a modo de ejemplo *POSTIPO2* incluye un 1 en la fila correspondiente a dos años posteriores a la salida y así sucesivamente. Finalmente, *POSTIPO13ANDMORE* identifica con un uno todas las empresas que tienen igual más de trece años desde salieron a cotizar. Para el resto se pone ceros.

Respecto a los signos esperados de dichas variables dado que vienen a confirmar con mayor potencia los datos obtenidos por las variables de interés *PRIORIPO* y *POSTIPO*, se esperan que sean negativos.

Los resultados obtenidos de las regresiones de los ajustes por devengo discrecionales según los resultados obtenidos por los cuatro modelos estudiados con anterioridad se pueden ver en la tabla 10.2.1

Como se hizo para el estudio de los años en su conjunto, respecto a las variables independientes y con el fin de intentar solventar el problema de colinealidad de la variable *PRIORIPO* (años previos a salir a Bolsa) se eliminan las variables que, o carecen de sentido (la que incluye capitalización de bursátil (*MVTBV*) previa a la oferta pública de venta con valor cero en todos los casos) o las que no aportan información especial al respecto (se sabe que el resultado es siempre negativo en los años previos a cotizar (*NEGNI*) y por ello se omite también).

Los resultados obtenidos de las regresiones de los ajustes por devengo discrecionales según los resultados obtenidos por los cuatro modelos estudiados con anterioridad se pueden ver en la tabla 10.3.1

Seguidamente, paso a analizar las variables de control en los párrafos siguientes.

En primer lugar, tenemos *BD51* que es una variable dicotómica que toma el valor 1 si el porcentaje de miembros independientes respecto al total de miembros del

Consejo de administración es mayor al 50%. Dicha variable se incluye en el modelo que se plantea puesto que es lógico pensar que a mayor número de miembros independientes en el Consejo menor será probabilidad de manipular la contabilidad. Su signo esperado será pues negativo.

Seguidamente, *INDBOARD* hace referencia al porcentaje de miembros del Consejo independientes respecto al total de miembros del Consejo de administración. Dicha variable se incluye en el modelo que se plantea al igual que lo hace Klein puesto que es coherente pensar que a mayor porcentaje de miembros de independientes en el Consejo menor será probabilidad de manipular la contabilidad. Al igual que la anterior su signo esperado es negativo.

INDEPSH es la tercera variable dicotómica que toma el valor 1 si el porcentaje de participación de los miembros independientes en la compañía es mayor que 5%. Dicha variable se incluye en el modelo que se plantea al igual que lo hace Klein puesto que debería existir una relación negativa entre el porcentaje poseído en la empresa por parte de los miembros independientes en el Consejo y la probabilidad de manipular la contabilidad. Su signo esperado sigue siendo negativo.

En cuarto lugar, tenemos *CEOSH* que representa el porcentaje de la compañía que posee el CEO. Klein incluye dicha variable dado que si el máximo dirigente de la empresa tiene demasiados intereses personales en la misma podrá influir en los demás con mayor facilidad si su porcentaje es mayor. Por ello su signo esperado es positivo.

Cómo anticipábamos anteriormente las variables del modelo de Klein relacionadas con el Comité de auditoría se han omitido en el análisis dado que al incluirlas en el modelo se omitían por colinealidad. Se mencionan las tres variables de todas formas a continuación.

En relación a las variables de gobierno corporativo (todas salvo *CEOSH*) y siguiendo, como vengo haciendo hasta ahora, a Klein se puede afirmar que todas las variables se comportan según lo esperado dado que se presupone que a mayores controles de personas independientes externos menores serán las opciones de manipulación contable.

En el caso de la variable *CEOSH*, Klein presenta un interrogante en lo que se refiere al signo esperado. Me inclino por la postura que confirma que el signo esperado tiende más a ser positivo puesto que cuanto más control tiene el CEO de la compañía en principio más opciones de manipulación tiene.

Finalmente, se obtiene una serie de variables de mercado y magnitudes contables contempladas también como variables de control relacionadas a priori con la manipulación incluidas también en Klein (2002). Dichas variables están en valor absoluto y se han actualizado al año 2012 para que sean comparables (se adjuntan más adelante los cuadros de la evolución del IPC americano capitalizados).

MVTBV (*Market value to book value*) es la capitalización bursátil entre el valor contable de los fondos propios medida a principios de año. Dicha variable permite ver la distancia entre la capitalización bursátil y el patrimonio neto de la empresa y por ello se incluye en el modelo. Un ratio con valores muy elevados conllevaría que la empresa está muy sobrevalorada en Bolsa y cabría identificar los motivos probablemente relacionados con la manipulación.

ABSCHNI es la variación en términos absolutos de resultado del ejercicio en relación al ejercicio anterior. Dicha variable se relaciona con la manipulación de resultado dado que incorpora en ella misma la variación del mismo. A mayor variación mayor manipulación.

NEGNI es un indicador que indica si la empresa ha tenido durante los últimos dos años resultado contable negativo. Una empresa que tiene resultados negativos durante un cierto periodo estará más predispuesta a incluir técnicas de manipulación contable.

DEBT es la deuda a largo plazo dividida por los activos del año anterior. Las empresas más endeudadas tienen entre muchas otras necesidades, la renovación de sus instrumentos de financiación. Es obvio pensar que si la "foto" empresarial no es la correcta entonces se está aumentando la probabilidad de fracaso a la hora de renovarlos.

Finalmente, *LOGASSETS*: es el logaritmo de valor en libros de los activos. En relación al tamaño de la empresa medida por el tamaño de sus activos es coherente deducir que las empresas pequeñas manipulan con mayor facilidad dado que los actores al igual que los controles son inferiores.

Respecto al signo esperado de cada variable, tanto la capitalización bursátil entre el valor de los fondos propios (*MVTBV*), la deuda a largo plazo (*DEBT*) como la variación del resultado del ejercicio (*ABSCHNI*) y el resultado contable negativo (*NEGNI*) auguran un signo positivo, una relación positiva, puesto que, a mayor cuantía de dichas variables, por lógica, mayor debería ser la manipulación contable.

Respecto al tamaño de la empresa (*LOGASSETS*) la relación es inversa, es decir que, a mayor tamaño, mayores controles, lo que dificultaría la manipulación. Ya para acabar respecto al signo del resto de variables Klein (2002) lo deja como una incógnita a la espera de la obtención de sus resultados.

Al igual que se han omitido algunas de las variables de gobierno corporativo mencionadas anteriormente también se ha tenido que prescindir de algunas variables contables para darle sentido al análisis principalmente en los años previos a la oferta pública de venta.

La magnitud *market value to book value* (*MVTBV*) carece de sentido en los años previos a la oferta pública de venta puesto que la empresa no cotiza y el numerador sería nulo en estos casos. Por ello, al comprobar que realizado el primer análisis todos los años previos a la oferta pública de venta salían omitidos se ha optado por eliminar dicha variable de la segunda parte del trabajo.

Sin embargo, aun y habiendo eliminado la variable *MVTBV* no se consiguió que los años previos (considerados tanto en su conjunto como de manera individual) continuaran saliendo omitidos. Tras efectuar las comprobaciones pertinentes se observa que en la totalidad de las empresas .com en sus años previos a la oferta pública de venta existe un resultado negativo dado que es muy común que dicha tipología de empresa esté, antes de salir a bolsa, en fase de crecimiento y

consecuentemente tenga resultados poco atractivos, aunque su evolución sea positiva. Tras eliminar la variable *Negative Net Income (NEGNI)* se consigue dar presencia a los años previos en su conjunto representada por la variable *PRIORIPO* que se comentará más adelante.

9. Muestra

9.1. Selección de la muestra

Para la realización de esta tesis se han seleccionado las empresas que al cierre del 2012 cotizaban en el NASDAQ Internet Index (QNET). Se empezó con una muestra de 81 empresas y debido a la falta de datos se eliminaron cuatro empresas de la selección (IACI: IAC Interactive Corp, NTES: NetEase, OTEX: Open Text Corporation, y ZIXI: Zix corporation). De modo que este estudio se realizó con una muestra de 77 empresas.

El índice QNET se focaliza en las empresas que basan su negocio en Internet (las denominadas .com). Al buscar en la base de datos *Web of Science* (antes *ISI web of knowledge*) se observa que no hay ni un solo artículo buscando por tema que incluya la abreviatura QNET debido al desconocimiento del mismo.

La base de datos es atípica dado que no se selecciona un determinado espacio temporal como es de costumbre en la mayoría de *papers*. En mi tesis el eje lo marca la oferta pública de venta de la empresa puesto que el objeto del trabajo es demostrar si existe manipulación contable entorno a la misma. Es por ello que algunas empresas tienen apenas dos o tres observaciones relacionadas con los años y otras, sin embargo, rozan las dos décadas.

Las variables obtenidas no sólo son de índole contable, sino que también incluye variables de gobierno corporativo, o de valor de mercado necesarias para el estudio.

Los datos se obtuvieron de la página web de la SEC (*Securities Exchange Commission: www.sec.gov*) gracias a su sistema de recopilación de datos EDGAR (*Electronic Data Gathering, Analysis, and Retrieval system*), de donde se puede extraer toda la información financiera relevante. El objetivo principal de la SEC es aumentar la eficiencia y la equidad del mercado de valores en beneficio de los inversores, las empresas y la economía mediante la aceleración de la recepción,

aceptación, difusión y análisis de la información corporativa sensible a momento de su presentación.

Cada vez que una empresa planifica su oferta pública de venta debe rellenar un documento denominado 424B, donde se informa de todos los aspectos relevantes sobre la oferta pública de venta. Se fue seleccionando empresa por empresa y rellenando las variables contables que se consideraban de interés. Para las variables de gobierno corporativo en el apartado dedicado a *Management* del 424B se pudieron extraer varios datos. Sin embargo, la mayoría de los datos de gobierno corporativo se encontraban en otro documento, el DEF14A que se emite cuando se requiere una votación de los accionistas. Dicho formulario debe proporcionar la información suficiente a los accionistas para que realicen un voto con conocimiento e información suficientes.

De esta forma línea a línea se fue obteniendo los datos necesarios para la selección de la muestra que era prácticamente la población (77 empresas de 81 en total). Obteniendo 742 filas en relación a los años desde su oferta pública de venta y los dos años anteriores que se pudo rescatar del 424B citado anteriormente.

Probablemente con Compustat, Facset o Bloomberg se hubiera ahorrado mucho tiempo, pero por desgracia, la Universidad de Barcelona no tiene medios para permitirse que sus investigadores puedan avanzar como es debido. Se intentó hablar directamente con el IESE, a sabiendas de que tenían Compustat, con el fin de tener acceso a su biblioteca durante un determinado periodo de tiempo y abonando la cuota correspondiente pero el acceso es exclusivo para sus estudiantes. Ojalá se logre entre todos a medio plazo que dicha información sea de fácil y libre acceso para la comunidad investigadora.

Desde aquí una llamada a los que toman las decisiones de esta índole. Si la Universidad busca buenos investigadores que se les nutra de las herramientas apropiadas para ello es lo mínimo que se puede esperar.

Mi estudio acaba en 2012 puesto que la muestra empezó a seleccionarse en verano 2013.

9.1.1. Ajustes a la muestra

Fueron necesarios una serie de ajustes que se comentan a continuación:

Con el fin de actualizar valores corrientes de algunas variables a valores constantes hubo que actualizar los datos para que fueran comparables puesto que entre unos y otros a veces habían más de diez años de diferencia. Para ello se obtuvo la inflación de Estados Unidos ¹⁶ de todos los años objeto de estudio desde el primer año objeto de estudio (1994) hasta el último (2012) y se calculó el índice compuesto del mismo. Se actualizaron las principales variables que se iban a necesitar en el análisis, más en concreto, el total de activos (*TOTALASSETS*), el resultado del ejercicio (*NETINCOME*) y su variación (*CHANGEINNETINCOME*), las ventas (*REVENUE*), y el resultado operativo (*OPERATING PROFIT*).

Se analizan a continuación los descriptivos de mayor relevancia.

¹⁶ Los datos de han obtenido de:
<http://www.usinflationcalculator.com/inflation/historical-inflation-rates/>

9.2. Variables de la muestra seleccionadas

9.2.1. Descriptivos de las variables dependientes e independientes.

A continuación, se presentan los descriptivos de la variable dependiente, valor absoluto de los ajustes por devengo discrecionales, *AAAC*, estimada en el apartado 8.3.1.2 aplicando los cuatro métodos de estimación seleccionados.

Asimismo, se añaden los descriptivos de las variables independientes del modelo seleccionado.

Tabla 9.2.1.1: Descriptivos de las variables

VARIABLES	Obs.	Mean	Std. Dev.	Min	Max
<i>AAAC (Jones)</i>	242	.5809746	3,249881	.0011225	48,99967
<i>AAAC (Jones Modif)</i>	242	.5834040	3,247514	.0005893	49,0028
<i>AAAC (Kothari)</i>	241	.2770714	.5553289	4.44e-16	5,732785
<i>AAAC (Ball et al.)</i>	242	.4245347	2,50422	.0000843	38,76345
<i>IPO</i>	242	.0826446	.275915	0	1
<i>BD51</i>	242	.9586777	.1994471	0	1
<i>INDBOARD</i>	242	.7306244	.1027415	.4	1
<i>INDEPSH5</i>	242	.9008264	.5675156	0	8
<i>CEOSH</i>	242	9,380165	1,259339	0	63
<i>MVTBV</i>	242	15,884440	129,055100	-98,369860	1.962,529
<i>ABSCHNI</i>	242	2.03e+08	4.95e+08	120292	3.01e+09
<i>NEGNI</i>	242	.3512397	.478347	0	1
<i>DEBT</i>	242	.2384245	.6743029	0	9,273606
<i>LOGASSETS</i>	242	8,716579	.7089746	6,917886	10,972190

Comentaré a continuación brevemente algunos de los descriptivos obtenidos.

Respecto a la variable *BD51* se observa que la media es cercana a uno. Se puede afirmar que el 95% de las empresas estructuran sus Consejos de Administración con una mayoría de miembros independientes de la compañía.

La media de la variable *INDBOARD* indica que aproximadamente el 73% de los miembros del Consejo son independientes de la compañía.

INDEPSH nos informa que en el 90% de las compañías estudiadas los miembros independientes representan el 5% o más del Consejo de administración.

La media de *CEOSH* indica que el porcentaje medio de participaciones que poseen los gerentes de las compañías .com se acerca al 9,4%.

Asimismo, se destaca que el ratio *MVTBV* tiene una media elevada al comparar el valor del mercado cercano a 16 veces mayor que el valor en libros. En las .com esta característica es muy común puesto que lo que valora el mercado son expectativas de crecimiento en vez de datos contables. Puede llegar a ser mucho más relevante la evolución en el tráfico de la web que su facturación.

Las .com necesitan de grandes inversiones para financiar los primeros años de pérdidas y la variación del resultado en valor absoluto de un año a otro que se refleja en la variable *ABSCHNI* es muy elevada.

Se extrae de la variable *NEGNI* que el 47% de las empresas ha tenido resultado negativo durante los dos últimos años a la OPV. De allí que las .com americanas acudan a los mercados a financiarse públicamente para mantener su crecimiento.

9.2.2. Coeficientes de correlación de las variables independientes

Tabla 9.2.2.1: coeficientes de correlación

VARIABLES	IPO	BD51	INDBOARD	INDEPSH5	CEOSH	MVTBV	ABSCHNI	NEGNI	DEBT	LOGASSETS
IPO	1									
BD51	0.0623	1								
INDBOARD	0.0886	0.5502***	1							
INDEPSH5	0.0526	0.0003	-0.0766	1						
CEOSH	0.1366**	0.0228	-0.0713	-0.0644	1					
MVTBV	-0.0209	0.0145	0.0287	0.0128	-0.0555	1				
ABSCHNI	-0.0132	-0.1900**	-0.1065*	-0.0053	-0.0001	0.2289**	1			
NEGNI	0.0935	0.0223	-0.1176*	0.1288**	0.0549	0.0983	0.0308	1		
DEBT	0.1590**	-0.0140	0.0908	0.0285	-0.0487	0.0273	0.0566	0.2059**	1	
LOGASSETS	-0.0748	-0.1436**	-0.0027	-0.0587	0.0165	0.0089	0.4794***	-0.1713**	0.1069*	1

IPO es una variable categórica que identifica con un uno el año de la oferta pública de venta y con un cero los demás para cada empresa analizada.

BD51 que es una variable dicotómica que toma el valor 1 si el porcentaje de miembros independientes respecto al total de miembros del Consejo de administración es mayor al 50%.

INDBOARD hace referencia al porcentaje de miembros del Consejo independientes respecto al total de miembros del Consejo de administración.

INDEPSH es la tercera variable dicotómica que toma el valor 1 si el porcentaje de participación de los miembros independientes en la compañía es mayor que 5%.

CEOSH que representa el porcentaje que posee el CEO de la compañía.

MVTBV (Market value to book value) es la capitalización bursátil entre el valor contable de los fondos propios medida a principios de año.

ABSCHNI es la variación en términos absolutos de resultado del ejercicio (calculada para aplicar el modelo).

NEGNI es un indicador que indica si la empresa ha tenido durante dos o más años resultado contable negativo.

DEBT es la deuda a largo plazo dividida por los activos del año anterior.

LOGASSETS: es el logaritmo de valor en libros de los activos.

Las variables no están correlacionadas dado que los coeficientes de correlación no son altos. Los coeficientes más elevados son los que relacionan las variables *INDBOARD* y *BD51* con una correlación de 0,55 y *LOGASSETS* con *ABSCHNI* con un resultado cercano a 0,48. Todos los resultados que acompañan la tabla hacen pensar que la colinealidad no afecta a las estimaciones.

A continuación se presentan los resultados de las regresiones obtenidas.

10. Resultados

10.1. Comentarios previos a los resultados

El contraste de la hipótesis planteada se llevó a cabo mediante un análisis de regresión sobre los datos disponibles en el que la variable dependiente era los ajustes por devengo discrecionales estimados anteriormente en valor absoluto del apartado ($AAAC_{i,j}$: *Absolute Abnormal Accruals*) y las variables independientes son las que se han presentado en el apartado 8.3.2.

Todas las tablas que presentan a continuación se sustentan en el modelo explicativo de manipulación contable planteado por Klein (2001) en la ecuación 8.3.1.

En los apartados 10.3, tanto las tablas 10.3.1 y 10.3.2, como en el apartado 10.5, las tablas 10.5.1 y 10.5.2 se muestran los resultados de la ecuación 8.3.1 suprimiendo la variable de mercado *MVTBV* y la variable contable *NEGNI* con la finalidad de obtener los coeficientes para la variable *PRIORIPO*.

En todas las regresiones se ha aplicado el test de Hausman para determinar si se aplicaba la regresión por efectos fijos (*fixed effects*) o efectos aleatorios (*random effects*). Sin embargo, independientemente de la selección obtenida se ha añadido mayor robustez y consistencia al estudio presentando la tabla complementaria con el método descartado por Hausman en primera instancia para observar que, en la mayoría de casos los resultados son los mismos.

Se comentan seguidamente los resultados del modelo explicativo añadiendo con anterioridad la tabla de los coeficientes de correlación:

10.2. Resultados del modelo explicativo de manipulación contable de los años posteriores respecto al año de la IPO

La explicación de la metodología empleada se ha realizado en el apartado 8.

Los resultados obtenidos se presentan en la tabla 10.2.1 tras la realización del test de Hausman que selecciona la aplicación de efectos fijos (*fixed*) o efectos aleatorios (*random*) (señalado en cada columna) para las cuatro formas diferentes de estimar los ajustes por devengo discrecionales:



Tabla 10.2.1: Modelo explicativo de la manipulación contable para diferentes definiciones de los ajustes por devengo discrecionales. Se aplica el método de estimación que indica el Test de Haussman

VARIABLES	Signo Esperado	(Random) Jones	(Random) Jones modif.	(Fixed) Kothari	(Random) Ball et al.
<i>IPO</i>	+	2.859*** (0.760)	2.845*** (0.759)	1.252*** (0.168)	2.198*** (0.584)
<i>BD51</i>	-	-0.0970 (1.250)	-0.0861 (1.249)	-0.318 (0.239)	-0.137 (0.961)
<i>INDBOARD</i>	-	-0.645 (2.446)	-0.700 (2.443)	-0.272 (0.538)	0.184 (1.880)
<i>INDEPSH5</i>	-	0.0432 (0.362)	0.0385 (0.362)	0.0531 (0.119)	0.0474 (0.278)
<i>CEOSH</i>	+	0.0397** (0.0165)	0.0408** (0.0164)	-0.00891** (0.00386)	0.0328*** (0.0126)
<i>MVTBV</i>	+	0.000606 (0.00163)	0.000609 (0.00163)	-5.18e-05 (0.000271)	0.000359 (0.00125)
<i>ABSCHNI</i>	-	-2.10e-10 (4.90e-10)	-2.12e-10 (4.90e-10)	-0 (9.33e-11)	-7.66e-11 (3.77e-10)
<i>NEGNI</i>	?	0.590 (0.456)	0.577 (0.455)	0.249** (0.103)	0.507 (0.350)
<i>DEBT</i>	+	-0.101 (0.317)	-0.0900 (0.317)	-0.125** (0.0601)	-0.164 (0.244)
<i>LOGASSETS</i>	-	-0.0155 (0.340)	-0.0161 (0.340)	0.146 (0.129)	-0.0387 (0.262)
<i>CONSTANT</i>		3.342 (3.392)	3.362 (3.387)	0.647 (1.115)	2.296 (2.606)
Observations		242	242	241	242
R-squared (Overall)		0.11***	0.17***	0.17***	0.11***
Number of srno		35	35	35	35

Standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

IPO es una variable categórica que identifica con un uno el año de la oferta pública de venta y con un cero los demás para cada empresa analizada.

BD51 que es una variable dicotómica que toma el valor 1 si el porcentaje de miembros independientes respecto al total de miembros del Consejo de administración es mayor al 50%.

INDBOARD hace referencia al porcentaje de miembros del Consejo independientes respecto al total de miembros del Consejo de administración.

INDEPSH es la tercera variable dicotómica que toma el valor 1 si el porcentaje de participación de los miembros independientes en la compañía es mayor que 5%.

CEOSH que representa el porcentaje que posee el CEO de la compañía.

MVTBV (Market value to book value) es la capitalización bursátil entre el valor contable de los fondos propios medida a principios de año.

ABSCHNI es la variación en términos absolutos de resultado del ejercicio (calculada para aplicar el modelo).

NEGNI es un indicador que indica si la empresa ha tenido durante dos o más años resultado contable negativo.

DEBT es la deuda a largo plazo dividida por los activos del año anterior.

LOGASSETS: es el logaritmo de valor en libros de los activos.

De los resultados obtenidos por esta primera tabla se destacan algunas observaciones

En primer lugar, respecto al ajuste del modelo todos presentan un R cuadrado entre 0,11 y 0,17 todos significativos con $p < 0.01$ que conlleva una capacidad de explicación del modelo relevante.

Seguidamente, respecto a los signos esperados de las variables de control mayoritariamente coinciden con los esperados aunque la mayor parte con un nivel de significación superior al 10%. Se destaca el signo positivo de la variable *CEOSH* que tiene un nivel de significación inferior al 5% aplicando todos los métodos salvo para Ball y Shivakumar que alcanza el 1%. Estos resultados indican que el nivel de participación del CEO en la propiedad de la empresa influye en la manipulación contable. Cuanto mayor es el porcentaje de capital que posee mayor es el grado de manipulación contable.

Finalmente, En relación a la variable de interés, la variable *IPO* presenta un signo positivo con un nivel de significación inferior al 1% en todas las columnas de la tabla. Este resultado proporciona soporte a la hipótesis planteada independientemente de la forma de estimar los ajustes por devengo discrecionales. La variable de interés *PRIORIPO* salía omitida por problemas de colinealidad con otras variables que luego se eliminan del análisis y por ello tampoco se ha incluido en la tabla.

Se llega a las mismas conclusiones en lo que se refiere a la variable de interés aplicando cualquiera de las formas de estimación de los ajustes por devengo no discrecionales. El modelo de cálculo de los ajustes por Kothari denominado también como estimación en base a Jones ajustado al ROA correspondiente a la penúltima columna de la tabla, parece ser el más adecuado puesto que además toma dos variables añadidas que son estadísticamente significativas. La primera sería el resultado negativo (*NEGNI*) con su signo esperado, un resultado negativo incita mayor manipulación, y la segunda sería la deuda (*DEBT*) con un signo paradójicamente opuesto al esperado.

Para dar más robustez a las conclusiones también se mostrarán los resultados no seleccionados tras la aplicación del test de Hausman. Es decir que se presenta la misma tabla que la anteriormente mostrada, pero con el método de estimación opuesto (*Fixed Versus Random effects*).

Se presentan los resultados obtenidos en la tabla 10.2.2.

Tabla 10.2.2: Modelo explicativo de la manipulación contable para diferentes definiciones de los ajustes por devengo discrecionales. Se aplica el método de estimación alternativo que indica el Test de Hausman

VARIABLES	Signo Esperado	(Fixed) Jones	(Fixed) Jones modif.	(Random) Kothari	(Fixed) Ball et al.
<i>IPO</i>	+	4.617*** (1.027)	4.576*** (1.025)	0.839*** (0.128)	3.557*** (0.785)
<i>BD51</i>	-	0.0594 (1.513)	0.0796 (1.511)	-0.0608 (0.205)	-0.0319 (1.158)
<i>INDBOARD</i>	-	1.665 (3.385)	1.678 (3.381)	-0.0988 (0.400)	2.409 (2.590)
<i>INDEPSH5</i>	-	1.042 (0.744)	1.023 (0.743)	0.0194 (0.0597)	0.849 (0.570)
<i>CEOSH</i>	+	0.0633** (0.0244)	0.0655*** (0.0244)	-0.00412 (0.00270)	0.0591*** (0.0187)
<i>MVTBV</i>	+	0.000420 (0.00172)	0.000425 (0.00171)	0.000177 (0.000268)	0.000347 (0.00131)
<i>ABSCHNI</i>	-	-3.00e-10 (5.83e-10)	-3.00e-10 (5.82e-10)	0 (8.24e-11)	-1.64e-10 (4.46e-10)
<i>NEGNI</i>	?	0.538 (0.650)	0.516 (0.649)	0.132* (0.0747)	0.464 (0.497)
<i>DEBT</i>	+	-0.255 (0.381)	-0.236 (0.380)	-0.0597 (0.0520)	-0.200 (0.291)
<i>LOGASSETS</i>	-	-0.619 (0.817)	-0.629 (0.816)	0.00337 (0.0557)	-0.250 (0.625)
<i>CONSTANT</i>		7.329 (7.069)	7.353 (7.059)	1.130** (0.556)	2.735 (5.408)
Observations		242	242	241	242
R-squared (Overall)		0.09**	0.09**	0.18***	0.10**
Number of srno		35	35	35	35

Standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

IPO es una variable categórica que identifica con un uno el año de la oferta pública de venta y con un cero los demás para cada empresa analizada.

BD51 que es una variable dicotómica que toma el valor 1 si el porcentaje de miembros independientes respecto al total de miembros del Consejo de administración es mayor al 50%.

INDBOARD hace referencia al porcentaje de miembros del Consejo independientes respecto al total de miembros del Consejo de administración.

INDEPSH es la tercera variable dicotómica que toma el valor 1 si el porcentaje de participación de los miembros independientes en la compañía es mayor que 5%.

CEOSH que representa el porcentaje que posee el CEO de la compañía.

MVTBV (*Market value to book value*) es la capitalización bursátil entre el valor contable de los fondos propios medida a principios de año.

ABSCHNI es la variación en términos absolutos de resultado del ejercicio (calculada para aplicar el modelo).

NEGNI es un indicador que indica si la empresa ha tenido durante dos o más años resultado contable negativo.

DEBT es la deuda a largo plazo dividida por los activos del año anterior.

LOGASSETS: es el logaritmo de valor en libros de los activos.

Los resultados son similares independientemente del método de estimación de los ajustes por devengo no discrecionales aplicado. Todo ello dota de mayor potencia a las conclusiones obtenidas, y da mayor soporte a la hipótesis planteada.

La variable de interés *IPO* sigue mostrando en todos los métodos un nivel de significación inferior al 1% con signo positivo lo que provee de evidencia respecto al uso de mayor manipulación contable en el año de la oferta pública de venta.

10.3. Resultados del modelo explicativo de manipulación contable de los años previos y posteriores a la IPO respecto al año de la IPO

La explicación de la metodología empleada se ha realizado en el apartado 8.

Al presentar la nueva variable de interés *PRIORIPO* relativa a los años previos a la oferta pública de venta se presenta también la variable para los años posteriores a la oferta pública de venta recogida como *POSTIPO*. De ambas se espera un signo negativo que recoja que en los años previos o posteriores a la oferta pública de venta la manipulación contable es menor que en el año de la misma.

La tabla 10.3.1 muestra los resultados de las estimaciones de la ecuación 8.3.1 suprimiendo las variables *MVTBV* y *NEGNI* con la finalidad de obtener los coeficientes de la variable *PRIORIPO* de la que sólo se tienen datos de los dos años anteriores a la oferta pública de venta. Se prescinde de ambas puesto que en relación a la primera (*MVTBV*) dado que la empresa no cotiza no tenemos valor de mercado para calcular dicha variable. Respecto a la segunda (*NEGNI*) debe eliminarse puesto que antes de la oferta pública de venta el resultado de las .com es en gran proporción negativo y por lo tanto no aporta valor al estudio.

La tabla 10.3.1 muestra los resultados tras la realización del test de Hausman que selecciona la aplicación de efectos fijos o efectos aleatorios (señalado en cada columna) para las cuatro formas diferentes de estimar los ajustes por devengo discrecionales:

Tabla 10.3.1: Modelo explicativo de la manipulación contable para diferentes definiciones de los ajustes por devengo discrecionales identificando el periodo previo y posterior al año de la IPO. Se aplica el método de estimación que indica el Test de Haussman

VARIABLES	Signo Esperado	(Random) Jones	(Fixed) Jones modif.	(Fixed) Kothari	(Fixed) Ball et al.
<i>PRIORIPO</i>	-	-3.712 (3.212)	-5.165 (3.552)	-	-3.757 (2.714)
<i>POSTIPO</i>	-	-2.359*** (0.697)	-4.031*** (0.974)	-1.253*** (0.169)	-3.214*** (0.745)
<i>BD51</i>	-	0.414 (1.155)	0.0684 (1.469)	-0.265 (0.240)	-0.0128 (1.122)
<i>INDBOARD</i>	-	-1.200 (2.386)	1.483 (3.348)	-0.360 (0.541)	2.271 (2.558)
<i>INDEPSH5</i>	-	0.156 (0.352)	1.101 (0.725)	0.0581 (0.120)	0.879 (0.554)
<i>CEOSH</i>	+	0.0407** (0.0162)	0.0649*** (0.0241)	-0.00832** (0.00388)	0.0592*** (0.0184)
<i>ABSCHNI</i>	-	-9.33e-11 (4.64e-10)	-1.96e-10 (5.48e-10)	0 (8.90e-11)	-6.19e-11 (4.18e-10)
<i>DEBT</i>	+	0.0357 (0.306)	-0.143 (0.374)	-0.110* (0.0602)	-0.137 (0.286)
<i>LOGASSETS</i>	-	-0.0311 (0.323)	-0.748 (0.744)	0.0331 (0.121)	-0.413 (0.569)
<i>CONSTANT</i>		2.944 (3.105)	8.057 (6.340)	1.706* (1.029)	3.982 (4.844)
Observations		249	249	242	249
R-squared (Overall)		0.09**	0.07**	0.16***	0.08**
Number of srno		37	37	35	37

Standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

PRIORIPO y *POSTIPO* son unas variables que sirven para contrastar la diferencia de manipulación contable entre el año de la oferta pública de venta y todos los años previos o posteriores en su conjunto.

BD51 que es una variable dicotómica que toma el valor 1 si el porcentaje de miembros independientes respecto al total de miembros del Consejo de administración es mayor al 50%.

INDBOARD hace referencia al porcentaje de miembros del Consejo independientes respecto al total de miembros del Consejo de administración.

INDEPSH es la tercera variable dicotómica que toma el valor 1 si el porcentaje de participación de los miembros independientes en la compañía es mayor que 5%.

CEOSH que representa el porcentaje que posee el CEO de la compañía.

MVTBV (Market value to book value) es la capitalización bursátil entre el valor contable de los fondos propios medida a principios de año.

ABSCHNI es la variación en términos absolutos de resultado del ejercicio (calculada para aplicar el modelo).

NEGNI es un indicador que indica si la empresa ha tenido durante dos o más años resultado contable negativo.

DEBT es la deuda a largo plazo dividida por los activos del año anterior.

LOGASSETS: es el logaritmo de valor en libros de los activos.

De la tabla obtenida se destacan las siguientes observaciones.

Respecto al ajuste del modelo todos presentan una R cuadrado cercana a 0,10 salvo Kothari que se obtiene 0,16 y Jones modificado que tiene un 0,07. Todos son significativos con $p < 0,05$ salvo en Kothari donde $p < 0,01$.

En relación a los signos esperados de las variables de control mayoritariamente coinciden con los esperados. Se destaca el signo positivo de la variable *CEOSH* que tiene un nivel de significación superior al 5% aplicando dos de los métodos (Jones y Kothari), y que para Jones modified y Ball y Shivakumar que alcanza el 1%. Estos resultados indican que el nivel de participación del CEO en la propiedad de la empresa influye en la manipulación contable. Cuanto mayor es el porcentaje de capital que posee mayor es el grado de manipulación contable.

Se puede ver que la deuda aplicando Kothari es significativa al 10% pero el signo no es el esperado.

En relación a las variables de interés, el signo negativo de la variable *POSTIPO* es significativo con $p < 1\%$ y proporciona evidencia suficiente a la hipótesis planteada independientemente de la forma de estimar los ajustes por devengo discrecionales.

El signo negativo de la variable *POSTIPO* indica que en los años posteriores a la oferta pública de venta hay menos manipulación contable que en el año de la oferta pública de venta. La variable *POSTIPO* queda contrastada con un nivel de significación del 1%.

La variable de interés *PRIORIPO* presenta el signo esperado (salvo en Kothari que no presenta resultado) sin embargo no es significativa y por lo tanto la hipótesis no queda suficientemente contrastada. Tenemos una limitación al alcance derivada de que únicamente poseemos datos para dos años previos a la *IPO*.

Todas las estimaciones de los ajustes por devengo no discrecionales llegan a las mismas conclusiones en lo que se refiere a las variables significativas, aunque en Kothari en relación a *CEOSH* e signo es contrario al esperado. El modelo de cálculo de los ajustes por Kothari denominado también como estimación en base a Jones ajustado al ROA correspondiente a la penúltima columna de la tabla, vuelve a ser el más adecuado puesto que además incluye una variable más significativa: la deuda (*DEBT*) con un signo paradójicamente opuesto al esperado como en el primer caso.

Para dar más robustez a las conclusiones también se mostrarán los resultados no seleccionados tras la aplicación del test de Hausman. Es decir que se presenta la misma tabla que la anteriormente mostrada, pero con el método de estimación opuesto (*Fixed Versus Random effects*). Los resultados se presentan en la tabla 10.3.2.

Tabla 10.3.2: Modelo explicativo de la manipulación contable para diferentes definiciones de los ajustes por devengo discrecionales identificando el periodo previo y posterior al año de la IPO. Se aplica el método de estimación alternativo al que indica el Test de Haussman

VARIABLES	Signo Esperado	(Fixed) Jones	(Random) Jones modif.	(Random) Kothari	(Random) Ball et al.
<i>PRIORIPO</i>	-	-5.168 (3.557)	-3.742 (3.208)	-	-2.738 (2.465)
<i>POSTIPO</i>	-	-4.068*** (0.976)	-2.342*** (0.696)	-0.849*** (0.128)	-1.878*** (0.535)
<i>BD51</i>	-	0.0517 (1.471)	0.420 (1.154)	-0.0190 (0.204)	0.206 (0.887)
<i>INDBOARD</i>	-	1.463 (3.353)	-1.241 (2.383)	-0.214 (0.394)	-0.248 (1.831)
<i>INDEPSH5</i>	-	1.121 (0.726)	0.151 (0.352)	0.0292 (0.0595)	0.122 (0.270)
<i>CEOSH</i>	+	0.0627** (0.0242)	0.0419*** (0.0162)	-0.00391 (0.00270)	0.0342*** (0.0124)
<i>ABSCHNI</i>	-	-1.93e-10 (5.48e-10)	-9.64e-11 (4.63e-10)	6.51e-11 (7.86e-11)	0 (3.56e-10)
<i>DEBT</i>	+	-0.161 (0.375)	0.0442 (0.305)	-0.0365 (0.0506)	-0.0546 (0.235)
<i>LOGASSETS</i>	-	-0.747 (0.745)	-0.0301 (0.323)	-0.0225 (0.0542)	-0.0771 (0.248)
<i>CONSTANT</i>		8.122 (6.350)	2.940 (3.101)	1.435*** (0.535)	2.358 (2.383)
Observations		249	249	242	249
R-squared (Overall)		0.07**	0.09**	0.17***	0.09**
Number of srno		37	37	35	37

Standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

PRIORIPO y *POSTIPO* son unas variables que sirven para contrastar la diferencia de manipulación contable entre el año de la oferta pública de venta y todos los años previos o posteriores en su conjunto.

BD51 que es una variable dicotómica que toma el valor 1 si el porcentaje de miembros independientes respecto al total de miembros del Consejo de administración es mayor al 50%.

INDBOARD hace referencia al porcentaje de miembros del Consejo independientes respecto al total de miembros del Consejo de administración.

INDEPSH es la tercera variable dicotómica que toma el valor 1 si el porcentaje de participación de los miembros independientes en la compañía es mayor que 5%.

CEOSH que representa el porcentaje que posee el CEO de la compañía.

MVTBV (Market value to book value) es la capitalización bursátil entre el valor contable de los fondos propios medida a principios de año.

ABSCHNI es la variación en términos absolutos de resultado del ejercicio (calculada para aplicar el modelo).

NEGNI es un indicador que indica si la empresa ha tenido durante dos o más años resultado contable negativo.

DEBT es la deuda a largo plazo dividida por los activos del año anterior.

LOGASSETS: es el logaritmo de valor en libros de los activos.

Se observa de nuevo cómo, independientemente del método aplicado, los resultados siguen siendo muy similares. Todo ello dota de mayor potencia a las conclusiones, es decir, ayuda a prestar mayor soporte a la hipótesis planteada.

Seguidamente se presentan los resultados desagregando las variables relativas a los años posteriores a la IPO uno a uno para intentar dotar de mayor robustez a los resultados obtenidos.

10.4. Resultados del modelo explicativo de manipulación contable de todos los años posteriores a la IPO respecto al año de la IPO

La explicación de la metodología empleada se ha realizado en el apartado 8.

La principal novedad de la tabla 10.4.1 respecto a los dos apartados anteriores radica en hacer una comparación año a año respecto al año de la oferta pública de venta.

Los resultados obtenidos se observan en la tabla 10.4.1 tras la realización del test de Hausman que selecciona la aplicación de efectos fijos o efectos aleatorios (señalado en cada columna) para las cuatro formas diferentes de estimar los ajustes por devengo discrecionales:

Tabla 10.4.1: Modelo explicativo de la manipulación contable para diferentes definiciones de los ajustes por devengo discrecionales identificando cada uno de los años posteriores al año de la IPO. Se aplica el método de estimación que indica el Test de Haussman

VARIABLES	Signo esperado	(Random) Jones	(Random) Jones modif.	(Random) Kothari	(Random) Ball et al.
<i>POSTIPO1</i>	-	-2.645*** (0.976)	-2.619*** (0.974)	-0.694*** (0.161)	-2.100*** (0.750)
<i>POSTIPO2</i>	-	-2.563** (1.016)	-2.561** (1.015)	-0.748*** (0.168)	-2.209*** (0.781)
<i>POSTIPO3</i>	-	-3.126*** (1.031)	-3.108*** (1.030)	-0.860*** (0.171)	-2.441*** (0.793)
<i>POSTIPO4</i>	-	-3.273*** (1.042)	-3.263*** (1.040)	-0.899*** (0.172)	-2.448*** (0.801)
<i>POSTIPO5</i>	-	-3.260*** (1.033)	-3.244*** (1.032)	-0.905*** (0.170)	-2.451*** (0.794)
<i>POSTIPO6</i>	-	-3.015*** (1.102)	-3.006*** (1.101)	-0.731*** (0.181)	-2.278*** (0.847)
<i>POSTIPO7</i>	-	-2.857** (1.129)	-2.853** (1.128)	-0.889*** (0.186)	-2.073** (0.868)
<i>POSTIPO8</i>	-	-2.863** (1.135)	-2.848** (1.134)	-0.922*** (0.187)	-2.105** (0.873)
<i>POSTIPO9</i>	-	-2.823** (1.218)	-2.818** (1.216)	-0.919*** (0.200)	-2.131** (0.936)
<i>POSTIPO10</i>	-	-2.582** (1.197)	-2.561** (1.195)	-0.944*** (0.197)	-1.912** (0.920)
<i>POSTIPO11</i>	-	-2.536** (1.222)	-2.508** (1.221)	-0.905*** (0.201)	-1.878** (0.940)
<i>POSTIPO12</i>	-	-2.582** (1.256)	-2.564** (1.255)	-0.913*** (0.206)	-1.928** (0.966)
<i>POSTIPO13</i>	.	-2.390** (1.165)	-2.364** (1.163)	-0.927*** (0.192)	-1.774** (0.895)
<i>BD51</i>	-	-0.119 (1.319)	-0.106 (1.317)	-0.0759 (0.214)	-0.214 (1.014)
<i>INDBOARD</i>	-	-1.460 (2.645)	-1.533 (2.641)	-0.0741 (0.429)	-0.373 (2.033)
<i>INDEPSH5</i>	-	0.0661 (0.378)	0.0631 (0.377)	0.0306 (0.0617)	0.0614 (0.290)
<i>CEOSH</i>	+	0.0428** (0.0173)	0.0440** (0.0173)	-0.00484* (0.00282)	0.0356*** (0.0133)
<i>MVTBV</i>	+	0.000359	0.000369	0.000140	0.000281

Manipulación Contable en las Ofertas Públicas de Venta de las .com Americanas

		(0.00171)	(0.00171)	(0.000278)	(0.00132)
<i>ABSCHNI</i>	-	-9.91e-11	-9.97e-11	0	0
		(5.33e-10)	(5.33e-10)	(8.87e-11)	(4.10e-10)
<i>NEGNI</i>	?	0.630	0.616	0.0903	0.582
		(0.500)	(0.500)	(0.0812)	(0.385)
<i>DEBT</i>	+	-0.0768	-0.0651	-0.0618	-0.149
		(0.327)	(0.326)	(0.0531)	(0.251)
<i>LOGASSETS</i>	-	-0.102	-0.104	0.0185	-0.126
		(0.369)	(0.369)	(0.0599)	(0.284)
<i>CONSTANT</i>		4.597	4.636	1.024*	3.418
		(3.753)	(3.748)	(0.610)	(2.885)
Observations		242	242	241	242
R-squared (Overall)		0.11***	0.11***	0.20***	0.12***
Number of srno		35	35	35	35

Standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

POSTIPO# es una variable que sirve para contrastar la diferencia de manipulación contable entre el año de la oferta pública de venta y todos los años posteriores en su conjunto.

BD51 que es una variable dicotómica que toma el valor 1 si el porcentaje de miembros independientes respecto al total de miembros del Consejo de administración es mayor al 50%.

INDBOARD hace referencia al porcentaje de miembros del Consejo independientes respecto al total de miembros del Consejo de administración.

INDEPSH es la tercera variable dicotómica que toma el valor 1 si el porcentaje de participación de los miembros independientes en la compañía es mayor que 5%.

CEOSH que representa el porcentaje que posee el CEO de la compañía.

MVTBV (Market value to book value) es la capitalización bursátil entre el valor contable de los fondos propios medida a principios de año.

ABSCHNI es la variación en términos absolutos de resultado del ejercicio (calculada para aplicar el modelo).

NEGNI es un indicador que indica si la empresa ha tenido durante dos o más años resultado contable negativo.

DEBT es la deuda a largo plazo dividida por los activos del año anterior.

LOGASSETS: es el logaritmo de valor en libros de los activos.

Respecto al ajuste del modelo todos presentan una R cuadrado superior a 0,10. Aplicando el método de estimación de los ajustes por devengo no discrecionales de Kothari se alcanza incluso un 0,20. Todos los métodos muestran un nivel de significación $p < 0,01$

En lo referido a los signos esperados de las variables de control mayoritariamente coinciden con los esperados. Se destaca el signo positivo de la variable *CEOSH* que tiene un nivel de significación inferior al 5% aplicando dos de los métodos (Jones y Jones Modified). Aplicando el método de estimación de los ajustes por devengo de Kothari, el nivel de significación está por debajo del 10% y con Ball y Shivakumar se sitúa por debajo del 1%. Estos resultados indican que el nivel de participación del CEO en la propiedad de la empresa influye en la manipulación contable. Cuanto mayor es el porcentaje de capital que posee mayor es el grado de manipulación contable.

Se puede ver que la deuda es significativa al 10% pero el signo no es el esperado como también viene siendo costumbre.

En relación a las variables de interés año a año desde la oferta pública de venta, el signo negativo de las variables *POSTIPO* coincide con el esperado y es significativo con $p < 1\%$ en la mayoría de casos y $p < 5\%$, en los demás. Se proporciona evidencia suficiente a la hipótesis planteada independientemente de cualquiera que sea la forma de estimar los ajustes por devengo discrecionales.

El signo negativo de la variable *POSTIPO* indica que en los años posteriores a la oferta pública de venta hay menos manipulación contable que en el año por defecto de la oferta pública de venta. La variable *POSTIPO* queda contrastada con un nivel de significación inferior al 1% en la mayoría de casos.

La variable de interés *PRIORIPO* sale omitida por problemas de colinealidad con otras variables que luego se eliminan del análisis.

Para dar más robustez a las conclusiones también se mostrarán los resultados no seleccionados tras la aplicación del test de Hausman. Es decir que se presenta la misma tabla que la anteriormente mostrada, pero con el método de estimación opuesto (*Fixed Versus Random effects*).

Los resultados obtenidos se muestran en la tabla 10.4.2.

Tabla 10.4.2: Modelo explicativo de la manipulación contable para diferentes definiciones de los ajustes por devengo discrecionales identificando cada uno de los años posteriores al año de la IPO. Se aplica el método de estimación alternativo al que indica el Test de Hausman

VARIABLES	Signo esperado	(Fixed) Jones	(Fixed) Jones modif.	(Fixed) Kothari	(Fixed) Ball et al.
<i>POSTIPO1</i>	-	-4.071*** (1.168)	-4.025*** (1.166)	-1.028*** (0.180)	-3.202*** (0.893)
<i>POSTIPO2</i>	-	-4.564*** (1.269)	-4.537*** (1.267)	-1.204*** (0.194)	-3.750*** (0.971)
<i>POSTIPO3</i>	-	-5.039*** (1.277)	-4.994*** (1.275)	-1.323*** (0.195)	-3.885*** (0.977)
<i>POSTIPO4</i>	-	-5.340*** (1.289)	-5.302*** (1.287)	-1.385*** (0.195)	-4.007*** (0.986)
<i>POSTIPO5</i>	-	-5.165*** (1.279)	-5.123*** (1.277)	-1.450*** (0.194)	-3.852*** (0.978)
<i>POSTIPO6</i>	-	-4.955*** (1.385)	-4.917*** (1.383)	-1.393*** (0.210)	-3.647*** (1.060)
<i>POSTIPO7</i>	-	-4.948*** (1.450)	-4.917*** (1.448)	-1.602*** (0.219)	-3.575*** (1.109)
<i>POSTIPO8</i>	-	-4.906*** (1.482)	-4.865*** (1.480)	-1.701*** (0.224)	-3.502*** (1.134)
<i>POSTIPO9</i>	-	-4.778*** (1.615)	-4.748*** (1.612)	-1.766*** (0.243)	-3.393*** (1.235)
<i>POSTIPO10</i>	-	-4.545*** (1.596)	-4.493*** (1.593)	-1.829*** (0.241)	-3.135** (1.221)
<i>POSTIPO11</i>	-	-4.753*** (1.612)	-4.697*** (1.609)	-1.790*** (0.243)	-3.346*** (1.233)
<i>POSTIPO12</i>	-	-4.460*** (1.629)	-4.417*** (1.626)	-1.756*** (0.246)	-3.110** (1.246)
<i>POSTIPO13</i>	-	-4.247*** (1.617)	-4.192** (1.615)	-1.876*** (0.245)	-2.761** (1.237)
<i>BD51</i>	-	0.0532 (1.596)	0.0780 (1.593)	-0.381 (0.238)	-0.0405 (1.221)
<i>INDBOARD</i>	-	0.631 (3.723)	0.629 (3.717)	0.236 (0.558)	1.375 (2.848)
<i>INDEPSH5</i>	-	1.316 (0.830)	1.304 (0.829)	0.0626 (0.126)	1.133* (0.635)
<i>CEOSH</i>	+	0.0665** (0.0267)	0.0689** (0.0267)	-0.0139*** (0.00400)	0.0652*** (0.0204)
<i>MVTBV</i>	+	0.000239 (0.00181)	0.000254 (0.00181)	-0.000122 (0.000270)	0.000367 (0.00139)

Manipulación Contable en las Ofertas Públicas de Venta de las .com Americanas

<i>ABSCHNI</i>	-	-2.27e-10 (6.21e-10)	-2.27e-10 (6.20e-10)	-5.60e-11 (9.40e-11)	-8.05e-11 (4.75e-10)
<i>NEGNI</i>	?	0.533 (0.814)	0.513 (0.813)	-0.0486 (0.122)	0.667 (0.623)
<i>DEBT</i>	+	-0.253 (0.395)	-0.233 (0.394)	-0.149** (0.0589)	-0.185 (0.302)
<i>LOGASSETS</i>	-	-0.672 (0.888)	-0.684 (0.886)	0.291** (0.133)	-0.411 (0.679)
<i>CONSTANT</i>		8.392 (7.719)	8.431 (7.708)	-0.559 (1.151)	4.453 (5.905)
Observations		242	242	241	242
R-squared (Overall)		0.09**	0.09**	0.15***	0.10**
Number of srno		35	35	35	35

Standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

POSTIPO# es una variable que sirve para contrastar la diferencia de manipulación contable entre el año de la oferta pública de venta y todos los años posteriores en su conjunto.

BD51 que es una variable dicotómica que toma el valor 1 si el porcentaje de miembros independientes respecto al total de miembros del Consejo de administración es mayor al 50%.

INDBOARD hace referencia al porcentaje de miembros del Consejo independientes respecto al total de miembros del Consejo de administración.

INDEPSH es la tercera variable dicotómica que toma el valor 1 si el porcentaje de participación de los miembros independientes en la compañía es mayor que 5%.

CEOSH que representa el porcentaje que posee el CEO de la compañía.

MVTBV (Market value to book value) es la capitalización bursátil entre el valor contable de los fondos propios medida a principios de año.

ABSCHNI es la variación en términos absolutos de resultado del ejercicio (calculada para aplicar el modelo).

NEGNI es un indicador que indica si la empresa ha tenido durante dos o más años resultado contable negativo.

DEBT es la deuda a largo plazo dividida por los activos del año anterior.

LOGASSETS: es el logaritmo de valor en libros de los activos.

De nuevo se observa cómo, independientemente del método aplicado, los resultados siguen siendo muy similares. Todo ello dota de mayor potencia a las conclusiones, es decir a la confirmación de la hipótesis planteada.

Al exponer los resultados complementarios a los seleccionados tras la aplicación del test de Hausman (*fixed effects* en todos los casos en vez de *random effects*) el ajuste del modelo pasa a considerarse significativo (inferior al 5% en todos los casos) o lo que es lo mismo el modelo pasa a ser extrapolable a la población.

10.5. Resultados del modelo explicativo de manipulación contable de todos los años previos y posteriores a la IPO respecto al año de la IPO

La explicación de la metodología empleada se ha realizado en el apartado 8 sobre la metodología empleada.

La tabla 10.5.1 muestra los resultados de las estimaciones de la ecuación 8.3.1 suprimiendo las variables *MVTBV* y *NEGNI* con la finalidad de obtener los coeficientes de la variable *PRIORIPO* de la que únicamente se tienen los datos dos años anteriores a la oferta pública de venta.

Los resultados obtenidos se presentan en la tabla 10.5.1 tras la realización del test de Hausman que selecciona la aplicación de efectos fijos o efectos aleatorios (señalado en cada columna) para las cuatro formas diferentes de estimar los ajustes por devengo discretionales:

Tabla 10.5.1: Modelo explicativo de la manipulación contable para diferentes definiciones de los ajustes por devengo discrecionales identificando cada uno de los años previos y posteriores al año de la IPO. Se aplica el método de estimación que indica el Test de Hausman

VARIABLES	Signo esperado	(Random) Jones	(Random) Jones modif.	(Fixed) Kothari	(Random) Ball et al.
<i>PRIORIPO1</i>	-	-3.810 (3.291)	-3.845 (3.287)	-	-2.829 (2.529)
<i>POSTIPO1</i>	-	-2.008** (0.912)	-1.984** (0.910)	-1.030*** (0.178)	-1.649** (0.701)
<i>POSTIPO2</i>	-	-1.933** (0.950)	-1.931** (0.948)	-1.216*** (0.191)	-1.778** (0.730)
<i>POSTIPO3</i>	-	-2.447** (0.961)	-2.429** (0.959)	-1.329*** (0.192)	-1.979*** (0.738)
<i>POSTIPO4</i>	-	-2.695*** (0.988)	-2.684*** (0.986)	-1.384*** (0.194)	-2.065*** (0.759)
<i>POSTIPO5</i>	-	-2.691*** (0.977)	-2.675*** (0.975)	-1.448*** (0.193)	-2.079*** (0.751)
<i>POSTIPO6</i>	-	-2.583** (1.058)	-2.571** (1.056)	-1.383*** (0.208)	-2.009** (0.813)
<i>POSTIPO7</i>	-	-2.527** (1.081)	-2.519** (1.080)	-1.584*** (0.213)	-1.892** (0.831)
<i>POSTIPO8</i>	-	-2.552** (1.084)	-2.532** (1.082)	-1.680*** (0.215)	-1.944** (0.833)
<i>POSTIPO9</i>	-	-2.595** (1.158)	-2.583** (1.156)	-1.734*** (0.228)	-2.048** (0.890)
<i>POSTIPO10</i>	-	-2.291** (1.143)	-2.264** (1.141)	-1.798*** (0.227)	-1.770** (0.878)
<i>POSTIPO11</i>	-	-2.195* (1.176)	-2.163* (1.175)	-1.765*** (0.233)	-1.686* (0.904)
<i>POSTIPO12</i>	-	-2.191* (1.210)	-2.170* (1.208)	-1.731*** (0.237)	-1.698* (0.930)
<i>POSTIPO13</i>	-	-2.088* (1.116)	-2.056* (1.114)	-1.843*** (0.232)	-1.613* (0.858)
<i>BD51</i>	-	0.530 (1.208)	0.538 (1.206)	-0.390* (0.236)	0.252 (0.928)
<i>INDBOARD</i>	-	-1.886 (2.587)	-1.946 (2.583)	0.206 (0.553)	-0.732 (1.988)
<i>INDEPSH5</i>	-	0.193 (0.367)	0.189 (0.366)	0.0671 (0.125)	0.152 (0.282)
<i>CEOSH</i>	+	0.0423** (0.0170)	0.0435** (0.0170)	-0.0136*** (0.00395)	0.0357*** (0.0131)

Manipulación Contable en las Ofertas Públicas de Venta de las .com Americanas

<i>ABSCHNI</i>	-	-8.97e-11 (5.11e-10)	-8.94e-11 (5.10e-10)	-6.90e-11 (9.02e-11)	6.12e-11 (3.93e-10)
<i>DEBT</i>	+	0.0478 (0.316)	0.0574 (0.315)	-0.149** (0.0584)	-0.0419 (0.243)
<i>LOGASSETS</i>	-	-0.0431 (0.356)	-0.0445 (0.355)	0.302** (0.131)	-0.112 (0.273)
<i>CONSTANT</i>		3.385 (3.505)	3.410 (3.500)	-0.659 (1.130)	2.904 (2.693)
Observations		249	249	242	249
R-squared (Overall)		0.09**	0.09**	0.15***	0.10**
Number of srno		37	37	35	37

Standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

PRIORIPO1 es una variable que sirve para contrastar la diferencia de manipulación contable entre el año de la oferta pública de venta y el año anterior en su conjunto.

POSTIPO# es una variable que sirve para contrastar la diferencia de manipulación contable entre el año de la oferta pública de venta y todos los años posteriores en su conjunto.

BD51 que es una variable dicotómica que toma el valor 1 si el porcentaje de miembros independientes respecto al total de miembros del Consejo de administración es mayor al 50%.

INDBOARD hace referencia al porcentaje de miembros del Consejo independientes respecto al total de miembros del Consejo de administración.

INDEPSH es la tercera variable dicotómica que toma el valor 1 si el porcentaje de participación de los miembros independientes en la compañía es mayor que 5%.

CEOSH que representa el porcentaje que posee el CEO de la compañía.

MVTBV (Market value to book value) es la capitalización bursátil entre el valor contable de los fondos propios medida a principios de año.

ABSCHNI es la variación en términos absolutos de resultado del ejercicio (calculada para aplicar el modelo).

NEGNI es un indicador que indica si la empresa ha tenido durante dos o más años resultado contable negativo.

DEBT es la deuda a largo plazo dividida por los activos del año anterior.

LOGASSETS: es el logaritmo de valor en libros de los activos.

Respecto al ajuste del modelo todos presentan una R cuadrado que va del 0,09 en los dos primeros casos a 0,15 utilizando el método de estimación de los ajustes por devengo no discrecionales planteado por Kothari.

En relación a los signos esperados de las variables de control mayoritariamente se confirman. Se destaca el signo positivo de la variable *CEOSH*, que tiene un nivel

de significación del al 5% aplicando dos de los métodos de estimación de la variable dependiente (Jones y Jones Modified). Para Kothari et al. (2005) y para Ball y Shivakumar (2008) se mantiene por debajo del 1% de nuevo. Estos resultados indican que el nivel de participación del CEO en la propiedad de la empresa influye en la manipulación contable. Cuanto mayor es el porcentaje de capital que posee mayor es el grado de manipulación contable. Se puede ver que la deuda es significativa al 10% pero el signo no coincide con el esperado.

En relación a las variables de interés, el signo negativo de las variables *POSTIPO* es siempre significativo con $p < 1\%$ en la mayoría de los casos, en otros es del 5% o incluso del 10%. Por ello se proporciona evidencia suficiente a la hipótesis planteada independientemente de la forma de estimar los ajustes por devengo discrecionales.

El signo negativo de la variable *POSTIPO* indica que en los años posteriores a la oferta pública de venta hay menos manipulación contable que en el año por defecto de la oferta pública de venta. La variable *POSTIPO* queda contrastada.

La variable de interés *PRIORIPO* presenta el signo esperado salvo cuando los ajustes por devengo no discrecionales se estiman por Kothari que no presenta el signo esperado. Sin embargo, dicha variable no es significativa y por lo tanto la hipótesis no queda suficientemente contrastada.

Para dar más robustez a las conclusiones también se mostrarán los resultados no seleccionados tras la aplicación del test de Hausman. Es decir que se presenta la misma tabla que la anteriormente mostrada, pero con el método de estimación opuesto (*Fixed Versus Random effects*).

Los resultados obtenidos se muestran en la tabla 10.5.2.

Tabla 10.5.2: Modelo explicativo de la manipulación contable para diferentes definiciones de los ajustes por devengo discrecionales identificando cada uno de los años previos y posteriores al año de la IPO. Se aplica el método de estimación alternativo que indica el Test de Hausman

VARIABLES	Signo esperado	(Fixed) Jones	(Fixed) Jones modif.	(Random) Kothari	(Fixed) Ball et al.
<i>PRIORIPO1</i>	-	-5.393 (3.669)	-5.403 (3.663)	-	-4.050 (2.804)
<i>POSTIPO1</i>	-	-3.473*** (1.100)	-3.432*** (1.098)	-0.680*** (0.160)	-2.790*** (0.841)
<i>POSTIPO2</i>	-	-4.054*** (1.218)	-4.029*** (1.216)	-0.730*** (0.166)	-3.399*** (0.930)
<i>POSTIPO3</i>	-	-4.459*** (1.213)	-4.419*** (1.211)	-0.863*** (0.169)	-3.513*** (0.927)
<i>POSTIPO4</i>	-	-4.851*** (1.245)	-4.816*** (1.243)	-0.900*** (0.171)	-3.718*** (0.952)
<i>POSTIPO5</i>	-	-4.712*** (1.235)	-4.671*** (1.233)	-0.908*** (0.170)	-3.598*** (0.943)
<i>POSTIPO6</i>	-	-4.586*** (1.338)	-4.547*** (1.336)	-0.744*** (0.181)	-3.486*** (1.023)
<i>POSTIPO7</i>	-	-4.692*** (1.380)	-4.656*** (1.378)	-0.913*** (0.184)	-3.546*** (1.054)
<i>POSTIPO8</i>	-	-4.695*** (1.398)	-4.647*** (1.396)	-0.947*** (0.184)	-3.524*** (1.068)
<i>POSTIPO9</i>	-	-4.676*** (1.485)	-4.635*** (1.483)	-0.957*** (0.196)	-3.553*** (1.135)
<i>POSTIPO10</i>	-	-4.427*** (1.479)	-4.365*** (1.476)	-0.973*** (0.194)	-3.272*** (1.130)
<i>POSTIPO11</i>	-	-4.581*** (1.525)	-4.517*** (1.522)	-0.925*** (0.199)	-3.410*** (1.165)
<i>POSTIPO12</i>	-	-4.253*** (1.539)	-4.202*** (1.536)	-0.928*** (0.205)	-3.157*** (1.176)
<i>POSTIPO13ANDMOR E</i>	-	-4.157*** (1.502)	-4.092*** (1.500)	-0.948*** (0.190)	-2.918** (1.148)
<i>BD51</i>	-	0.0849 (1.540)	0.107 (1.538)	-0.0388 (0.211)	0.0299 (1.177)
<i>INDBOARD</i>	-	0.826 (3.677)	0.817 (3.672)	-0.149 (0.421)	1.640 (2.810)
<i>INDEPSH5</i>	-	1.429* (0.812)	1.416* (0.811)	0.0383 (0.0610)	1.179* (0.621)
<i>CEOSH</i>	+	0.0624**	0.0648**	-0.00485*	0.0616***

Manipulación Contable en las Ofertas Públicas de Venta de las .com Americanas

		(0.0263)	(0.0262)	(0.00281)	(0.0201)
<i>ABSCHNI</i>	-	-2.24e-10	-2.23e-10	0	-0
		(5.94e-10)	(5.93e-10)	(8.55e-11)	(4.54e-10)
<i>DEBT</i>	+	-0.182	-0.163	-0.0473	-0.138
		(0.389)	(0.389)	(0.0516)	(0.297)
<i>LOGASSETS</i>	-	-0.585	-0.595	0.00690	-0.427
		(0.865)	(0.863)	(0.0590)	(0.661)
<i>CONSTANT</i>		7.167	7.188	1.172**	4.368
		(7.477)	(7.465)	(0.597)	(5.713)
Observations		249	249	242	249
R-squared (Overall)		0.07**	0.074**	0.19***	0.08**
Number of srno		37	37	35	37

Standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

PRIORIPO1 es una variable que sirve para contrastar la diferencia de manipulación contable entre el año de la oferta pública de venta y el año anterior en su conjunto.

POSTIPO# es una variable que sirve para contrastar la diferencia de manipulación contable entre el año de la oferta pública de venta y todos los años posteriores en su conjunto.

BD51 que es una variable dicotómica que toma el valor 1 si el porcentaje de miembros independientes respecto al total de miembros del Consejo de administración es mayor al 50%.

INDBOARD hace referencia al porcentaje de miembros del Consejo independientes respecto al total de miembros del Consejo de administración.

INDEPSH es la tercera variable dicotómica que toma el valor 1 si el porcentaje de participación de los miembros independientes en la compañía es mayor que 5%.

CEOSH que representa el porcentaje que posee el CEO de la compañía.

MVTBV (Market value to book value) es la capitalización bursátil entre el valor contable de los fondos propios medida a principios de año.

ABSCHNI es la variación en términos absolutos de resultado del ejercicio (calculada para aplicar el modelo).

NEGNI es un indicador que indica si la empresa ha tenido durante dos o más años resultado contable negativo.

DEBT es la deuda a largo plazo dividida por los activos del año anterior.

LOGASSETS: es el logaritmo de valor en libros de los activos.

Se observa que independientemente del método de estimación de los ajustes por devengo no discrecionales aplicado, los resultados siguen siendo muy similares.

11. Resumen y conclusiones

Los resultados obtenidos son robustos habiendo utilizado diferentes modelos de estimación de los ajustes por devengo no discrecionales lo que dota de mayor potencia a nuestras conclusiones. Por lo tanto, mi tesis doctoral encuentra evidencia suficiente sobre la manipulación de los resultados de las empresas .com, más relevantes del panorama internacional en el año de su oferta pública de venta. Además, se han realizado diferentes regresiones contemplando los periodos previos y posteriores a la oferta pública de venta y llegando a los mismos resultados. Seguidamente, se resume brevemente lo que se ha realizado durante estos últimos años.

Watts y Zimmerman (1986) afirman que la información contable adquiere un protagonismo destacado a la hora de controlar la actividad de la gerencia por parte de los propietarios de la empresa. Con el objetivo principal de alinear los intereses de ambas partes suele supeditarse el reparto de la riqueza a la consecución de determinados objetivos, a menudo, basados en el beneficio, en el resultado contable.

Hay evidencias de conductas oportunistas por parte de la gerencia que priorizan su interés particular al interés general de los accionistas; es lo que se conoce como el problema de agencia. Este trabajo se enfoca en cuándo y cómo se dan los casos de manipulación contable.

La literatura previa sobre la estimación de los ajustes por devengo discrecionales señala entre las principales motivaciones para la implementación de prácticas manipuladoras las relacionadas con la valoración de la empresa. De allí que se haya entrado de lleno a estudiar una determinada tipología de empresa en un momento crucial como es el de su oferta pública de venta (OPV o *IPO*, en inglés). El momento seleccionado en este trabajo es el instante en el cual la valoración de la compañía es crucial dado que los propietarios de la misma desean colocar sus acciones al mayor precio posible en el mercado de valores y con el fin de

conseguirlo pueden estar tentados a la hora de presentar una información contable manipulada.

En relación al cómo, hay evidencia previa de múltiples prácticas manipuladoras, pero la gerencia se ha decantado por aquellas con mayor dificultad a ser descubiertas. La regulación contable implícita goza de menor visibilidad y se deriva del hecho de realizar estimaciones o juicios de valor para registrar determinados hechos contables según García Osma et al. (2005). Es aquí donde se enmarca el análisis de la manipulación basado en los ajustes por devengo discrecionales. En mi tesis me inclino por la aplicación de los ajustes por devengo agregados dado que la mayor parte de la literatura se inclina por estudiar la manipulación contable desde este prisma.

En virtud de la aplicación del principio de devengo se generan diferencias entre resultado contable y la tesorería de la empresa. Dicha diferencia es cuantificable y observable a través del cálculo de los ajustes por devengo totales. Sin embargo ¿Qué parte se deriva de la estricta aplicación de la normativa contable (ajustes por devengo normales o no discrecionales) y qué parte depende exclusivamente de la voluntad oportunista de los gerentes (ajustes por devengo anormales o discrecionales)?

La parte discrecional y la no discrecional de los ajustes por devengo no son observables y, por lo tanto, no queda más opción que inferirla a través de la modelización econométrica. La literatura ha intentado modelizar con mayor o menor éxito los ajustes por devengo no discrecionales relacionados con el comportamiento normal de los ajustes por devengo totales para, a posteriori, determinar la parte discrecional por la diferencia entre ambos.

Si bien ha escrito sobre la manipulación contable de las empresas en el momento de su oferta pública de venta se pudo observar, sin embargo, que las conclusiones no eran homogéneas ni determinantes.

El trabajo más citado por la literatura en relación a la manipulación contable es el escrito por Teoh et al. (1998) que concluye una relación positiva entre manipulación contable y el año de la oferta pública de venta.

Sin embargo, diez años más tarde Ball y Shivakumar (2008) contradicen las conclusiones del artículo de Teoh, et al. (1998).

Con el fin de abrir distintas líneas de investigación la detección de la manipulación contable es debía enfocar filtrando entre los distintos sectores de actividad. Sin embargo, la novedad del trabajo aquí presentado radica en la selección del sector analizado: las compañías .com dada la relativa “juventud” del mismo y el creciente interés social en dicha tipología empresarial. De allí que la formulación del título sea “Manipulación contable en las salidas Bolsa de las .com americanas”.

El ámbito geográfico de mi tesis se focaliza en Estados Unidos puesto que existe un índice denominado *QNET (NASDAQ INTERNET INDEX)* donde cotizan las empresas .com de cierta relevancia. Así de esta manera se obtiene una muestra de 77 empresas con las variables de interés que se han ido utilizando.

Se calculan los ajustes por devengo totales de todas ellas y se estiman los ajustes por devengo no discrecionales en base a las cuatro propuestas que se consideran más relevantes tras repasar el estado del arte de la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales.

En mi tesis se aplican ambas metodologías de cálculo de los ajustes por devengo no discrecionales de los trabajos mencionados anteriormente de Teoh et al. y Ball y Shivakumar, que por cierto no eran la misma (*Modified Jones* de 1995 frente a una variante del modelo *CFO* propuesto por Ball y Shivakumar de 2006), con el fin de obtener resultados contrastables y robustos.

Asimismo, se aumenta la evidencia añadiendo otras dos formas de estimación de los ajustes por devengo no discrecionales, el modelo de Jones (1991), el más citado de la literatura referente a los ajustes por devengo agregados, y el modelo de

Kothari et al. (2005) también denominado Jones ajustado al ROA que, pese a su juventud, hay artículos que lo sitúan como superior al resto.

Estimados los ajustes por devengo no discrecionales y obtenida, por diferencia, la parte discrecional se tuvo que hacer una regresión con el valor absoluto de los ajustes por devengo discrecionales, como variable dependiente, respecto a una serie de variables de interés y de control para intentar confirmar la hipótesis planteada, siendo la más relevante la variable explicativa que pretende evidenciar mayor manipulación contable en los años de la oferta pública de venta o, de forma complementaria menor manipulación en los años previos y posteriores a la misma de forma conjunta.

Se aplicó en primera instancia el criterio seleccionado por el test de Hausman y seguidamente el criterio complementario, con el fin de que las estimaciones mediante efectos fijos y efectos aleatorios según el caso proporcionaran soporte a la hipótesis planteada sobre la existencia de mayor manipulación en los años de la oferta pública de venta.

Se refuerzan los resultados de la tesis al añadir a la regresión los años previos y posteriores uno a uno en relación a la oferta pública de venta. Al igual que en el apartado anterior se aplica también el test de Hausman y, a continuación, el método complementario.

Las principales conclusiones extraídas de la investigación son las siguientes.

En primer lugar, en mi tesis se realizó un profundo análisis de la literatura no sólo buscando por el título de la tesis, donde no se obtuvo resultado alguno en las principales bases de datos, sino también dividiendo el título por términos independientes donde se pudo observar que la materia investigada ha suscitado con el paso del tiempo un interés creciente en la comunidad investigadora.

Se estudió la evolución del número de publicaciones y de las citas, los artículos más citados y sus autores, y las fuentes más relevantes para cada uno de los

términos que se mencionan a continuación: *earnings management*, *IPO*, *.com*, *earnings management* y *IPO* combinados. En todos los casos se observa como las citas van en aumento y, en la mayoría de ellos, las publicaciones también.

La principal conclusión a la que se llega tras el análisis mediante las palabras clave en *Web Of Science (WoS)* es que se observa un aumento del número de publicaciones sobre la manipulación contable en las ofertas públicas de venta; todo ello sugiere que la materia de estudio ha ido cogiendo relevancia por parte de la comunidad académica a lo largo de las dos últimas décadas.

Además, en lo que se refiere a las empresas de Internet o .com los Estados Unidos son una referencia global. Muy pocos países tienen cotizando empresas de Internet a día de hoy en sus principales índices. De allí que consideremos que la tesis aquí expuesta puede ser un referente para las futuras ofertas públicas de venta de las principales .com europeas y, por ello, tiene, en cierto modo, un interés general.

En segundo lugar, tras los resultados obtenidos, existe evidencia suficiente de manipulación contable en el año de la oferta pública de venta, independientemente de la metodología empleada para la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales. Sin embargo, en los años previos tras la novación de variables, aunque se obtiene el signo negativo esperado en relación a los ajustes por devengo discrecionales, no se logra que la variable *PRIORIPO* sea significativa.

Para profundizar en los resultados se propuso en ampliar el modelo desglosando uno a uno todos los años anteriores y posteriores a la oferta pública de venta. Los resultados obtenidos para los años posteriores a la salida (*POSTIPO*) a Bolsa son altamente significativos para todos los casos. En relación a los años previos (*PRIORIPO*) y tras la eliminación de las variables que causaban colinealidad, se llega a obtener el signo esperado, pero al igual que en los años en su conjunto no se logra que sean significativas.

Siguiendo con el modelo explicativo se observa que el signo esperado de la mayoría de variables de control coincide mayoritariamente con los resultados obtenidos, lo que dota de mayor coherencia al modelo. Sin embargo, en relación a

las variables de gobierno corporativo propuestas por Klein en 2002 se observa que sólo la que se refiere al porcentaje de acciones que tiene el CEO (*CEOSH*) de la compañía es significativa con el signo esperado.

Se considera el trabajo realizado como una aportación a la sociedad con cierto grado interés general. El universo de Internet es aún novedoso, pero sin lugar a dudas va a seguir desarrollándose de forma exponencial en los próximos años y décadas. Muchas empresas, además de las de la pequeña muestra estudiada, catalogadas como .com aparecerán en nuestras vidas y podremos convertirnos en accionistas, es decir en propietarios de la misma, con un mero click gracias, precisamente, a Internet.

Antes de efectuar dicha acción uno debe ser consciente que he obtenido evidencia suficiente para confirmar que en el año de ofertarse al público se manipulaba el resultado seguramente con el fin de maximizar los beneficios de los propietarios hasta entonces y frustrando, en parte, las expectativas de los nuevos.

En definitiva, en lo que se refiere a las .com que salen a cotizar, no siempre debemos esperar grandes rentabilidades de la Oferta Pública de Venta. A modo de ejemplo, Facebook salió a cotizar a 40\$ la acción y al cabo de seis meses cotizaba a menos de la mitad. Hoy, mediados del 2017, se acerca a los 150\$.

Se abre a partir de ahora un abanico infinito de posibilidades y de trabajos pendientes de desarrollar.

En primer lugar, se podría estudiar la manipulación contable aplicando los distintos modelos de estimación de ajustes por devengo no discrecionales para las empresas más cercanas que han causado escándalos financieros. En primera instancia se plantea seleccionar las cuentas de *Gowex* (último escándalo financiero conocido) e intentar dilucidar si hubiera sido posible anticiparse a los hechos vividos.

Asimismo, se plantea aplicar otra tipología de modelos de manipulación para ver si se llegan a las mismas conclusiones. Por ejemplo, el modelo de Beneish, que al igual que Altman para los concursos, o Piotroski para la selección de valores,

establece un *score* de medición para el nivel de manipulación contable (dicho modelo se ha comentado brevemente en el trabajo).

Ya para acabar se plantea incluso la propuesta de otro modelo para la estimación de los ajustes por devengo no discrecionales. No sería tampoco el primero en plantear otras opciones dado que Póveda en 2003 ya propuso su propio modelo. Sin embargo, la propuesta iría por considerar también el nivel de gastos e ingresos anticipados no contemplados por ningún autor relevante y que considero que afectan de igual modo a las diferencias entre flujos de efectivo y resultados contable que las cuentas a cobrar o a pagar. Podrían incluirse tanto en el modelo de Jones modificado como incluso en el de Kothari ajustado al ROA que son fruto de desviaciones entre el resultado contable y el flujo de efectivo de las empresas.

12. Referencias

- Abbot, L. J.; Parker, S., y Peterm, G. E (2002): Audit Committee characteristics and financial misstatement: A study of the efficacy of certain Blue Ribbon Committee recommendations, Working Paper, Social Science Network
- Aharony, Joseph; Wang, Jiwei; Yuan, Hongqi (2010) Tunneling As An Incentive For Earnings Management During The Ipo Process In China. *Journal of Accounting and Public Policy*, 29 (1), 1-26.
- Ahmed, A. S., Takeda, C., y Thomas, S. (1999). Bank loan loss provisions: a reexamination of capital management, earnings management and signaling effects. *Journal of Accounting and Economics*, vol. 28, issue 1, pages 1-25.
- Allen, F; Faulhaber, Gr (1989) Signaling By Underpricing In The Ipo Market *Journal of Financial Economics*, 23 (2), 303-323.
- Antle, R.; Gordon, E.; Narayanamoorthy, L. (2002). The joint determination of audit fees, non-audit fees, and abnormal accruals, Working Paper, Social Science Network
- Apellániz, P., y Labrador, M. (1995). El Impacto De La Regulacion Contable En La Manipulacion Del Beneficio. *Revista Española de Financiación Y Contabilidad*, 1-28.
- Arikan, Asli M.; Capron, Laurence (2010) Do Newly Public Acquirers Benefit Or Suffer From Their Pre-Ipo Affiliations With Underwriters and Vcs? *Strategic Management Journal*, 31 (12), 1257-1289.
- Argilés, J. M. (2011). Earnings management behaviour under the recent economic downturn in Spain. IV Research Forum of REFC (Sevilla 2011), 1-40.
- Azofra, V., Castrillo, L. A., y Delgado, M. M. (2003). Ownership concentration, debt financing and the investment opportunity set determinants of accounting discretion: empirical evidence from Spain. *Revista Espanola de Financiacion Y Contabilidad*, 115, 215-255.

- Baber, W. R., y Fairfield, P. M. (1991). The Effect of Concern about Reported Income on Discretionary Spending Decisions: The Case of Research and Development. *Accounting Review*, 66(4), 818–829.
- Baker, M; Wurgler, J (2002) Market Timing and Capital Structure. *Journal of Finance*, 57 (1), 1-32.
- Ball, R; Shivakumar, L (2005) Earnings Quality In Uk Private Firms: Comparative Loss Recognition Timeliness. *Journal of Accounting & Economics*, 39 (1), 83-128.
- Ball, R., y Shivakumar, L. (2006). The role of accruals in asymmetrically timely gain and loss recognition. *Journal of Accounting Research*, 44(2), 207–242.
- Ball, R., y Shivakumar, L. (2008). Earnings quality at initial public offerings. *Journal of Accounting and Economics*, 45(2–3), 324–349.
- Bartov, E. (1993). The timing of asset sales and earnings manipulation. *The Accounting Review*, 68(4), 840–855.
- Bartov, E., Gil, F. A., y Tsui, J. S. L. (2000). Discretionary-Accruals models and audit qualifications. *Journal of Accounting and Economics*, 30, 421–452.
- Beasley, M. S. (1996). An empirical analysis of the relation between the board of director composition and financial statement fraud. *Accounting Review*, 71(4), 443–465.
- Beaver, W. H., y Engel, E. E. (1996). Discretionary behavior with respect to allowances for loan losses and the behavior of security prices. *Journal of Accounting and Economics*, vol. 22, issue 1-3, pages 177-206.
- Beaver, W. H., McNichols, M. F., y Nelson, K. K. (2003). Management of the loss reserve accrual and the distribution of earnings in the property-casualty insurance industry. *Journal of Accounting and Economics*, 35(3), 347–376.
- Becker, C. L.; Defond, M. L.; Jiambalvo, J., y Subramanyam, K. R. (1998). The effect of audit quality on earnings management, *Contemporary Accounting Research*, Vol. 15, n.º 1, pp. 1-24.

- Beidleman, C. (1973). Income Smoothing: The Role of Management. *The Accounting Review*, 48(4), 653–667.
- Bell, R. Greg; Moore, Curt B.; Filatotchev, Igor (2012) Strategic and Institutional Effects On Foreign Ipo Performance: Examining The Impact of Country of Origin, Corporate Governance, and Host Country Effects. *Journal of Business Venturing*, 27 (2), 197-216.
- Beneish, M. (1999). The Detection of Earnings Manipulation, (June). *Financial Analysts Journal* 55(5):24-36
- Bessler, Wolfgang; Stanzel, Matthias (2009) Conflicts of Interest and Research Quality of Affiliated Analysts In The German Universal Banking System: Evidence From Ipo Underwriting. *European Financial Management*, 15 (4), 757-786.
- Black, Bs; Gilson, Rj (1998) Venture Capital and The Structure of Capital Markets: Banks Versus Stock Markets. *Journal of Financial Economics*, 47 (3), 243-277.
- Black, E. L., Sellers, K. F., y Manly, T. S. (1998). Earnings management using asset sales: An international study of countries allowing noncurrent asset revaluation. In *Journal of Business Finance and Accounting* (Vol. 25, pp. 1287–1317).
- Boone, Audra L.; Field, Laura Casares; Karpoff, Jonathan M.; Raheja, Charu G. (2007) The Determinants of Corporate Board Size and Composition: An Empirical Analysis. *Journal of Financial Economics*, 85 (1), 66-101.
- Boynton, C. E., Dobbins, P. S., y Plesko, G. A. (1992). Earnings management and the corporate alternative minimum tax, 30(3), 131–153.
- Brav, A; Gompers, Pa (1997) Myth Or Reality? The Long-Run Underperformance of Initial Public Offerings: Evidence From Venture and Nonventure Capital-Backed Companies. *Journal of Finance*, 52 (5), 1791-1821.
- Brav, A; Geczy, C; Gompers, Pa (2000) Is The Abnormal Return Following

Equity Issuances Anomalous? *Journal of Financial Economics*, 56 (2), 219-249.

Bromiley, P (1991) Testing A Causal Model of Corporate Risk-Taking and Performance. *Academy of Management Journal*, 34 (1), 37-59

Brown, Js; Duguid, P (2000) Balancing Act: How To Capture Knowledge Without Killing It. *Harvard Business Review*, 78 (3), 73.

Burgstahler, D., y Dichev, I. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics*. Volume 24, Issue 1, December 1997, Pages 99-126.

Busaba, Wy; Benveniste, Lm; Guo, Rj (2001) The Option To Withdraw Ipos During The Premarket: Empirical Analysis. *Journal of Financial Economics*, 60 (1), 73-102.

Bushee, Bj (1998) The Influence of Institutional Investors On Myopic R&D Investment Behavior. *Accounting Review*, 73 (3), 305-333.

Buyukozkan, G (2004) Multi-Criteria Decision Making For E-Marketplace Selection. *Internet Research-Electronic Networking Applications and Policy*, 14 (2), 139-154.

Cahan, S. F. (1992). The Effect of Antitrust Investigations on Discretionary Accruals: A Refined Test of the Political-Cost Hypothesis. *The Accounting Review*, 67(1), 77-95.

Carter, Rb; Dark, Fh; Singh, Ak (1998) Underwriter Reputation, Initial Returns, and The Long-Run Performance of Ipo Stocks. *Journal of Finance*, 53 (1), 285-311.

Castrillo Lara, L. Á., y Martín Reyna, J. M. (2008). Los ajustes por devengo como medida de discrecionalidad directiva: una revisión bibliográfica, (226), 9-37.

Chan, Konan; Cooney, John W., Jr.; Kim, Joonghyuk; Singh, Ajai K. (2008) The Ipo Derby: Are There Consistent Losers and Winners On This Track? *Financial Management*, 37 (1), 45-79.

- Chaney, P., Jeter, D., y Lewis, C. (1998). The use of accruals in income smoothing: a permanent earnings hypothesis. *Advances in Quantitative Analysis of Finance and Accounting*, 6, 103–135.
- Chemmanur, Thomas J.; He, Shan; Nandy, Debarshi K. (2010) The Going-Public Decision and The Product Market. *Review of Financial Studies*, 23 (5), 1855-1908.
- Chen, Hc; Ritter, Jr (2000) The Seven Percent Solution. *Journal of Finance*, 55 (3), 1015-1131.
- Chen, J., H. Hong, and J. C. Stein. “Breadth of Ownership and Stock Returns.” *Journal of Financial Economics*, 66, (2002), pp. 171– 205.
- Chen, Xiao; Lee, Chi-Wen Jevons; Li, Jing (2008) Government Assisted Earnings Management In China. *Journal of Accounting and Public Policy*, 27 (3), 262-274.
- Cheng, A., y Reitenga, A. (2003): Characteristics of institutional investors and discretionary accruals, *Journal of Applied Business Research*.
- Cohen, D. A.; Dey, A., Lys , T. Z. (2005). Trends in earnings management and informativeness of earnings announcements in the Pre- and Post-Sarbanes Oxley Periods, Working Paper, Social Science Research Network.
- Cohen, D. A., Dey, A., y Lys, T. Z. (2008). Real and accrual-based earnings management in the pre- and post-sarbanes-oxley periods. *Accounting Review*, 83(3), 757–787.
- Collins, J. H., Shackelford, D. A., y Wahlen, J. M. (1995). Bank Differences in the Coordination of Regulatory Capital, Earnings, and Taxes. *Journal of Accounting Research*, 33(1), 263–291.
- Cooper, Mj; Khorana, A; Osobov, I; Patel, A; Rau, Pr (2005) Managerial Actions In Response To A Market Downturn: Valuation Effects of Name Changes In The Dot.Com Decline. *Journal of Corporate Finance*, 11 (1,2), 319-335.
- Coval, J. D. and A.V. Thakor. “Financial Intermediation as a Beliefs-bridge Between Optimists and Pessimists.” *Journal of Financial Economics*, 75, (2005), 535–569.

- Cormier, D., Lapointe-Antunes, P., y McConomy, B. J. (2014). The Effect of Corporate Governance on Earnings Management. *Forecasts in IPO Prospectuses*, 41(1-2), 100-127.
- Craswell, A., Stokes, D. J., y Laughton, J. (2002) Auditor independence and fee dependence, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 33, n.º 3, pp. 253-275
- Darrrough, M; Rangan, S (2005) Do Insiders Manipulate Earnings When They Sell Their Shares In An Initial Public Offering? *Journal of Accounting Research*, 43 (1), 1-33.
- DeAndrés, P., Azofra V., y López, F. (2001): Discrecionalidad directiva, dirección de resultados y gobierno de la empresa: un análisis empírico internacional, Working Paper, Universidad de Valladolid
- DeAngelo, L. E. (1986). Accounting numbers as market valuation substitutes: a study of MBO of public stockholders. *The Accounting Review*, 61(3), 1-21.
- Dechow, P. M., y Sloan, R. G. (1991). Executive incentives and the horizon problem. *Journal of Accounting and Economics*. vol. 14, issue 1, pages 51-89
- Dechow, Pm (1994) Accounting Earnings and Cash Flows As Measures of Firm Performance - The Role of Accounting Accruals. *Journal of Accounting & Economics*, 18 (1), 3-42.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., y Sweeney, A. P. (1995). Detecting Earnings Management. *Accounting Review*, 70(2), 193-225.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., y Sabino, J. S. (1996). Implications of nondiscretionary accruals for earnings management and market-based research. Working Paper. University of Michigan Business School.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., y Sweeney, A. P. (1996). Causes and Consequences of Earnings Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC. *Contemporary Accounting Research*, 13(1), 1-36.

- Dechow, P., y Dichev, I. D. (2002). The quality of accruals and earnings: the role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*, 77, 35–59.
- Dechow, P. M., Richardson, S. a, y Tuna, I. (2003). Why Are Earnings Kinky? An Examination of the Earnings Management Explanation. *Review of Accounting Studies*, 8, 355–384.
- Dechow, P. M., y Ge, W. (2006). The persistence of earnings and cash flows and the role of special items: Implications for the accrual anomaly. *Review of Accounting Studies*, 11, 253–297.
- Dechow, P. M., Hutton, A. M. , Kim, J. H., y Sloan, R. G. (2012). Detecting Earnings Management: A New Approach. *Journal of Accounting Research*, 50(2), 275–334.
- DeFond, M., y Jiambalvo, J. (1991). Incidence and Circumstances of Accounting Errors. *The Accounting Review*, 3(66), 643–655.
- DeFond, M. L., y Jiambalvo, J. (1994). Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 145–176.
- DeGeorge, F; Patel, J; Zeckhauser, R (1999) Earnings Management To Exceed Thresholds. *Journal of Business*, 72 (1), 1-33.
- Delgado Hurtado, M. del M. (2001). Factores determinantes de la discrecionalidad directiva en materia contable: una aplicación empírica a las empresas cotizadas españolas. Universidad de Burgos. Tesis Doctoral.
- Elliot, J. A., y Hanna, J. D. (1996). Repeated Accounting Write-Offs and the Information Content of Earnings. *Journal of Accounting Research*, 34(3), 135–155.
- Elvira, O., (2007). La gestión del beneficio. El caso de las empresas incluidas en el IBEX35. Tesis Doctoral
- Erickson, M., y Wang, S. (1999). Earnings management by acquiring firms in stock for stock mergers. *Journal of Accounting and Economics*, vol. 27, issue 2, pages 149-176.
- Espenlaub, S.; Gregory, A., y Tonks, I. (2000). “Re-assessing the Long-term

Underperformance of UK Initial Public Offerings". *European Financial Management*, vol. 6, n.º 3, pp. 319-342.

Fama, E. F. (1980). Agency Problems and the Theory of the Firm Agency Problems and the Theory of the Firm. *The Journal of Political Economy*, 88(2), 288–307.

Fama, E. F., y Jensen, M. C. (1983). Separation of Ownership and Control. *Journal of Law and Economics*, 26(2), 301–325.

Fan, Joseph P. H.; Wong, T. J.; Zhang, Tianyu (2007) Politically Connected Ceos, Corporate Governance, and Post-Ipo Performance of China's Newly Partially Privatized Firms, *Journal of Financial Economics*, 84 (2), 330-357.

Fan, Qintao (2007) Earnings Management and Ownership Retention For Initial Public Offering Firms: Theory and Evidence. *Accounting Review*, 82 (1), 27-64.

Filatotchev, Igor; Zhang, Xiaoxiang; Piesse, Jenifer (2011) Multiple Agency Perspective, Family Control, and Private Information Abuse In An Emerging Economy. *Asia Pacific Journal of Management*, 28 (1), 69-93.

Francis, J. R.; Wew, E. L., Y Sparks, H. C. (1999): «The role of big 6 Auditors in the credible reporting of accruals», *Auditing*, Vol. 18, n.º 2, pp. 17-34.

Francis, J; Lafond, R; Olsson, P; Schipper, K (2005) The Market Pricing of Accruals Quality. *Journal of Accounting & Economics*, 39 (2), 295-327.

Frankel, RM; Johnson, MF; Nelson, KK (2002) The Relation Between Auditors' Fees For Nonaudit Services and Earnings Management. *Accounting Review*, 77, 71-105

French, S; Leyshon, A (2004) The New, New Financial System? Towards A Conceptualization of Financial Reintermediation. *Review of International Political Economy*, 11 (2), 263-288.

Friedlan, J. M. (1994). Accounting Choices of Issuers of Initial Public Offerings. *Contemporary Accounting Research*, 11(1), 1–31.

- García Osma, B., y Young, S. (2003). Management of Ryd budgets to meet Earnings Targets. In *Comunicación al XXVI Congreso de la European Accounting Association*.
- García Osma, B., Gill de Albornoz, B., y Gisbert, A. (2005). La investigación sobre Earnings Managements. *Revista Española de Financiación Y Contabilidad*, XXXIV, 1001–1034.
- Garza-Gómez, X., Okumura, M., y Kunimura, M. (1999). Discretionary accrual models and the accounting process . *Contad.Adm no.226 México sep./dic. 2008*
- Gaver, J. J., y Paterson, J. S. (2000). Earnings management under changing regulatory regimes: state accreditation in the insurance industry. *Journal of Accounting and Public Policy*, 19(4–5), 399–420.
- Gilson, S. “Management Turnover and Financial Distress.” *Journal of Financial Economics*, 25, (1989), pp. 241–262.
- Goldfarb, Brent; Kirsch, David; Miller, David A. (2007) Was There Too Little Entry During The Dot Com Era? *Journal of Financial Economics*, 86 (1), 100-144.
- Gompers, Pa (1996) Grandstanding In The Venture Capital Industry, *Journal of Financial Economics*, 42 (1) 133-156.
- Gore, P.; Pope, P., Y Singh, A. (2001): Non-audit services, auditor independence and earnings management, Working Paper, Lancaster University
- Graham, Jr; Harvey, Cr (2001) The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence From The Field. *Journal of Financial Economics*, 60 (2-3),187-243.
- Graham, J. R., Harvey, C. R., y Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 40(1–3), 3–73.
- Gulati, R; Garino, J (2000) Get The Right Mix of Bricks & Clicks. Harvard

Business Review, 78 (3), 107.

Gulati, R; Higgins, Mc (2003) Which Ties Matter When? The Contingent Effects of Interorganizational Partnerships On Ipo Success. Strategic Management Journal, 24 (2), 127-144.

Hanlon, M., y Shevlin, T. (2002). Accounting for tax benefits of employee stock options and implications for research. Accounting Horizons, 16(August), 1–16.

Hansen, R., y Sarin, S. (1996). Is honesty the best policy? An examination of security analyst behavior around seasoned equity offerings. Working Paper.

Healy, P. M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. Journal of Accounting and Economics, 85–107.

Healy, P. M., y Wahlen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standar setting. Accouting Horizons, 13, 365–383.

Healy, Pm; Palepu, Kg (2001) Information Asymmetry, Corporate Disclosure, and The Capital Markets: A Review of The Empirical Disclosure Literature. Journal of Accounting & Economics, 31 (1-3), 405-440.

Heaton, J. “Managerial Optimism and Corporate Finance.” Financial Management, 31, (2002), pp. 33–45.

Helwege, J; Liang, N (2004) Initial Public Offerings In Hot and Cold Markets. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 39 (3), 541-569.

Hochberg, Yael V.; Ljungqvist, Alexander; Lu, Yang (2007) Whom You Know Matters: Venture Capital Networks and Investment Performance. Journal of Finance, 62 (1), 251-301.

Holthausen, R. W., Larcker, D. F., y Sloan, R. G. (1995). Annual bonus Schemes and the manipulation of earnings. Journal of Accounting y Economics, 19(1), 29–74.

- Holthausen, R.; Larcker, D. F. (1996) The Financial Performance of Reverse Leveraged Buyouts. *Journal of Financial Economics*, 42 (3), 293-332.
- Hribar, P., y Collins, D. W. (1999). Errors in Estimating Accruals: Implications for Empirical Research. *Journal of Accounting Research*, 40(1), 105–134.
- Huang, Chih-Jen; Lin, Chung-Gee (2007) Earnings Management In Ipo Lockup and Insider Trading. *Emerging Markets Finance and Trade*, 43 (5), 78-91.
- Jackson, P.; Harris, L (2003) E-Business and Organisational Change - Reconciling Traditional Values With Business Transformation. *Journal of Organizational Change Management*, 16 (5), 497-511.
- Jain, B.; Kini, O (1994) The Post-Issue Operating Performance of Ipo Firms. *Journal of Finance*, 49 (5), 1699-1726.
- Jensen, M. C., y Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
- Jeter, D. C., y Shivakumar, L. (1999). Cross-sectional estimation of abnormal accruals using quarterly and annual data: effectiveness in detecting event-specific earnings management. *Accounting and Business Research*. 29 (4).
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*. Vol. 29, No. 2 (Autumn, 1991), pp. 193-228
- Kang, S.H., y Sivaramakrishnan, K. (1995). Issues in Testing Earnings Management and an Instrumental Variable Approach. *Journal of Accounting Research*, 33(2), 353–367.
- Kannan, Karthik; Rees, Jackie; Sridhar, Sanjay (2007) Market Reactions To Information Security Breach Announcements: An Empirical Analysis. *International Journal of Electronic Commerce*, 12 (1), 69-91.
- Kao, Jennifer L.; Wu, Donghui; Yang, Zhifeng (2009) Regulations, Earnings Management, and Post-Ipo Performance: The Chinese Evidence. *Journal of Banking & Finance*, 33 (1), 63-76.

- Kaplan, R. S. (1985). Evidence on the effect of bonus schemes on accounting procedure and accrual decisions. *Journal of Accounting and Economics*. Volume 7, Issues 1–3, Pages 109-113
- Kaplan, R. S., y Norton, D. P. (1992). The balanced scoreboard-measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71–79.
- Kaszniak, R. (1999). On the association between voluntary disclosure and earnings management. *Journal of Accounting Research*, 37(1), 57–81.
- Katz, Sharon P. (2009) Earnings Quality and Ownership Structure: The Role of Private Equity Sponsors. *Accounting Review*, 84 (3), 623-658.
- Keloharju, M. (1993). “The Winner’s Curse, Legal Liability, and the Long-run Price Performance of Initial Public Offerings in Finland”. *Journal of Financial Economics*, vol. 34, n.º 2, pp. 251-277.
- Kinney, M., y Trezevant, R. (1997). The Use of Special Items to Inflate Core Earnings. *Journal of Financial of Financial Statement Analysis*, 3(1), 45–53.
- Kinney, W. R.; Palmrose, Z., y Scholz, S. (2004) Auditor independence, non-audit services and restatements: Was the US government right?, *Journal of Accounting Research*, Vol. 42, n.º 3, pp. 561-588.
- Klein, A (2002) Audit Committee, Board of Director Characteristics, and Earnings Management. *Journal of Accounting & Economics*, 33 (3), 375-400.
- Koh, P. S. (2003). On the association between institutional ownership and aggressive corporate earnings management in Australia. *British Accounting Review*, Vol. 35, n.º 2, pp. 105-128.
- Kothari, S. P., Leone, A. J., y Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39(May), 163–197.
- Kothari, S. P., Shu, S., y Wysocki, P. D. (2009). Do managers withhold bad news. *Journal of Accounting Research*, 47(1), 241–276.

Krishnan, G. V. (2003): Does big 6 auditor industry expertise constrain Earnings Management? *Accounting Horizons*, Vol. 17 (supplement), pp. 1-16.

La Porta, R; Lopez-De-Silanes, F; Shleifer, A (2006) What Works In Securities Laws? *Journal of Finance*, 61 (1), 1-32.

Lang, M; Lundholm, R (1993) Cross-Sectional Determinants of Analyst Ratings of Corporate Disclosures. *Journal of Accounting Research*, 31 (2), 246-271.

Lang, Mh; Lundholm, Rj (1996) Corporate Disclosure Policy and Analyst Behavior. *Accounting Review*, 71 (4), 467-492

Lee, P.J.; Taylor, S.L., y Walter, T.S. (1996). "Australian IPO Pricing in the Short and Long Run". *Journal of Banking and Finance*, vol. 20, n.º 7, pp. 1189-1210.

Lee, Pm (2001) What's In A Name.Com?: The Effects of '.Com' Name Changes On Stock Prices and Trading Activity. *Strategic Management Journal*, 22 (8), 793-804.

Lee, Bk; Lee, Wn (2004) The Effect of Information Overload On Consumer Choice Quality In An On-Line Environment. *Psychology & Marketing*, 21 (3), 159-183.

Lee, Peggy M.; Pollock, Timothy G.; Jin, Kyuho (2011) The Contingent Value of Venture Capitalist Reputation. *Strategic Organization*, 9 (1), 33-69.

Lemmon, Michael L.; Roberts, Michael R.; Zender, Jaime F. (2008) Back To The Beginning: Persistence and The Cross-Section of Corporate Capital Structure. *Journal of Finance*, 63 (4) 1575-1608.

Leuz, C; Nanda, D; Wysocki, Pd (2003) Earnings Management and Investor Protection: An International Comparison. *Journal of Financial Economics*, 69 (3), 505-527.

Levis, M. (1993). "The Long-run Performance of the Initial Public Offerings: The UK experience 1980-1988". *Financial Management*, vol. 22, n.º 1, pp. 28-41.

- Leyshon, A; French, S; Thrift, N; Crewe, L; Webb, P (2005) Accounting for e-commerce: abstractions, virtualism and the cultural circuit of capital. *Economy and Society*, 34 (3), 428-450.
- Liu, C.C., y Ryan, S. G. (1995). The Effect of Bank Loan Portfolio Composition on the Market Reaction to and Anticipation of Loan Loss Provisions. *Journal of Accounting Research*, 33(1), 77–94.
- Liu, C. C., Ryan, S. G., y Wahlen, J. M. (1997). Differential valuation implications of loan loss provisions across banks and fiscal quarters. *Accounting Review*, 72(1), 133–146.
- Ljungqvist, A.P. (1997). “Pricing Initial Public Offerings: Further Evidence from Germany”. *European Economic Review*, vol. 41, n.º 7, pp. 1309-1320.
- Ljungqvist, A; Wilhelm, Wj (2003) Ipo Pricing In The Dot-Com Bubble. *Journal of Finance*, 58 (2), 723-752.
- Loughran, T., y Ritter, J.R. (1995). “The New Issues Puzzle”. *Journal of Finance*, vol. 50, n.º 1, pp. 23-51.
- Loughran, T; Ritter, Jr (2002) Why Don't Issuers Get Upset About Leaving Money On the Table In Ipos? *Review of Financial Studies*, 15 (2), 413-443.
- Loughran, T; Ritter, J (2004) Why Has Ipo Underpricing Changed Over Time? *Financial Management*, 33 (3), 5-37.
- Lowry, M; Schwert, Gw (2002) Ipo Market Cycles: Bubbles Or Sequential Learning? . *Journal of Finance*, 57 (3),1171-1200.
- Madhok, A; Tallman, Sb (1998) Resources, Transactions and Rents: Managing Value Through Interfirm Collaborative Relationships. *Organization Science*, 9 (3), 326-339.
- Mahajan, V; Srinivasan, R; Wind, J (2002) The Dot.Com Retail Failures of 2000: Were There Any Winners? *Journal of The Academy of Marketing Science*, 30 (4) 474-486.

- Mantecon, Tomas (2008) An Analysis of The Implications of Uncertainty and Agency Problems On The Wealth Effects To Acquirers of Private Firms. *Journal of Banking & Finance*, 32 (5), 892-905.
- March, J. and Z. Sharpia. “Managerial Perspectives on Risk and Risk Taking.” *Management Science*, 33, (1987), 1404–1418
- McCulloch, B. (1998). Multi-period incentives an alternative dials for earnings Management. Wellington, New Zeland. Working paper drawn from dissertation research at the University of Washington
- McNichols, M. F. (2000). Research design issues in earnings management studies. *Journal of Accounting and Public Policy*. Volume 19, Issues 4–5, Pages 313–345
- McNichols, M. F. (2002). Discussion of the quality of accruals and earnings: the role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*, 77, 61–69.
- Mithas, Sunil; Krishnan, M. S. (2008) Human Capital and Institutional Effects In The Compensation of Information Technology Professionals In The United States. *Management Science*, 54 (3) 415-428.
- Morsfield, Suzanne G.; Tan, Christine E. L. (2006) Do Venture Capitalists Influence The Decision To Manage Earnings In Initial Public Offerings? *Accounting Review*, 81 (5), 1119-1150.
- Navarro, J. C., y Martinez, I. (2001) Aproximación empírica a la calidad del auditor como factor limitador de la manipulación contable en España, *Comunicación al XI Congreso AECA*.
- O'connor, P.; Murphy, J. (2004) Research On Information Technology In The Hospitality Industry. *International Journal of Hospitality Management*, 23 (5), 473-484.
- Oliveira, P; Roth, Av; Gilland, W (2002) Achieving Competitive Capabilities In E-Services. . *Technological Forecasting and Social Change*, 69 (7), 721-739.

- Pagano, M; Panetta, F; Zingales, L (1998) Why Do Companies Go Public? An Empirical Analysis. *Journal of Finance*, 53 (1), 27-64
- Page, M.J., y Reyneke, I. (1997). "The Timing and Subsequent Performance of Initial Public Offerings (IPOs) on the Johannesburg Stock Exchange". *Journal of Business Finance and Accounting*, vol. 24, n.º 9/10, pp. 1401-1420.
- Peasnell, K. V, Pope, P. F., y Young, S. (2000). Accrual Management to Meet Earnings Targets : Did Cadbury Make a Difference? *The British Accounting Review*, 32 (4). pp. 415-445
- Peasnell, K. V, Pope, P. F., y Young, S. (2001). Detecting earnings management using cross-sectional abnormal accruals models. *Accounting and Business Research Vol. 30*, 313-326
- Petroni, K. R., Ryan, S. G., y Wahlen, J. M. (2000). Discretionary and Non-Discretionary Revisions of Loss Reserves by Property-Casualty Insurers: Differential Implications for Future Profitability, Risk and Market Value. *Review of Accounting Studies*, 5(2), 95–125.
- Póveda Fuentes, F. (2001). Cuestiones Estadísticas sobre los Modelos y Contrastes de Ajustes por Devengo Anormales, Tesis Doctoral, 1–53.
- Póveda Fuentes, F. (2003). Tesis Doctoral: nuevo enfoque en la estimación de ajustes por devengo anormales: especificación y evaluación empírica. Tesis Doctoral, 1–264.
- Rajgopal, S; Venkatachalam, M; Kotha, S (2002) Managerial Actions, Stock Returns, and Earnings: The Case of Business-To-Business Internet Firms. *Journal of Accounting Research*, 40 (2), 529-556.
- Ranft, Al; O'Neill, Hm (2001) Board Composition and High-Flying Founders: Hints of Trouble To Come? *Academy of Management Executive*, 15 (1), 126-138.
- Rao, G. (1993). "The Relation between Stock Returns and Earnings: A Study of Newly-Public Firms." Working paper, Kidder Peabody and Company
- Raz, Ornit; Gloor, Peter A. (2007) Size Really Matters - New Insights For Start-

- Ups' Survival. *Management Science*, 53 (2), 169-177.
- Rees, L., Gill, S., y Gore, R. (1996). Studies on recognition, measurement and disclosure issues. *Journal Of Accounting Research*, 34, 157–169.
- Reguera Alvarado, N., Laffarga Brione, J., y de Fuentes Ruiz, P. (2015). Modelos de gestión de resultados: un estudio transnacional. *Spanish Accounting Review*, 18(1), 11–19.
- Richardson, S., Sloan, R., Soliman, M., y Tuna, I. (2001). Information in Accruals about the Quality of Earnings.
- Rigby, Dk; Ledingham, D (2004) CRM Done Right. *Harvard Business Review*, 82 (11), 118.
- Roll, R. “The Hubris Hypothesis of Corporate Takeovers.” *Journal of Business*, 59, (1986), pp. 197–216.
- Romig, A. D., Jr.; Baker, Arnold B.; Johannes, Justine; Zipperian, Thomas; Eijkel, Kees; Kirchhoff, Bruce; Mani, H. S.; Rao, C. N. R.; Walsh, Steven (2007) An Introduction To Nanotechnology Policy: Opportunities and Constraints For Emerging and Established Economies. *Technological Forecasting and Social Change*, 74 (9), 1634-1642.
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42(3), 335–370.
- Saurina, J. (1999). Existe alisamiento de beneficios en las cajas de ahorro españolas. *Moneda Y Crédito*, 209, 161–193.
- Schipper, K. (1989). Commentary on Earnings Management. *Accounting Horizons*, 3(4), 91–102.
- Shane, S; Stuart, T (2002) Organizational Endowments and The Performance of University Start-Ups. *Management Science*, 48 (1), 154-170.
- Shivakumar, L. L. (1996). Estimating abnormal accruals for detection of earnings management. Working Paper.

- Shleifer, A., y Vishny, R. W. (1997). A Survey of Corporate Governance. *The Journal of Finance*, 52(2), 737–783.
- Skinner, Dj (1994) Why Firms Voluntarily Disclose Bad-News. *Journal of Accounting Research*, 32 (1), 38-60.
- Sloan, R. G. (1996). Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *Accounting Review*, 71(3), 289–315.
- Sorensen, Morten (2007) How Smart Is Smart Money? A Two-Sided Matching Model of Venture Capital. *Journal of Finance*, 62 (6), 2725-2762.
- Stehle, R.; Ehrardt, O., y Przyborowsky, R. (2000). “Long-Run Stock of German Initial Public Offerings and Seasoned Equity Issues”. *European Financial Management*, vol. 6, n.º 2, pp. 173-196.
- Stolowy, H., y Breton, G. (2004). Accounts Manipulation: A Literature Review and Proposed Conceptual Framework. *Review of Accounting and Finance*. Vol. 3 Issue: 1, pp.5-92
- Stuart, Te; Hoang, H; Hybels, Rc (1999) Interorganizational Endorsements and The Performance of Entrepreneurial Ventures. *Administrative Science Quarterly*, 44 (2), 315-349.
- Subramani, M; Walden, E (2001) The Impact of E-Commerce Announcements On The Market Value of Firms. *Information Systems Research*, 12 (2), 135-154.
- Subramanyam, K. R. (1996). The pricing of discretionary accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 22, 249–281.
- Taylor, David G.; Strutton, David (2010) Has E-Marketing Come of Age? Modeling Historical Influences On Post-Adoption Era Internet Consumer Behaviors. *Journal of Business Research*, 63 (9,10), 950-956.
- Tenenbaum, Joel; Horvatic, Davor; Bajic, Slavica Cosovic; Pehlivanovic, Beco; Podobnik, Boris; Stanley, H. Eugene (2010) Comparison Between Response Dynamics In Transition Economies and Developed Economies. *Physical*

Review, 82 (4).

Teoh, S. H., Wong, T. J., y Rao, G. R. (1998). Are Accruals during Initial Public Offerings Opportunistic? *Review of Accounting Studies*, 3(1/2), 175–208.

Teoh, Sh; Welch, I; Wong, Tj (1998) Earnings Management and The Long-Run Market Performance of Initial Public Offerings. *Journal of Finance*, 53 (6), 1935-1974.

Teoh, Sh; Welch, I; Wong, Tj (1998) Earnings Management and The Underperformance of Seasoned Equity Offerings. *Journal of Financial Economics*, 50 (1), 63-99

Tsipouridou, M., y Spathis, C. (2012). Earnings management and the role of auditors in an unusual IFRS context: The case of Greece. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 21(1), 62–78.

Venkatraman, N (2000) Five Steps To A Dot-Com Strategy: How To Find Your Footing On The Web. *Sloan Management Review*, 41 (3), 15.

Venkataraman, Ramgopal; Weber, Joseph P.; Willenborg, Michael (2008) Litigation Risk, Audit Quality, and Audit Fees: Evidence From Initial Public Offerings. *Accounting Review*, 83 (5), 1315-1345

Warfield, T. D., Wild, J. J., y Wild, K. L. (1995). Managerial ownership, accounting choices, and informativeness of earnings. *Journal of Accounting and Economics*. Volume 20, Issue 1, Pages 61-91

Watts, R. L., y Zimmerman, J. L. (1986). Positive Accounting Theory. *The Accounting Review* Vol. 65, No. 1 (Jan., 1990), pp. 131-156

Weinstein, N. D (1980). “Unrealistic Optimism About Future Life Events.” *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, pp. 806– 820.

Welbourne, Theresa M.; Cychota, Cynthia S.; Ferrante, Claudia J. (2007) Wall Street Reaction To Women In Ipos: An Examination of Gender Diversity In Top Management Teams. *Group & Organization Management*, 32 (5), 524-547.

Welbourne, Tm; Andrews, Ao (1996) Predicting The Performance of Initial Public Offerings: Should Human Resource Management Be In The Equation? *Academy of Management Journal*, 39 (4), 891-919.

Welch, I (1992) Sequential Sales, Learning, and Cascades. *Journal of Financial Economics, Journal of Finance*, 47 (2), 695-732.

Xie, B., Davidson, W. N., y Dadalt, P. J. (2003). Earnings management and corporate governance: The role of the board and the audit committee. *Journal of Corporate Finance*. vol. 9, issue 3, pages 295-316

Xu, R. Z., Taylor, G. K., y Dugan, M. T. (2007). Review of Real Earnings Management Literature. *Journal of Accounting Literature*, 26, 195–228.

Yermack, D (1995) Do Corporations Award Ceo Stock-Options Effectively. *Journal of Financial Economics*, 39 (2,3), 237, 269.

Young, S (1998). The Determinants of managerial accounting policy choice: Further evidence for the UK. *Journal of Accounting and Business Research*, Vol. 25, n.º2, pp. 131-143

Zilber, Tammar B. (2007) Stories and The Discursive Dynamics of Institutional Entrepreneurship: The Case of Israeli High-Tech After The Bubble. *Organization Studies*, 28 (7), 1035-1054.

Zingales, L (1995) Insider Ownership and The Decision To Go Public. *Review of Economic Studies*, 62 (3), 425-448.

Zmijewski, M. E., y Hagerman, R. L. (1981). An income strategy approach to the positive theory of accounting standard setting/choice. *Journal of Accounting and Economics*. vol. 3, issue 2, pages 129-149