

Earnings Management Measures: Introducción a los distintos enfoques metodológicos

Facundo Mercado

Warwick Business School
University of Warwick

***25º Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del Área Contable y 15º
Simposio Regional de Investigación Contable***

12 de Diciembre, 2019.

Outline

- Investigación en 'Earnings Management'
- Definición
- Medición Empírica
- Problemas metodológicos
- Ajustes por devengo agregados
- Ajustes por devengo específicos
- Distribución estadística del resultado
- Comentarios Finales

Outline

- Investigación en 'Earnings Management'
- Definición
- Medición Empírica
- Problemas metodológicos
- Ajustes por devengo agregados
- Ajustes por devengo específicos
- Distribución estadística del resultado
- Comentarios Finales

Outline

- Investigación en 'Earnings Management'
- Definición
- Medición Empírica
- Problemas metodológicos
- Ajustes por devengo agregados
- Ajustes por devengo específicos
- Distribución estadística del resultado
- Comentarios Finales

Outline

- Investigación en 'Earnings Management'
- Definición
- Medición Empírica
- Problemas metodológicos
- Ajustes por devengo agregados
- Ajustes por devengo específicos
- Distribución estadística del resultado
- Comentarios Finales

Outline

- Investigación en 'Earnings Management'
- Definición
- Medición Empírica
- Problemas metodológicos
- Ajustes por devengo agregados
- Ajustes por devengo específicos
- Distribución estadística del resultado
- Comentarios Finales

Outline

- Investigación en 'Earnings Management'
- Definición
- Medición Empírica
- Problemas metodológicos
- Ajustes por devengo agregados
- Ajustes por devengo específicos
- Distribución estadística del resultado
- Comentarios Finales

Outline

- Investigación en 'Earnings Management'
- Definición
- Medición Empírica
- Problemas metodológicos
- Ajustes por devengo agregados
- Ajustes por devengo específicos
- Distribución estadística del resultado
- Comentarios Finales

Outline

- Investigación en 'Earnings Management'
- Definición
- Medición Empírica
- Problemas metodológicos
- Ajustes por devengo agregados
- Ajustes por devengo específicos
- Distribución estadística del resultado
- Comentarios Finales

Investigación en *Earnings Management*

Investigación en *Earnings Management* (EM)

- 1 Existe la manipulación del resultado?
 - Frecuencia/Magnitud/Importancia?
- 2 Motivaciones para manipular el resultado contable
 - Motivos contractuales
 - Contratos de deuda
 - Remuneración a los directores/gerentes
 - Cambios de ejecutivos
 - Costos políticos
 - Mercado de capitales
 - Management Buyouts
 - IPO/SEO
 - Stock M&A deals
 - Presiones de Mercado
 - Alcanzar/Superar '*benchmarks*' de resultados
- 3 Consecuencias de la manipulación del resultado

Investigación en *Earnings Management* (EM)

- 1 Existe la manipulación del resultado?
 - Frecuencia/Magnitud/Importancia?
- 2 Motivaciones para manipular el resultado contable
 - Motivos contractuales
 - Contratos de deuda
 - Remuneración a los directores/gerentes
 - Cambios de ejecutivos
 - Costos políticos
 - Mercado de capitales
 - Management Buyouts
 - IPO/SEO
 - Stock M&A deals
 - Presiones de Mercado
 - Alcanzar/Superar '*benchmarks*' de resultados
- 3 Consecuencias de la manipulación del resultado

Investigación en *Earnings Management* (EM)

- 1 Existe la manipulación del resultado?
 - Frecuencia/Magnitud/Importancia?
- 2 Motivaciones para manipular el resultado contable
 - Motivos contractuales
 - Contratos de deuda
 - Remuneración a los directores/gerentes
 - Cambios de ejecutivos
 - Costos políticos
 - Mercado de capitales
 - Management Buyouts
 - IPO/SEO
 - Stock M&A deals
 - Presiones de Mercado
 - Alcanzar/Superar '*benchmarks*' de resultados
- 3 Consecuencias de la manipulación del resultado

Investigación en *Earnings Management* (EM)

- 1 Existe la manipulación del resultado?
 - Frecuencia/Magnitud/Importancia?
- 2 Motivaciones para manipular el resultado contable
 - Motivos contractuales
 - Contratos de deuda
 - Remuneración a los directores/gerentes
 - Cambios de ejecutivos
 - Costos políticos
 - Mercado de capitales
 - Management Buyouts
 - IPO/SEO
 - Stock M&A deals
 - Presiones de Mercado
 - Alcanzar/Superar '*benchmarks*' de resultados
- 3 Consecuencias de la manipulación del resultado

Investigación en *Earnings Management* (EM)

- 1 Existe la manipulación del resultado?
 - Frecuencia/Magnitud/Importancia?
- 2 Motivaciones para manipular el resultado contable
 - Motivos contractuales
 - Contratos de deuda
 - Remuneración a los directores/gerentes
 - Cambios de ejecutivos
 - Costos políticos
 - Mercado de capitales
 - Management Buyouts
 - IPO/SEO
 - Stock M&A deals
 - Presiones de Mercado
 - Alcanzar/Superar '*benchmarks*' de resultados
- 3 Consecuencias de la manipulación del resultado

Investigación en *Earnings Management* (EM)

- 1 Existe la manipulación del resultado?
 - Frecuencia/Magnitud/Importancia?
- 2 Motivaciones para manipular el resultado contable
 - Motivos contractuales
 - Contratos de deuda
 - Remuneración a los directores/gerentes
 - Cambios de ejecutivos
 - Costos políticos
 - Mercado de capitales
 - Management Buyouts
 - IPO/SEO
 - Stock M&A deals
 - Presiones de Mercado
 - Alcanzar/Superar '*benchmarks*' de resultados
- 3 Consecuencias de la manipulación del resultado

Investigación en *Earnings Management* (EM)

- 1 Existe la manipulación del resultado?
 - Frecuencia/Magnitud/Importancia?
- 2 Motivaciones para manipular el resultado contable
 - Motivos contractuales
 - Contratos de deuda
 - Remuneración a los directores/gerentes
 - Cambios de ejecutivos
 - Costos políticos
 - Mercado de capitales
 - Management Buyouts
 - IPO/SEO
 - Stock M&A deals
 - Presiones de Mercado
 - Alcanzar/Superar '*benchmarks*' de resultados
- 3 Consecuencias de la manipulación del resultado

Evidencia empírica es 'controvertida'/difícil de interpretar:

- Magnitudes económicas de manipulación que resultan poco creíbles (e.g., EM > 5% del total de los activos de la firma)
- Resultados que pueden ser explicados por argumentos económicos que no implican manipulación del resultado
- Baja potencia para detectar casos de manipulación *ex-post* (e.g., ENRON, SEC Enforcement Actions)

Motivos?

- Dificultad en la medición empírica de la 'manipulación del resultado'
- Problemas en el diseño de investigación

Evidencia empírica es 'controvertida'/difícil de interpretar:

- Magnitudes económicas de manipulación que resultan poco creíbles (e.g., $EM > 5\%$ del total de los activos de la firma)
- Resultados que pueden ser explicados por argumentos económicos que no implican manipulación del resultado
- Baja potencia para detectar casos de manipulación *ex-post* (e.g., ENRON, SEC Enforcement Actions)

Motivos?

- Dificultad en la medición empírica de la 'manipulación del resultado'
- Problemas en el diseño de investigación

Evidencia empírica es 'controvertida'/difícil de interpretar:

- Magnitudes económicas de manipulación que resultan poco creíbles (e.g., $EM > 5\%$ del total de los activos de la firma)
- Resultados que pueden ser explicados por argumentos económicos que no implican manipulación del resultado
- Baja potencia para detectar casos de manipulación *ex-post* (e.g., ENRON, SEC Enforcement Actions)

Motivos?

- Dificultad en la medición empírica de la 'manipulación del resultado'
- Problemas en el diseño de investigación

Evidencia empírica es 'controvertida'/difícil de interpretar:

- Magnitudes económicas de manipulación que resultan poco creíbles (e.g., $EM > 5\%$ del total de los activos de la firma)
- Resultados que pueden ser explicados por argumentos económicos que no implican manipulación del resultado
- Baja potencia para detectar casos de manipulación *ex-post* (e.g., ENRON, SEC Enforcement Actions)

Motivos?

- Dificultad en la medición empírica de la 'manipulación del resultado'
- Problemas en el diseño de investigación

Evidencia empírica es 'controvertida'/difícil de interpretar:

- Magnitudes económicas de manipulación que resultan poco creíbles (e.g., $EM > 5\%$ del total de los activos de la firma)
- Resultados que pueden ser explicados por argumentos económicos que no implican manipulación del resultado
- Baja potencia para detectar casos de manipulación *ex-post* (e.g., ENRON, SEC Enforcement Actions)

Motivos?

- Dificultad en la medición empírica de la 'manipulación del resultado'
- Problemas en el diseño de investigación

Evidencia empírica es 'controvertida'/difícil de interpretar:

- Magnitudes económicas de manipulación que resultan poco creíbles (e.g., $EM > 5\%$ del total de los activos de la firma)
- Resultados que pueden ser explicados por argumentos económicos que no implican manipulación del resultado
- Baja potencia para detectar casos de manipulación *ex-post* (e.g., ENRON, SEC Enforcement Actions)

Motivos?

- Dificultad en la medición empírica de la 'manipulación del resultado'
- Problemas en el diseño de investigación

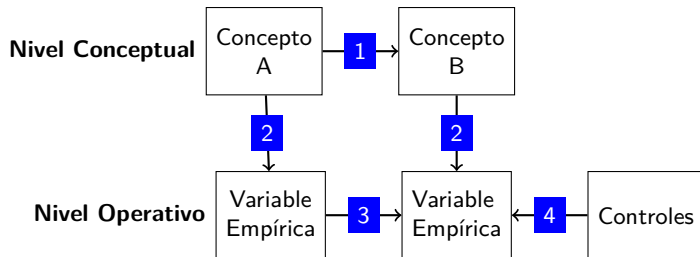
Evidencia empírica es 'controvertida'/difícil de interpretar:

- Magnitudes económicas de manipulación que resultan poco creíbles (e.g., $EM > 5\%$ del total de los activos de la firma)
- Resultados que pueden ser explicados por argumentos económicos que no implican manipulación del resultado
- Baja potencia para detectar casos de manipulación *ex-post* (e.g., ENRON, SEC Enforcement Actions)

Motivos?

- Dificultad en la medición empírica de la 'manipulación del resultado'
- Problemas en el diseño de investigación

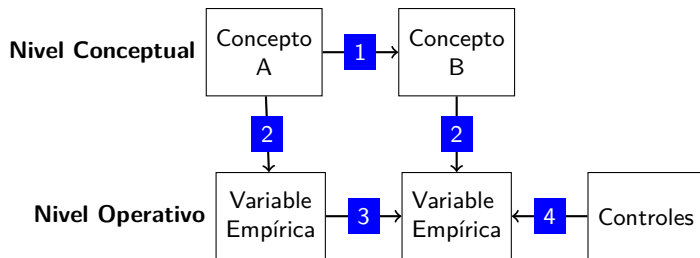
Diseño de Investigación - Libby Boxes



$$EM = \alpha + \beta X + Controles + \varepsilon$$

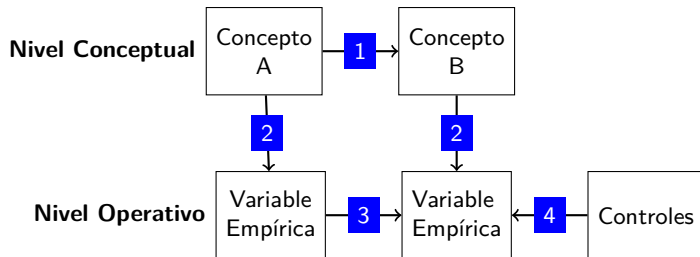
$$Y = \alpha + \beta EM + Controles + \varepsilon$$

Diseño de Investigación - Libby Boxes



$$EM = \alpha + \beta X + \text{Controles} + \varepsilon$$

$$Y = \alpha + \beta EM + \text{Controles} + \varepsilon$$



$$EM = \alpha + \beta X + \text{Controles} + \varepsilon$$

$$Y = \alpha + \beta EM + \text{Controles} + \varepsilon$$

Definición de *Earnings Management*

Definición de 'Earnings Management'

Que es '*earnings management*' (EM)?

- '...a purposeful intervention in the external financial reporting process, with the intent of obtaining some private gain...' (Schipper 1989, AH)
- '...occurs when managers use judgment in financial reporting and in structuring transactions to alter financial reports to either mislead some stakeholders about the underlying economic performance of the company or to influence contractual outcomes that depend on reported accounting numbers.' (Healy and Wahlen 1999, AH)
- '...cualquier práctica llevada a cabo intencionadamente por la gerencia, con fines oportunistas y/o informativos, para reportar la cifra de resultados deseada...' (García Osma et al. 2005, REFC)

Definición de 'Earnings Management'

Que es '*earnings management*' (EM)?

- '...a purposeful intervention in the external financial reporting process, with the intent of obtaining some private gain...' (Schipper 1989, AH)
- '...occurs when managers use judgment in financial reporting and in structuring transactions to alter financial reports to either mislead some stakeholders about the underlying economic performance of the company or to influence contractual outcomes that depend on reported accounting numbers.' (Healy and Wahlen 1999, AH)
- '...cualquier práctica llevada a cabo intencionadamente por la gerencia, con fines oportunistas y/o informativos, para reportar la cifra de resultados deseada...' (García Osma et al. 2005, REFC)

Que es '*earnings management*' (EM)?

- '...a purposeful intervention in the external financial reporting process, with the intent of obtaining some private gain...' (**Schipper 1989, AH**)
- '...occurs when managers use judgment in financial reporting and in structuring transactions to alter financial reports to either mislead some stakeholders about the underlying economic performance of the company or to influence contractual outcomes that depend on reported accounting numbers.' (**Healy and Wahlen 1999, AH**)
- '...cualquier práctica llevada a cabo intencionadamente por la gerencia, con fines oportunistas y/o informativos, para reportar la cifra de resultados deseada...' (**García Osma et al. 2005, REFC**)

Que es '*earnings management*' (EM)?

- '...a purposeful intervention in the external financial reporting process, with the intent of obtaining some private gain...' (**Schipper 1989, AH**)
- '...occurs when managers use judgment in financial reporting and in structuring transactions to alter financial reports to either mislead some stakeholders about the underlying economic performance of the company or to influence contractual outcomes that depend on reported accounting numbers.' (**Healy and Wahlen 1999, AH**)
- '...cualquier práctica llevada a cabo intencionadamente por la gerencia, con fines oportunistas y/o informativos, para reportar la cifra de resultados deseada...' (**García Osma et al. 2005, REFC**)

Definición de 'Earnings Managment'

Aspectos a considerar acerca de la definición:

- Prácticas que respetan las normas contables y las que no (fraude)
- Manipulación contable y manipulación real
- Intencionalidad
 - Oportunista
 - Informativa
- Manipulación del resultado

Definición de 'Earnings Managment'

Aspectos a considerar acerca de la definición:

- Prácticas que respetan las normas contables y las que no (fraude)
- Manipulación contable y manipulación real
- Intencionalidad
 - Oportunista
 - Informativa
- Manipulación del resultado

Definición de 'Earnings Managment'

Aspectos a considerar acerca de la definición:

- Prácticas que respetan las normas contables y las que no (fraude)
- Manipulación contable y manipulación real
- Intencionalidad
 - Oportunista
 - Informativa
- Manipulación del resultado

Definición de 'Earnings Managment'

Aspectos a considerar acerca de la definición:

- Prácticas que respetan las normas contables y las que no (fraude)
- Manipulación contable y manipulación real
- Intencionalidad
 - Oportunista
 - Informativa
- Manipulación del resultado

Aspectos a considerar acerca de la definición:

- Prácticas que respetan las normas contables y las que no (fraude)
- Manipulación contable y manipulación real
- Intencionalidad
 - Oportunista
 - Informativa
- Manipulación del resultado

Instrumentos de manipulación

- Contables
 - Alternativas contables permitidas por las normas
 - Cambios de criterios o procedimientos contables
 - Clasificación de determinados gastos e ingresos
 - Estimaciones, opiniones y predicciones
- Reales
 - Transacciones extraordinarias
 - Adelantar/retrasar ciertas transacciones
 - Recortar ciertos gastos

Instrumentos de manipulación

- Contables
 - Alternativas contables permitidas por las normas
 - Cambios de criterios o procedimientos contables
 - Clasificación de determinados gastos e ingresos
 - Estimaciones, opiniones y predicciones
- Reales
 - Transacciones extraordinarias
 - Adelantar/retrasar ciertas transacciones
 - Recortar ciertos gastos

Instrumentos de manipulación

- Contables
 - Alternativas contables permitidas por las normas
 - Cambios de criterios o procedimientos contables
 - Clasificación de determinados gastos e ingresos
 - Estimaciones, opiniones y predicciones
- Reales
 - Transacciones extraordinarias
 - Adelantar/retrasar ciertas transacciones
 - Recortar ciertos gastos

Instrumentos de manipulación

- Contables
 - Alternativas contables permitidas por las normas
 - Cambios de criterios o procedimientos contables
 - Clasificación de determinados gastos e ingresos
 - Estimaciones, opiniones y predicciones
- Reales
 - Transacciones extraordinarias
 - Adelantar/retrasar ciertas transacciones
 - Recortar ciertos gastos

Medición Empírica

$$\text{Resultado Manipulado} = \text{Resultado} \pm \text{Manipulación}$$

Idealmente:

- Identificar un 'instrumento manipulador' concreto
 - debe tener un componente '*discrecional*'
 - debe tener un impacto significativo en el resultado

Ajustes por devengo

- 1 Modelización de ajustes por devengo agregados
- 2 Modelización de ajustes por devengo específicos

$$\text{Resultado Manipulado} = \text{Resultado} \pm \text{Manipulación}$$

Idealmente:

- Identificar un 'instrumento manipulador' concreto
 - debe tener un componente '*discrecional*'
 - debe tener un impacto significativo en el resultado

Ajustes por devengo

- 1 Modelización de ajustes por devengo agregados
- 2 Modelización de ajustes por devengo específicos

$$\text{Resultado Manipulado} = \text{Resultado} \pm \text{Manipulación}$$

Idealmente:

- Identificar un 'instrumento manipulador' concreto
 - debe tener un componente '**discrecional**'
 - debe tener un impacto significativo en el resultado

Ajustes por devengo

- 1 Modelización de ajustes por devengo agregados
- 2 Modelización de ajustes por devengo específicos

$$\text{Resultado Manipulado} = \text{Resultado} \pm \text{Manipulación}$$

Idealmente:

- Identificar un 'instrumento manipulador' concreto
 - debe tener un componente '*discrecional*'
 - debe tener un impacto significativo en el resultado

Ajustes por devengo

- 1 Modelización de ajustes por devengo agregados
- 2 Modelización de ajustes por devengo específicos

$$\text{Resultado Manipulado} = \text{Resultado} \pm \text{Manipulación}$$

Idealmente:

- Identificar un 'instrumento manipulador' concreto
 - debe tener un componente '*discrecional*'
 - debe tener un impacto significativo en el resultado

Ajustes por devengo

- 1 Modelización de ajustes por devengo agregados
- 2 Modelización de ajustes por devengo específicos

$$\text{Resultado Manipulado} = \text{Resultado} \pm \text{Manipulación}$$

Idealmente:

- Identificar un 'instrumento manipulador' concreto
 - debe tener un componente '*discrecional*'
 - debe tener un impacto significativo en el resultado

Ajustes por devengo

- 1 Modelización de ajustes por devengo agregados
- 2 Modelización de ajustes por devengo específicos

$$\text{Resultado Manipulado} = \text{Resultado} \pm \text{Manipulación}$$

Idealmente:

- Identificar un 'instrumento manipulador' concreto
 - debe tener un componente '*discrecional*'
 - debe tener un impacto significativo en el resultado

Ajustes por devengo

- 1 Modelización de ajustes por devengo agregados
- 2 Modelización de ajustes por devengo específicos

Problemas metodológicos

¿Nuestra '*variable empírica*' mide realmente lo que pretende medir?

Problemas

- ¿Cual es el comportamiento de los ajustes por devengo en ausencia de manipulación?
- ¿Como identificar el componente discrecional de los ajustes por devengo?
- ¿Cual es la relación entre los componentes discretionales y no discretionales?
- ¿Como diferenciar manipulación del resultado con fines oportunistas vs. fines informativos?

¿Nuestra '*variable empírica*' mide realmente lo que pretende medir?

Problemas

- ¿Cual es el comportamiento de los ajustes por devengo en ausencia de manipulación?
- ¿Como identificar el componente discrecional de los ajustes por devengo?
- ¿Cual es la relación entre los componentes discretionales y no discretionales?
- ¿Como diferenciar manipulación del resultado con fines oportunistas vs. fines informativos?

¿Nuestra '*variable empírica*' mide realmente lo que pretende medir?

Problemas

- ¿Cual es el comportamiento de los ajustes por devengo en ausencia de manipulación?
- ¿Como identificar el componente discrecional de los ajustes por devengo?
- ¿Cual es la relación entre los componentes discretionales y no discretionales?
- ¿Como diferenciar manipulación del resultado con fines oportunistas vs. fines informativos?

¿Nuestra '*variable empírica*' mide realmente lo que pretende medir?

Problemas

- ¿Cual es el comportamiento de los ajustes por devengo en ausencia de manipulación?
- ¿Como identificar el componente discrecional de los ajustes por devengo?
- ¿Cual es la relación entre los componentes discretionales y no discretionales?
- ¿Como diferenciar manipulación del resultado con fines oportunistas vs. fines informativos?

¿Nuestra '*variable empírica*' mide realmente lo que pretende medir?

Problemas

- ¿Cual es el comportamiento de los ajustes por devengo en ausencia de manipulación?
- ¿Como identificar el componente discrecional de los ajustes por devengo?
- ¿Cual es la relación entre los componentes discretionales y no discretionales?
- ¿Como diferenciar manipulación del resultado con fines oportunistas vs. fines informativos?

Problemas metodológicos

- El componente discrecional de los **ajustes por devengo** es inobservable
 - Necesitamos de una serie de 'supuestos' para estimar el componente discrecional a partir de los ajustes por devengo totales
- El componente 'no discrecional' puede ser relativamente mayor que el componente discrecional (media y variabilidad)
 - la medida sera demasiado 'ruidosa' para detectar manipulación en caso de que exista
- El componente discrecional de los ajustes por devengo puede representar una parte muy pequeña de la manipulación total del resultado
 - La medida puede no detectar manipulación en situaciones en que otros instrumentos de manipulación estan siendo utilizados
- El objetivo de los ajustes por devengo es reflejar el efecto de los hechos económicos en el resultado
 - El componente 'no discrecional' puede variar en respuesta a condiciones economicas en una manera similar a la prevista para el componente discrecional

Problemas metodológicos

- El componente discrecional de los **ajustes por devengo** es inobservable
 - Necesitamos de una serie de 'supuestos' para estimar el componente discrecional a partir de los ajustes por devengo totales
- El componente 'no discrecional' puede ser relativamente mayor que el componente discrecional (media y variabilidad)
 - la medida sera demasiado 'ruidosa' para detectar manipulación en caso de que exista
- El componente discrecional de los ajustes por devengo puede representar una parte muy pequeña de la manipulación total del resultado
 - La medida puede no detectar manipulación en situaciones en que otros instrumentos de manipulación estan siendo utilizados
- El objetivo de los ajustes por devengo es reflejar el efecto de los hechos económicos en el resultado
 - El componente 'no discrecional' puede variar en respuesta a condiciones economicas en una manera similar a la prevista para el componente discrecional

Problemas metodológicos

- El componente discrecional de los **ajustes por devengo** es inobservable
 - Necesitamos de una serie de 'supuestos' para estimar el componente discrecional a partir de los ajustes por devengo totales
- El componente 'no discrecional' puede ser relativamente mayor que el componente discrecional (media y variabilidad)
 - la medida sera demasiado 'ruidosa' para detectar manipulación en caso de que exista
- El componente discrecional de los ajustes por devengo puede representar una parte muy pequeña de la manipulación total del resultado
 - La medida puede no detectar manipulación en situaciones en que otros instrumentos de manipulación estan siendo utilizados
- El objetivo de los ajustes por devengo es reflejar el efecto de los hechos económicos en el resultado
 - El componente 'no discrecional' puede variar en respuesta a condiciones economicas en una manera similar a la prevista para el componente discrecional

Problemas metodológicos

- El componente discrecional de los **ajustes por devengo** es inobservable
 - Necesitamos de una serie de 'supuestos' para estimar el componente discrecional a partir de los ajustes por devengo totales
- El componente 'no discrecional' puede ser relativamente mayor que el componente discrecional (media y variabilidad)
 - la medida sera demasiado 'ruidosa' para detectar manipulación en caso de que exista
- El componente discrecional de los ajustes por devengo puede representar una parte muy pequeña de la manipulación total del resultado
 - La medida puede no detectar manipulación en situaciones en que otros instrumentos de manipulación estan siendo utilizados
- El objetivo de los ajustes por devengo es reflejar el efecto de los hechos económicos en el resultado
 - El componente 'no discrecional' puede variar en respuesta a condiciones economicas en una manera similar a la prevista para el componente discrecional

Problemas metodológicos

- El componente discrecional de los **ajustes por devengo** es inobservable
 - Necesitamos de una serie de 'supuestos' para estimar el componente discrecional a partir de los ajustes por devengo totales
- El componente 'no discrecional' puede ser relativamente mayor que el componente discrecional (media y variabilidad)
 - la medida sera demasiado 'ruidosa' para detectar manipulación en caso de que exista
- El componente discrecional de los ajustes por devengo puede representar una parte muy pequeña de la manipulación total del resultado
 - La medida puede no detectar manipulación en situaciones en que otros instrumentos de manipulación estan siendo utilizados
- El objetivo de los ajustes por devengo es reflejar el efecto de los hechos económicos en el resultado
 - El componente 'no discrecional' puede variar en respuesta a condiciones economicas en una manera similar a la prevista para el componente discrecional

Problemas metodológicos

- El componente discrecional de los **ajustes por devengo** es inobservable
 - Necesitamos de una serie de 'supuestos' para estimar el componente discrecional a partir de los ajustes por devengo totales
- El componente 'no discrecional' puede ser relativamente mayor que el componente discrecional (media y variabilidad)
 - la medida sera demasiado 'ruidosa' para detectar manipulación en caso de que exista
- El componente discrecional de los ajustes por devengo puede representar una parte muy pequeña de la manipulación total del resultado
 - La medida puede no detectar manipulación en situaciones en que otros instrumentos de manipulación estan siendo utilizados
- El objetivo de los ajustes por devengo es reflejar el efecto de los hechos económicos en el resultado
 - El componente 'no discrecional' puede variar en respuesta a condiciones economicas en una manera similar a la prevista para el componente discrecional

Problemas metodológicos

- El componente discrecional de los **ajustes por devengo** es inobservable
 - Necesitamos de una serie de 'supuestos' para estimar el componente discrecional a partir de los ajustes por devengo totales
- El componente 'no discrecional' puede ser relativamente mayor que el componente discrecional (media y variabilidad)
 - la medida sera demasiado 'ruidosa' para detectar manipulación en caso de que exista
- El componente discrecional de los ajustes por devengo puede representar una parte muy pequeña de la manipulación total del resultado
 - La medida puede no detectar manipulación en situaciones en que otros instrumentos de manipulación estan siendo utilizados
- El objetivo de los ajustes por devengo es reflejar el efecto de los hechos económicos en el resultado
 - El componente 'no discrecional' puede variar en respuesta a condiciones economicas en una manera similar a la prevista para el componente discrecional

Problemas metodológicos

- El componente discrecional de los *ajustes por devengo* es inobservable
 - Necesitamos de una serie de ‘supuestos’ para estimar el componente discrecional a partir de los ajustes por devengo totales
- El componente ‘no discrecional’ puede ser relativamente mayor que el componente discrecional (media y variabilidad)
 - la medida sera demasiado ‘ruidosa’ para detectar manipulación en caso de que exista
- El componente discrecional de los ajustes por devengo puede representar una parte muy pequeña de la manipulación total del resultado
 - La medida puede no detectar manipulación en situaciones en que otros instrumentos de manipulación estan siendo utilizados
- El objetivo de los ajustes por devengo es reflejar el efecto de los hechos económicos en el resultado
 - El componente ‘no discrecional’ puede variar en respuesta a condiciones economicas en una manera similar a la prevista para el componente discrecional

Una firma con un solo ajuste por devengo: Deudores por venta

- C_t = efectivo cobrado en el período contable t
- S_t = ingresos por ventas generados en t
- ϕ = proporción de ventas a crédito
 - ϕ = es constante para período contable
 - todo el efectivo es cobrado en el período siguiente

Efectivo en t :

$$C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

Ajuste por devengo en t :

$$S_t - C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = S_t - (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = \phi \Delta S_t$$

Una firma con un solo ajuste por devengo: Deudores por venta

- C_t = efectivo cobrado en el período contable t
- S_t = ingresos por ventas generados en t
- ϕ = proporción de ventas a crédito
 - ϕ = es constante para período contable
 - todo el efectivo es cobrado en el período siguiente

Efectivo en t :

$$C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

Ajuste por devengo en t :

$$S_t - C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = S_t - (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = \phi \Delta S_t$$

Una firma con un solo ajuste por devengo: Deudores por venta

- C_t = efectivo cobrado en el período contable t
- S_t = ingresos por ventas generados en t
- ϕ = proporción de ventas a crédito
 - ϕ = es constante para período contable
 - todo el efectivo es cobrado en el período siguiente

Efectivo en t :

$$C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

Ajuste por devengo en t :

$$S_t - C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = S_t - (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = \phi \Delta S_t$$

Una firma con un solo ajuste por devengo: Deudores por venta

- C_t = efectivo cobrado en el período contable t
- S_t = ingresos por ventas generados en t
- ϕ = proporción de ventas a credito
 - ϕ = es constante para período contable
 - todo el efectivo es cobrado en el período siguiente

Efectivo en t :

$$C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

Ajuste por devengo en t :

$$S_t - C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = S_t - (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = \phi \Delta S_t$$

Una firma con un solo ajuste por devengo: Deudores por venta

- C_t = efectivo cobrado en el período contable t
- S_t = ingresos por ventas generados en t
- ϕ = proporción de ventas a crédito
 - ϕ = es constante para período contable
 - todo el efectivo es cobrado en el período siguiente

Efectivo en t :

$$C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

Ajuste por devengo en t :

$$S_t - C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = S_t - (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = \phi \Delta S_t$$

Una firma con un solo ajuste por devengo: Deudores por venta

- C_t = efectivo cobrado en el período contable t
- S_t = ingresos por ventas generados en t
- ϕ = proporción de ventas a crédito
 - ϕ = es constante para período contable
 - todo el efectivo es cobrado en el período siguiente

Efectivo en t :

$$C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

Ajuste por devengo en t :

$$S_t - C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = S_t - (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = \phi \Delta S_t$$

Una firma con un solo ajuste por devengo: Deudores por venta

- C_t = efectivo cobrado en el período contable t
- S_t = ingresos por ventas generados en t
- ϕ = proporción de ventas a crédito
 - ϕ = es constante para período contable
 - todo el efectivo es cobrado en el período siguiente

Efectivo en t :

$$C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

Ajuste por devengo en t :

$$S_t - C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = S_t - (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = \phi \Delta S_t$$

Una firma con un solo ajuste por devengo: Deudores por venta

- C_t = efectivo cobrado en el período contable t
- S_t = ingresos por ventas generados en t
- ϕ = proporción de ventas a crédito
 - ϕ = es constante para período contable
 - todo el efectivo es cobrado en el período siguiente

Efectivo en t :

$$C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

Ajuste por devengo en t :

$$S_t - C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = S_t - (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = \phi \Delta S_t$$

Una firma con un solo ajuste por devengo: Deudores por venta

- C_t = efectivo cobrado en el período contable t
- S_t = ingresos por ventas generados en t
- ϕ = proporción de ventas a crédito
 - ϕ = es constante para período contable
 - todo el efectivo es cobrado en el período siguiente

Efectivo en t :

$$C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

Ajuste por devengo en t :

$$S_t - C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = S_t - (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = \phi \Delta S_t$$

Una firma con un solo ajuste por devengo: Deudores por venta

- C_t = efectivo cobrado en el período contable t
- S_t = ingresos por ventas generados en t
- ϕ = proporción de ventas a crédito
 - ϕ = es constante para período contable
 - todo el efectivo es cobrado en el período siguiente

Efectivo en t :

$$C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

Ajuste por devengo en t :

$$S_t - C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = S_t - (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = \phi \Delta S_t$$

Una firma con un solo ajuste por devengo: Deudores por venta

- C_t = efectivo cobrado en el período contable t
- S_t = ingresos por ventas generados en t
- ϕ = proporción de ventas a crédito
 - ϕ = es constante para período contable
 - todo el efectivo es cobrado en el período siguiente

Efectivo en t :

$$C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

Ajuste por devengo en t :

$$S_t - C_t = (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = S_t - (1 - \phi)S_t + \phi S_{t-1}$$

$$S_t - C_t = \phi \Delta S_t$$

Ajustes por Devengo Agregados

Ajustes por devengo agregados

Idea:

$$TA_t = NDA_t + DA_t \quad (1)$$

$$DA_t = TA_t - NDA_t \quad (2)$$

Total Accruals (Healy 1985, JAE; DeAngelo 1986, TAR)

$$NDA_t = TA_{t-1} \quad (3)$$

Supuestos:

- El componente no discrecional de los ajustes por devengo es constante en el tiempo
 - poco creíble!
- El componente discrecional es zero en promedio en los periodos en los cuales no hay manipulación

Ajustes por devengo agregados

Idea:

$$TA_t = NDA_t + DA_t \quad (1)$$

$$DA_t = TA_t - NDA_t \quad (2)$$

Total Accruals (Healy 1985, JAE; DeAngelo 1986, TAR)

$$NDA_t = TA_{t-1} \quad (3)$$

Supuestos:

- El componente no discrecional de los ajustes por devengo es constante en el tiempo
 - poco creíble!
- El componente discrecional es zero en promedio en los periodos en los cuales no hay manipulación

Ajustes por devengo agregados

Idea:

$$TA_t = NDA_t + DA_t \quad (1)$$

$$DA_t = TA_t - NDA_t \quad (2)$$

Total Accruals (Healy 1985, JAE; DeAngelo 1986, TAR)

$$NDA_t = TA_{t-1} \quad (3)$$

Supuestos:

- El componente no discrecional de los ajustes por devengo es constante en el tiempo
 - poco creíble!
- El componente discrecional es zero en promedio en los periodos en los cuales no hay manipulación

Ajustes por devengo agregados

Idea:

$$TA_t = NDA_t + DA_t \quad (1)$$

$$DA_t = TA_t - NDA_t \quad (2)$$

Total Accruals (Healy 1985, JAE; DeAngelo 1986, TAR)

$$NDA_t = TA_{t-1} \quad (3)$$

Supuestos:

- El componente no discrecional de los ajustes por devengo es constante en el tiempo
 - poco creíble!
- El componente discrecional es zero en promedio en los periodos en los cuales no hay manipulación

Ajustes por devengo agregados

Idea:

$$TA_t = NDA_t + DA_t \quad (1)$$

$$DA_t = TA_t - NDA_t \quad (2)$$

Total Accruals (Healy 1985, JAE; DeAngelo 1986, TAR)

$$NDA_t = TA_{t-1} \quad (3)$$

Supuestos:

- El componente no discrecional de los ajustes por devengo es constante en el tiempo
 - poco creíble!
- El componente discrecional es zero en promedio en los periodos en los cuales no hay manipulación

Ajustes por devengo agregados

Idea:

$$TA_t = NDA_t + DA_t \quad (1)$$

$$DA_t = TA_t - NDA_t \quad (2)$$

Total Accruals (Healy 1985, JAE; DeAngelo 1986, TAR)

$$NDA_t = TA_{t-1} \quad (3)$$

Supuestos:

- El componente no discrecional de los ajustes por devengo es constante en el tiempo
 - poco creíble!
- El componente discrecional es zero en promedio en los periodos en los cuales no hay manipulación

Ajustes por devengo agregados

Idea:

$$TA_t = NDA_t + DA_t \quad (1)$$

$$DA_t = TA_t - NDA_t \quad (2)$$

Total Accruals (Healy 1985, JAE; DeAngelo 1986, TAR)

$$NDA_t = TA_{t-1} \quad (3)$$

Supuestos:

- El componente no discrecional de los ajustes por devengo es constante en el tiempo
 - poco creíble!
- El componente discrecional es zero en promedio en los periodos en los cuales no hay manipulación

Ajustes por devengo agregados

Idea:

$$TA_t = NDA_t + DA_t \quad (1)$$

$$DA_t = TA_t - NDA_t \quad (2)$$

Total Accruals (Healy 1985, JAE; DeAngelo 1986, TAR)

$$NDA_t = TA_{t-1} \quad (3)$$

Supuestos:

- El componente no discrecional de los ajustes por devengo es constante en el tiempo
 - poco creíble!
- El componente discrecional es zero en promedio en los periodos en los cuales no hay manipulación

Ajustes por devengo agregados

Jones Model (Jones 1991, JAR)

- Relaja el supuesto que el componente no discrecional es constante en el tiempo

$$TA_t = \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \alpha_2 \Delta REV_t + \alpha_3 PPE_t + \nu_t \quad (4)$$

$$NDA_t = \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 \Delta REV_t + \hat{\alpha}_3 PPE_t \quad (5)$$

Supuestos:

- Ingresos por ventas son no discrecionales
- Relación lineal entre cambios en los ingresos por ventas y los ajustes por devengo en ausencia de manipulación
- El componente no discrecional es ortogonal al componente discrecional

Ajustes por devengo agregados

Jones Model (Jones 1991, JAR)

- Relaja el supuesto que el componente no discrecional es constante en el tiempo

$$TA_t = \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \alpha_2 \Delta REV_t + \alpha_3 PPE_t + \nu_t \quad (4)$$

$$NDA_t = \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 \Delta REV_t + \hat{\alpha}_3 PPE_t \quad (5)$$

Supuestos:

- Ingresos por ventas son no discrecionales
- Relación lineal entre cambios en los ingresos por ventas y los ajustes por devengo en ausencia de manipulación
- El componente no discrecional es ortogonal al componente discrecional

Ajustes por devengo agregados

Jones Model (Jones 1991, JAR)

- Relaja el supuesto que el componente no discrecional es constante en el tiempo

$$TA_t = \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \alpha_2 \Delta REV_t + \alpha_3 PPE_t + \nu_t \quad (4)$$

$$NDA_t = \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 \Delta REV_t + \hat{\alpha}_3 PPE_t \quad (5)$$

Supuestos:

- Ingresos por ventas son no discrecionales
- Relación lineal entre cambios en los ingresos por ventas y los ajustes por devengo en ausencia de manipulación
- El componente no discrecional es ortogonal al componente discrecional

Ajustes por devengo agregados

Jones Model (Jones 1991, JAR)

- Relaja el supuesto que el componente no discrecional es constante en el tiempo

$$TA_t = \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \alpha_2 \Delta REV_t + \alpha_3 PPE_t + \nu_t \quad (4)$$

$$NDA_t = \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 \Delta REV_t + \hat{\alpha}_3 PPE_t \quad (5)$$

Supuestos:

- Ingresos por ventas son no discrecionales
- Relación lineal entre cambios en los ingresos por ventas y los ajustes por devengo en ausencia de manipulación
- El componente no discrecional es ortogonal al componente discrecional

Ajustes por devengo agregados

Jones Model (Jones 1991, JAR)

- Relaja el supuesto que el componente no discrecional es constante en el tiempo

$$TA_t = \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \alpha_2 \Delta REV_t + \alpha_3 PPE_t + \nu_t \quad (4)$$

$$NDA_t = \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 \Delta REV_t + \hat{\alpha}_3 PPE_t \quad (5)$$

Supuestos:

- Ingresos por ventas son no discrecionales
- Relación lineal entre cambios en los ingresos por ventas y los ajustes por devengo en ausencia de manipulación
- El componente no discrecional es ortogonal al componente discrecional

Ajustes por devengo agregados

Jones Model (Jones 1991, JAR)

- Relaja el supuesto que el componente no discrecional es constante en el tiempo

$$TA_t = \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \alpha_2 \Delta REV_t + \alpha_3 PPE_t + \nu_t \quad (4)$$

$$NDA_t = \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 \Delta REV_t + \hat{\alpha}_3 PPE_t \quad (5)$$

Supuestos:

- Ingresos por ventas son no discrecionales
- Relación lineal entre cambios en los ingresos por ventas y los ajustes por devengo en ausencia de manipulación
- El componente no discrecional es ortogonal al componente discrecional

Ajustes por devengo agregados

Jones Model (Jones 1991, JAR)

- Relaja el supuesto que el componente no discrecional es constante en el tiempo

$$TA_t = \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \alpha_2 \Delta REV_t + \alpha_3 PPE_t + \nu_t \quad (4)$$

$$NDA_t = \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 \Delta REV_t + \hat{\alpha}_3 PPE_t \quad (5)$$

Supuestos:

- Ingresos por ventas son no discrecionales
- Relación lineal entre cambios en los ingresos por ventas y los ajustes por devengo en ausencia de manipulación
- El componente no discrecional es ortogonal al componente discrecional

Ajustes por devengo agregados

Jones Model (Jones 1991, JAR)

- Relaja el supuesto que el componente no discrecional es constante en el tiempo

$$TA_t = \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \alpha_2 \Delta REV_t + \alpha_3 PPE_t + \nu_t \quad (4)$$

$$NDA_t = \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 \Delta REV_t + \hat{\alpha}_3 PPE_t \quad (5)$$

Supuestos:

- Ingresos por ventas son no discrecionales
- Relación lineal entre cambios en los ingresos por ventas y los ajustes por devengo en ausencia de manipulación
- El componente no discrecional es ortogonal al componente discrecional

Modified Jones Model (Dechow, Sloan, Sweeney 1995, TAR)

- Cambios en los ingresos por ventas ajustados por cambios en cuentas por cobrar

$$NDA_t = \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 (\Delta REV_t - \Delta REC_t) + \hat{\alpha}_3 PPE_t \quad (6)$$

Supuestos:

- el total de los cambios en ventas a crédito es considerado discrecional en el período en el cual se manipula el resultado
- los coeficientes son estables en el tiempo

Problemas con la estimación del modelo:

- Mínimo 6 observaciones por firma (6 años de datos)
 - sesgo de supervivencia
- Es la relación estable en el tiempo?

Modified Jones Model (Dechow, Sloan, Sweeney 1995, TAR)

- Cambios en los ingresos por ventas ajustados por cambios en cuentas por cobrar

$$NDA_t = \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 (\Delta REV_t - \Delta REC_t) + \hat{\alpha}_3 PPE_t \quad (6)$$

Supuestos:

- el total de los cambios en ventas a crédito es considerado discrecional en el período en el cual se manipula el resultado
- los coeficientes son estables en el tiempo

Problemas con la estimación del modelo:

- Mínimo 6 observaciones por firma (6 años de datos)
 - sesgo de supervivencia
- Es la relación estable en el tiempo?

Modified Jones Model (Dechow, Sloan, Sweeney 1995, TAR)

- Cambios en los ingresos por ventas ajustados por cambios en cuentas por cobrar

$$NDA_t = \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 (\Delta REV_t - \Delta REC_t) + \hat{\alpha}_3 PPE_t \quad (6)$$

Supuestos:

- el total de los cambios en ventas a crédito es considerado discrecional en el período en el cual se manipula el resultado
- los coeficientes son estables en el tiempo

Problemas con la estimación del modelo:

- Mínimo 6 observaciones por firma (6 años de datos)
 - sesgo de supervivencia
- Es la relación estable en el tiempo?

Modified Jones Model (Dechow, Sloan, Sweeney 1995, TAR)

- Cambios en los ingresos por ventas ajustados por cambios en cuentas por cobrar

$$NDA_t = \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 (\Delta REV_t - \Delta REC_t) + \hat{\alpha}_3 PPE_t \quad (6)$$

Supuestos:

- el total de los cambios en ventas a crédito es considerado discrecional en el período en el cual se manipula el resultado
- los coeficientes son estables en el tiempo

Problemas con la estimación del modelo:

- Mínimo 6 observaciones por firma (6 años de datos)
 - sesgo de supervivencia
- Es la relación estable en el tiempo?

Modified Jones Model (Dechow, Sloan, Sweeney 1995, TAR)

- Cambios en los ingresos por ventas ajustados por cambios en cuentas por cobrar

$$NDA_t = \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 (\Delta REV_t - \Delta REC_t) + \hat{\alpha}_3 PPE_t \quad (6)$$

Supuestos:

- el total de los cambios en ventas a crédito es considerado discrecional en el período en el cual se manipula el resultado
- los coeficientes son estables en el tiempo

Problemas con la estimación del modelo:

- Mínimo 6 observaciones por firma (6 años de datos)
 - sesgo de supervivencia
- Es la relación estable en el tiempo?

Modified Jones Model (Dechow, Sloan, Sweeney 1995, TAR)

- Cambios en los ingresos por ventas ajustados por cambios en cuentas por cobrar

$$NDA_t = \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 (\Delta REV_t - \Delta REC_t) + \hat{\alpha}_3 PPE_t \quad (6)$$

Supuestos:

- el total de los cambios en ventas a crédito es considerado discrecional en el período en el cual se manipula el resultado
- los coeficientes son estables en el tiempo

Problemas con la estimación del modelo:

- Mínimo 6 observaciones por firma (6 años de datos)
 - sesgo de supervivencia
- Es la relación estable en el tiempo?

Modified Jones Model (Dechow, Sloan, Sweeney 1995, TAR)

- Cambios en los ingresos por ventas ajustados por cambios en cuentas por cobrar

$$NDA_t = \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 (\Delta REV_t - \Delta REC_t) + \hat{\alpha}_3 PPE_t \quad (6)$$

Supuestos:

- el total de los cambios en ventas a crédito es considerado discrecional en el período en el cual se manipula el resultado
- los coeficientes son estables en el tiempo

Problemas con la estimación del modelo:

- Mínimo 6 observaciones por firma (6 años de datos)
 - sesgo de supervivencia
- Es la relación estable en el tiempo?

Modified Jones Model (Dechow, Sloan, Sweeney 1995, TAR)

- Cambios en los ingresos por ventas ajustados por cambios en cuentas por cobrar

$$NDA_t = \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 (\Delta REV_t - \Delta REC_t) + \hat{\alpha}_3 PPE_t \quad (6)$$

Supuestos:

- el total de los cambios en ventas a crédito es considerado discrecional en el período en el cual se manipula el resultado
- los coeficientes son estables en el tiempo

Problemas con la estimación del modelo:

- Mínimo 6 observaciones por firma (6 años de datos)
 - sesgo de supervivencia
- Es la relación estable en el tiempo?

Modified Jones Model (Dechow, Sloan, Sweeney 1995, TAR)

- Cambios en los ingresos por ventas ajustados por cambios en cuentas por cobrar

$$NDA_t = \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 (\Delta REV_t - \Delta REC_t) + \hat{\alpha}_3 PPE_t \quad (6)$$

Supuestos:

- el total de los cambios en ventas a crédito es considerado discrecional en el período en el cual se manipula el resultado
- los coeficientes son estables en el tiempo

Problemas con la estimación del modelo:

- Mínimo 6 observaciones por firma (6 años de datos)
 - sesgo de supervivencia
- Es la relación estable en el tiempo?

Modified Jones Model (Dechow, Sloan, Sweeney 1995, TAR)

- Cambios en los ingresos por ventas ajustados por cambios en cuentas por cobrar

$$NDA_t = \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 (\Delta REV_t - \Delta REC_t) + \hat{\alpha}_3 PPE_t \quad (6)$$

Supuestos:

- el total de los cambios en ventas a crédito es considerado discrecional en el período en el cual se manipula el resultado
- los coeficientes son estables en el tiempo

Problemas con la estimación del modelo:

- Mínimo 6 observaciones por firma (6 años de datos)
 - sesgo de supervivencia
- Es la relación estable en el tiempo?

Cross-Sectional Modified Jones Model (DeFond and Jiambalvo 1994, JAE)

- Modelo (4) estimado con datos de corte transversal por año-industria
- Evita el sesgo de supervivencia
- Relaja el supuesto de que los coeficientes son estables en el tiempo

Supuestos:

- El comportamiento de los ajustes por devengo de firmas comparables es considerado no discrecional

Problemas con la estimación del modelo:

- Clasificación industrial? Nivel de agregación?
 - SIC/NAICS/Fama-French
 - Descripción del negocio
- pretendemos medir la manipulación total de una firma? o solo la manipulación por encima de la media de la industria?

Cross-Sectional Modified Jones Model (DeFond and Jiambalvo 1994, JAE)

- Modelo (4) estimado con datos de corte transversal por año-industria
- Evita el sesgo de supervivencia
- Relaja el supuesto de que los coeficientes son estables en el tiempo

Supuestos:

- El comportamiento de los ajustes por devengo de firmas comparables es considerado no discrecional

Problemas con la estimación del modelo:

- Clasificación industrial? Nivel de agregación?
 - SIC/NAICS/Fama-French
 - Descripción del negocio
- pretendemos medir la manipulación total de una firma? o solo la manipulación por encima de la media de la industria?

Cross-Sectional Modified Jones Model (DeFond and Jiambalvo 1994, JAE)

- Modelo (4) estimado con datos de corte transversal por año-industria
- Evita el sesgo de supervivencia
- Relaja el supuesto de que los coeficientes son estables en el tiempo

Supuestos:

- El comportamiento de los ajustes por devengo de firmas comparables es considerado no discrecional

Problemas con la estimación del modelo:

- Clasificación industrial? Nivel de agregación?
 - SIC/NAICS/Fama-French
 - Descripción del negocio
- pretendemos medir la manipulación total de una firma? o solo la manipulación por encima de la media de la industria?

Cross-Sectional Modified Jones Model (DeFond and Jiambalvo 1994, JAE)

- Modelo (4) estimado con datos de corte transversal por año-industria
- Evita el sesgo de supervivencia
- Relaja el supuesto de que los coeficientes son estables en el tiempo

Supuestos:

- El comportamiento de los ajustes por devengo de firmas comparables es considerado no discrecional

Problemas con la estimación del modelo:

- Clasificación industrial? Nivel de agregación?
 - SIC/NAICS/Fama-French
 - Descripción del negocio
- pretendemos medir la manipulación total de una firma? o solo la manipulación por encima de la media de la industria?

Cross-Sectional Modified Jones Model (DeFond and Jiambalvo 1994, JAE)

- Modelo (4) estimado con datos de corte transversal por año-industria
- Evita el sesgo de supervivencia
- Relaja el supuesto de que los coeficientes son estables en el tiempo

Supuestos:

- El comportamiento de los ajustes por devengo de firmas comparables es considerado no discrecional

Problemas con la estimación del modelo:

- Clasificación industrial? Nivel de agregación?
 - SIC/NAICS/Fama-French
 - Descripción del negocio
- pretendemos medir la manipulación total de una firma? o solo la manipulación por encima de la media de la industria?

Cross-Sectional Modified Jones Model (DeFond and Jiambalvo 1994, JAE)

- Modelo (4) estimado con datos de corte transversal por año-industria
- Evita el sesgo de supervivencia
- Relaja el supuesto de que los coeficientes son estables en el tiempo

Supuestos:

- El comportamiento de los ajustes por devengo de firmas comparables es considerado no discrecional

Problemas con la estimación del modelo:

- Clasificación industrial? Nivel de agregación?
 - SIC/NAICS/Fama-French
 - Descripción del negocio
- pretendemos medir la manipulación total de una firma? o solo la manipulación por encima de la media de la industria?

Cross-Sectional Modified Jones Model (DeFond and Jiambalvo 1994, JAE)

- Modelo (4) estimado con datos de corte transversal por año-industria
- Evita el sesgo de supervivencia
- Relaja el supuesto de que los coeficientes son estables en el tiempo

Supuestos:

- El comportamiento de los ajustes por devengo de firmas comparables es considerado no discrecional

Problemas con la estimación del modelo:

- Clasificación industrial? Nivel de agregación?
 - SIC/NAICS/Fama-French
 - Descripción del negocio
- pretendemos medir la manipulación total de una firma? o solo la manipulación por encima de la media de la industria?

Cross-Sectional Modified Jones Model (DeFond and Jiambalvo 1994, JAE)

- Modelo (4) estimado con datos de corte transversal por año-industria
- Evita el sesgo de supervivencia
- Relaja el supuesto de que los coeficientes son estables en el tiempo

Supuestos:

- El comportamiento de los ajustes por devengo de firmas comparables es considerado no discrecional

Problemas con la estimación del modelo:

- Clasificación industrial? Nivel de agregación?
 - SIC/NAICS/Fama-French
 - Descripción del negocio
- pretendemos medir la manipulación total de una firma? o solo la manipulación por encima de la media de la industria?

Cross-Sectional Modified Jones Model (DeFond and Jiambalvo 1994, JAE)

- Modelo (4) estimado con datos de corte transversal por año-industria
- Evita el sesgo de supervivencia
- Relaja el supuesto de que los coeficientes son estables en el tiempo

Supuestos:

- El comportamiento de los ajustes por devengo de firmas comparables es considerado no discrecional

Problemas con la estimación del modelo:

- Clasificación industrial? Nivel de agregación?
 - SIC/NAICS/Fama-French
 - Descripción del negocio
- pretendemos medir la manipulación total de una firma? o solo la manipulación por encima de la media de la industria?

Cross-Sectional Modified Jones Model (DeFond and Jiambalvo 1994, JAE)

- Modelo (4) estimado con datos de corte transversal por año-industria
- Evita el sesgo de supervivencia
- Relaja el supuesto de que los coeficientes son estables en el tiempo

Supuestos:

- El comportamiento de los ajustes por devengo de firmas comparables es considerado no discrecional

Problemas con la estimación del modelo:

- Clasificación industrial? Nivel de agregación?
 - SIC/NAICS/Fama-French
 - Descripción del negocio
- pretendemos medir la manipulación total de una firma? o solo la manipulación por encima de la media de la industria?

McNichols and Wilson (1988) & Dechow et al. (1995)

Diseño de investigación típico en pruebas de manipulación contable:

$$DA_t = \alpha + \beta PART_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \varepsilon_t \quad (7)$$

No podemos observar directamente DA_t :

$$DAP_t = DA_t + \nu_t \quad (8)$$

Reemplazando (8) en (7):

$$DAP_t = \alpha + \beta PART_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \nu_t + \varepsilon_t \quad (9)$$

$$DAP_t = \alpha + \beta PART_t + \mu_t + \varepsilon_t \quad (10)$$

μ_t = error de medición/variable omitida

Modelo estimado:

$$DAP_t = a + bPART_t + e_t \quad (11)$$

McNichols and Wilson (1988) & Dechow et al. (1995)

Diseño de investigación típico en pruebas de manipulación contable:

$$DA_t = \alpha + \beta PART_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \varepsilon_t \quad (7)$$

No podemos observar directamente DA_t :

$$DAP_t = DA_t + \nu_t \quad (8)$$

Reemplazando (8) en (7):

$$DAP_t = \alpha + \beta PART_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \nu_t + \varepsilon_t \quad (9)$$

$$DAP_t = \alpha + \beta PART_t + \mu_t + \varepsilon_t \quad (10)$$

μ_t = error de medición/variable omitida

Modelo estimado:

$$DAP_t = a + bPART_t + e_t \quad (11)$$

McNichols and Wilson (1988) & Dechow et al. (1995)

Diseño de investigación típico en pruebas de manipulación contable:

$$DA_t = \alpha + \beta PART_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \varepsilon_t \quad (7)$$

No podemos observar directamente DA_t :

$$DAP_t = DA_t + \nu_t \quad (8)$$

Reemplazando (8) en (7):

$$DAP_t = \alpha + \beta PART_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \nu_t + \varepsilon_t \quad (9)$$

$$DAP_t = \alpha + \beta PART_t + \mu_t + \varepsilon_t \quad (10)$$

μ_t = error de medición/variable omitida

Modelo estimado:

$$DAP_t = a + bPART_t + e_t \quad (11)$$

McNichols and Wilson (1988) & Dechow et al. (1995)

Diseño de investigación típico en pruebas de manipulación contable:

$$DA_t = \alpha + \beta PART_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \varepsilon_t \quad (7)$$

No podemos observar directamente DA_t :

$$DAP_t = DA_t + \nu_t \quad (8)$$

Reemplazando (8) en (7):

$$DAP_t = \alpha + \beta PART_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \nu_t + \varepsilon_t \quad (9)$$

$$DAP_t = \alpha + \beta PART_t + \mu_t + \varepsilon_t \quad (10)$$

μ_t = error de medición/variable omitida

Modelo estimado:

$$DAP_t = a + bPART_t + e_t \quad (11)$$

McNichols and Wilson (1988) & Dechow et al. (1995)

Diseño de investigación típico en pruebas de manipulación contable:

$$DA_t = \alpha + \beta PART_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \varepsilon_t \quad (7)$$

No podemos observar directamente DA_t :

$$DAP_t = DA_t + \nu_t \quad (8)$$

Reemplazando (8) en (7):

$$DAP_t = \alpha + \beta PART_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \nu_t + \varepsilon_t \quad (9)$$

$$DAP_t = \alpha + \beta PART_t + \mu_t + \varepsilon_t \quad (10)$$

μ_t = error de medición/variable omitida

Modelo estimado:

$$DAP_t = a + bPART_t + e_t \quad (11)$$

McNichols and Wilson (1988) & Dechow et al. (1995)

Diseño de investigación típico en pruebas de manipulación contable:

$$DA_t = \alpha + \beta PART_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \varepsilon_t \quad (7)$$

No podemos observar directamente DA_t :

$$DAP_t = DA_t + \nu_t \quad (8)$$

Reemplazando (8) en (7):

$$DAP_t = \alpha + \beta PART_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \nu_t + \varepsilon_t \quad (9)$$

$$DAP_t = \alpha + \beta PART_t + \mu_t + \varepsilon_t \quad (10)$$

μ_t = error de medición/variable omitida

Modelo estimado:

$$DAP_t = a + bPART_t + e_t \quad (11)$$

McNichols and Wilson (1988) & Dechow et al. (1995)

Diseño de investigación típico en pruebas de manipulación contable:

$$DA_t = \alpha + \beta PART_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \varepsilon_t \quad (7)$$

No podemos observar directamente DA_t :

$$DAP_t = DA_t + \nu_t \quad (8)$$

Reemplazando (8) en (7):

$$DAP_t = \alpha + \beta PART_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \nu_t + \varepsilon_t \quad (9)$$

$$DAP_t = \alpha + \beta PART_t + \mu_t + \varepsilon_t \quad (10)$$

μ_t = error de medición/variable omitida

Modelo estimado:

$$DAP_t = a + bPART_t + e_t \quad (11)$$

McNichols and Wilson (1988) & Dechow et al. (1995)

Diseño de investigación típico en pruebas de manipulación contable:

$$DA_t = \alpha + \beta PART_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \varepsilon_t \quad (7)$$

No podemos observar directamente DA_t :

$$DAP_t = DA_t + \nu_t \quad (8)$$

Reemplazando (8) en (7):

$$DAP_t = \alpha + \beta PART_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \nu_t + \varepsilon_t \quad (9)$$

$$DAP_t = \alpha + \beta PART_t + \mu_t + \varepsilon_t \quad (10)$$

μ_t = error de medición/variable omitida

Modelo estimado:

$$DAP_t = a + bPART_t + e_t \quad (11)$$

McNichols and Wilson (1988) & Dechow et al. (1995)

Diseño de investigación típico en pruebas de manipulación contable:

$$DA_t = \alpha + \beta PART_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \varepsilon_t \quad (7)$$

No podemos observar directamente DA_t :

$$DAP_t = DA_t + \nu_t \quad (8)$$

Reemplazando (8) en (7):

$$DAP_t = \alpha + \beta PART_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \nu_t + \varepsilon_t \quad (9)$$

$$DAP_t = \alpha + \beta PART_t + \mu_t + \varepsilon_t \quad (10)$$

μ_t = error de medición/variable omitida

Modelo estimado:

$$DAP_t = a + bPART_t + e_t \quad (11)$$

Diseño de investigación típico en pruebas de manipulación contable:

$$DA_t = \alpha + \beta PART_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \varepsilon_t \quad (7)$$

No podemos observar directamente DA_t :

$$DAP_t = DA_t + \nu_t \quad (8)$$

Reemplazando (8) en (7):

$$DAP_t = \alpha + \beta PART_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \nu_t + \varepsilon_t \quad (9)$$

$$DAP_t = \alpha + \beta PART_t + \mu_t + \varepsilon_t \quad (10)$$

μ_t = error de medición/variable omitida

Modelo estimado:

$$DAP_t = a + bPART_t + e_t \quad (11)$$

Estimar (11) usando OLS tiene asociado dos consecuencias no deseadas:

- \hat{b} es un estimador sesgado de β (el sesgo depende del signo de la correlación entre PART and μ)

$$\hat{b} = \beta + \rho(PART, \nu) \frac{\sigma_\nu}{\sigma_{PART}}$$

- $SE(\hat{b})$ es un estimador sesgado del $SE(\beta)$

Esto implica tres problemas:

- 1 Error tipo I/falso positivo
- 2 Error tipo II/falso negativo
- 3 Pruebas con baja potencia para detectar EM

Estimar (11) usando OLS tiene asociado dos consecuencias no deseadas:

- \hat{b} es un estimador sesgado de β (el sesgo depende del signo de la correlación entre PART and μ)

$$\hat{b} = \beta + \rho(PART, \nu) \frac{\sigma_\nu}{\sigma_{PART}}$$

- $SE(\hat{b})$ es un estimador sesgado del $SE(\beta)$

Esto implica tres problemas:

- 1 Error tipo I/falso positivo
- 2 Error tipo II/falso negativo
- 3 Pruebas con baja potencia para detectar EM

Estimar (11) usando OLS tiene asociado dos consecuencias no deseadas:

- \hat{b} es un estimador sesgado de β (el sesgo depende del signo de la correlación entre PART and μ)

$$\hat{b} = \beta + \rho(PART, \nu) \frac{\sigma_\nu}{\sigma_{PART}}$$

- $SE(\hat{b})$ es un estimador sesgado del $SE(\beta)$

Esto implica tres problemas:

- 1 Error tipo I/falso positivo
- 2 Error tipo II/falso negativo
- 3 Pruebas con baja potencia para detectar EM

Estimar (11) usando OLS tiene asociado dos consecuencias no deseadas:

- \hat{b} es un estimador sesgado de β (el sesgo depende del signo de la correlación entre PART and μ)

$$\hat{b} = \beta + \rho(PART, \nu) \frac{\sigma_\nu}{\sigma_{PART}}$$

- $SE(\hat{b})$ es un estimador sesgado del $SE(\beta)$

Esto implica tres problemas:

- 1 Error tipo I/falso positivo
- 2 Error tipo II/falso negativo
- 3 Pruebas con baja potencia para detectar EM

Estimar (11) usando OLS tiene asociado dos consecuencias no deseadas:

- \hat{b} es un estimador sesgado de β (el sesgo depende del signo de la correlación entre PART and μ)

$$\hat{b} = \beta + \rho(PART, \nu) \frac{\sigma_\nu}{\sigma_{PART}}$$

- $SE(\hat{b})$ es un estimador sesgado del $SE(\beta)$

Esto implica tres problemas:

- 1 Error tipo I/falso positivo
- 2 Error tipo II/falso negativo
- 3 Pruebas con baja potencia para detectar EM

Estimar (11) usando OLS tiene asociado dos consecuencias no deseadas:

- \hat{b} es un estimador sesgado de β (el sesgo depende del signo de la correlación entre PART and μ)

$$\hat{b} = \beta + \rho(PART, \nu) \frac{\sigma_\nu}{\sigma_{PART}}$$

- $SE(\hat{b})$ es un estimador sesgado del $SE(\beta)$

Esto implica tres problemas:

- 1 Error tipo I/falso positivo
- 2 Error tipo II/falso negativo
- 3 Pruebas con baja potencia para detectar EM

Estimar (11) usando OLS tiene asociado dos consecuencias no deseadas:

- \hat{b} es un estimador sesgado de β (el sesgo depende del signo de la correlación entre PART and μ)

$$\hat{b} = \beta + \rho(PART, \nu) \frac{\sigma_\nu}{\sigma_{PART}}$$

- $SE(\hat{b})$ es un estimador sesgado del $SE(\beta)$

Esto implica tres problemas:

- 1 Error tipo I/falso positivo
- 2 Error tipo II/falso negativo
- 3 Pruebas con baja potencia para detectar EM

Estimar (11) usando OLS tiene asociado dos consecuencias no deseadas:

- \hat{b} es un estimador sesgado de β (el sesgo depende del signo de la correlación entre PART and μ)

$$\hat{b} = \beta + \rho(PART, \nu) \frac{\sigma_\nu}{\sigma_{PART}}$$

- $SE(\hat{b})$ es un estimador sesgado del $SE(\beta)$

Esto implica tres problemas:

- 1 Error tipo I/falso positivo
- 2 Error tipo II/falso negativo
- 3 Pruebas con baja potencia para detectar EM

Modelos mas recientes:

- Intentan incorporar los fundamentos económicos de la firma a los modelos de ajustes por devengos agregados:
 - Performance Matched (**Kothari, Leone, Wasley 2005, JAE**)
 - Innate accruals (**Francis, LaFond, Olsson, Schipper 2005, JAE**)
 - tamaño de la firma
 - desviación estandar de los flujos de efectivo de operaciones
 - desviación estandar de los ingresos por ventas
 - duración del ciclo operativo
 - incidencia perdidas
 - Efectos no lineales del rendimiento/crecimiento de la firma (**Collins, Pungaliya, Vjih 2017, TAR**)
 - dummies de los quintiles de ROA/Sales Growth/MTB
 - Shocks idiosincráticos a los fundamentos económicos de la firma (**Owens, Wu, Zimmerman 2017, TAR**)

Modelos mas recientes:

- Intentan incorporar los fundamentos económicos de la firma a los modelos de ajustes por devengos agregados:
 - Performance Matched (**Kothari, Leone, Wasley 2005, JAE**)
 - Innate accruals (**Francis, LaFond, Olsson, Schipper 2005, JAE**)
 - tamaño de la firma
 - desviación estandar de los flujos de efectivo de operaciones
 - desviación estandar de los ingresos por ventas
 - duración del ciclo operativo
 - incidencia perdidas
 - Efectos no lineales del rendimiento/crecimiento de la firma (**Collins, Pungaliya, Vijh 2017, TAR**)
 - dummies de los quintiles de ROA/Sales Growth/MTB
 - Shocks idiosincráticos a los fundamentos económicos de la firma (**Owens, Wu, Zimmerman 2017, TAR**)

Modelos mas recientes:

- Intentan incorporar los fundamentos económicos de la firma a los modelos de ajustes por devengos agregados:
 - Performance Matched (**Kothari, Leone, Wasley 2005, JAE**)
 - Innate accruals (**Francis, LaFond, Olsson, Schipper 2005, JAE**)
 - tamaño de la firma
 - desviación estandar de los flujos de efectivo de operaciones
 - desviación estandar de los ingresos por ventas
 - duración del ciclo operativo
 - incidencia perdidas
 - Efectos no lineales del rendimiento/crecimiento de la firma (**Collins, Pungaliya, Vijh 2017, TAR**)
 - dummies de los quintiles de ROA/Sales Growth/MTB
 - Shocks idiosincráticos a los fundamentos económicos de la firma (**Owens, Wu, Zimmerman 2017, TAR**)

Modelos mas recientes:

- Intentan incorporar los fundamentos económicos de la firma a los modelos de ajustes por devengos agregados:
 - Performance Matched (**Kothari, Leone, Wasley 2005, JAE**)
 - Innate accruals (**Francis, LaFond, Olsson, Schipper 2005, JAE**)
 - tamaño de la firma
 - desviación estandar de los flujos de efectivo de operaciones
 - desviación estandar de los ingresos por ventas
 - duración del ciclo operativo
 - incidencia perdidas
 - Efectos no lineales del rendimiento/crecimiento de la firma (**Collins, Pungaliya, Vijh 2017, TAR**)
 - dummies de los quintiles de ROA/Sales Growth/MTB
 - Shocks idiosincráticos a los fundamentos económicos de la firma (**Owens, Wu, Zimmerman 2017, TAR**)

Modelos mas recientes:

- Intentan incorporar los fundamentos económicos de la firma a los modelos de ajustes por devengos agregados:
 - Performance Matched (**Kothari, Leone, Wasley 2005, JAE**)
 - Innate accruals (**Francis, LaFond, Olsson, Schipper 2005, JAE**)
 - tamaño de la firma
 - desviación estandar de los flujos de efectivo de operaciones
 - desviación estandar de los ingresos por ventas
 - duración del ciclo operativo
 - incidencia perdidas
 - Efectos no lineales del rendimiento/crecimiento de la firma (**Collins, Pungaliya, Vjih 2017, TAR**)
 - dummies de los quintiles de ROA/Sales Growth/MTB
 - Shocks idiosincráticos a los fundamentos económicos de la firma (**Owens, Wu, Zimmerman 2017, TAR**)

Modelos mas recientes:

- Intentan incorporar los fundamentos económicos de la firma a los modelos de ajustes por devengos agregados:
 - Performance Matched (**Kothari, Leone, Wasley 2005, JAE**)
 - Innate accruals (**Francis, LaFond, Olsson, Schipper 2005, JAE**)
 - tamaño de la firma
 - desviación estandar de los flujos de efectivo de operaciones
 - desviación estandar de los ingresos por ventas
 - duración del ciclo operativo
 - incidencia perdidas
 - Efectos no lineales del rendimiento/crecimiento de la firma (**Collins, Pungaliya, Vijh 2017, TAR**)
 - dummies de los quintiles de ROA/Sales Growth/MTB
 - Shocks idiosincráticos a los fundamentos económicos de la firma (**Owens, Wu, Zimmerman 2017, TAR**)

Modelos mas recientes:

- Intentan incorporar los fundamentos económicos de la firma a los modelos de ajustes por devengos agregados:
 - Performance Matched (**Kothari, Leone, Wasley 2005, JAE**)
 - Innate accruals (**Francis, LaFond, Olsson, Schipper 2005, JAE**)
 - tamaño de la firma
 - desviación estandar de los flujos de efectivo de operaciones
 - desviación estandar de los ingresos por ventas
 - duración del ciclo operativo
 - incidencia perdidas
 - Efectos no lineales del rendimiento/crecimiento de la firma (**Collins, Pungaliya, Vijh 2017, TAR**)
 - dummies de los quintiles de ROA/Sales Growth/MTB
 - Shocks idiosincráticos a los fundamentos económicos de la firma (**Owens, Wu, Zimmerman 2017, TAR**)

Modelos mas recientes:

- Intentan incorporar los fundamentos económicos de la firma a los modelos de ajustes por devengos agregados:
 - Performance Matched (**Kothari, Leone, Wasley 2005, JAE**)
 - Innate accruals (**Francis, LaFond, Olsson, Schipper 2005, JAE**)
 - tamaño de la firma
 - desviación estandar de los flujos de efectivo de operaciones
 - desviación estandar de los ingresos por ventas
 - duración del ciclo operativo
 - incidencia perdidas
 - Efectos no lineales del rendimiento/crecimiento de la firma (**Collins, Pungaliya, Vijh 2017, TAR**)
 - dummies de los quintiles de ROA/Sales Growth/MTB
 - Shocks idiosincráticos a los fundamentos económicos de la firma (**Owens, Wu, Zimmerman 2017, TAR**)

Otras cuestiones a considerar:

- Que enfoque utilizar para medir los ajustes por devengo?
 - Datos del Balance y Cuenta de resultados (método indirecto)
 - Datos Estado de Flujos de efectivo (método directo)
 - Ver **Hribar and Collins (2002, JAR)**
- Implicaciones de usar el valor absoluto de las medidas empíricas de manipulación del resultado
 - Ver **Hribar and Nichols (2007, JAR)**
- Que definición de ajustes por devengo utilizar?
 - Ver **Larson, Sloan, Giedt (2018, TAR)**

Otras cuestiones a considerar:

- Que enfoque utilizar para medir los ajustes por devengo?
 - Datos del Balance y Cuenta de resultados (método indirecto)
 - Datos Estado de Flujos de efectivo (método directo)
 - Ver **Hribar and Collins (2002,JAR)**
- Implicaciones de usar el valor absoluto de las medidas empíricas de manipulación del resultado
 - Ver **Hribar and Nichols (2007,JAR)**
- Que definición de ajustes por devengo utilizar?
 - Ver **Larson, Sloan, Giedt (2018,TAR)**

Otras cuestiones a considerar:

- Que enfoque utilizar para medir los ajustes por devengo?
 - Datos del Balance y Cuenta de resultados (método indirecto)
 - Datos Estado de Flujos de efectivo (método directo)
 - Ver **Hribar and Collins (2002, JAR)**
- Implicaciones de usar el valor absoluto de las medidas empíricas de manipulación del resultado
 - Ver **Hribar and Nichols (2007, JAR)**
- Que definición de ajustes por devengo utilizar?
 - Ver **Larson, Sloan, Giedt (2018, TAR)**

Otras cuestiones a considerar:

- Que enfoque utilizar para medir los ajustes por devengo?
 - Datos del Balance y Cuenta de resultados (método indirecto)
 - Datos Estado de Flujos de efectivo (método directo)
 - Ver **Hribar and Collins (2002, JAR)**
- Implicaciones de usar el valor absoluto de las medidas empíricas de manipulación del resultado
 - Ver **Hribar and Nichols (2007, JAR)**
- Que definición de ajustes por devengo utilizar?
 - Ver **Larson, Sloan, Giedt (2018, TAR)**

Otras cuestiones a considerar:

- Que enfoque utilizar para medir los ajustes por devengo?
 - Datos del Balance y Cuenta de resultados (método indirecto)
 - Datos Estado de Flujos de efectivo (método directo)
 - Ver **Hribar and Collins (2002, JAR)**
- Implicaciones de usar el valor absoluto de las medidas empíricas de manipulación del resultado
 - Ver **Hribar and Nichols (2007, JAR)**
- Que definición de ajustes por devengo utilizar?
 - Ver **Larson, Sloan, Giedt (2018, TAR)**

Ajustes por Devengo Específicos

Ajustes por devengo específicos

- Debe reflejar la discrecionalidad
 - allowance for bad debt
 - loan loss provision
- Debe ser relativamente grande con respecto a otros ajustes por devengo
- Conocimiento de los arreglos institucionales específicos de cada industria pueden permitirnos caracterizar el comportamiento de los ajustes por devengo en ausencia de manipulación
 - Puede aumentar la probabilidad de detectar manipulación del resultado (si existe)
 - Generalización de los resultados?

Ajustes por devengo específicos

- Debe reflejar la discrecionalidad
 - allowance for bad debt
 - loan loss provision
- Debe ser relativamente grande con respecto a otros ajustes por devengo
- Conocimiento de los arreglos institucionales específicos de cada industria pueden permitirnos caracterizar el comportamiento de los ajustes por devengo en ausencia de manipulación
 - Puede aumentar la probabilidad de detectar manipulación del resultado (si existe)
 - Generalización de los resultados?

Ajustes por devengo específicos

- Debe reflejar la discrecionalidad
 - allowance for bad debt
 - loan loss provision
- Debe ser relativamente grande con respecto a otros ajustes por devengo
- Conocimiento de los arreglos institucionales específicos de cada industria pueden permitirnos caracterizar el comportamiento de los ajustes por devengo en ausencia de manipulación
 - Puede aumentar la probabilidad de detectar manipulación del resultado (si existe)
 - Generalización de los resultados?

Ajustes por devengo específicos

- Debe reflejar la discrecionalidad
 - allowance for bad debt
 - loan loss provision
- Debe ser relativamente grande con respecto a otros ajustes por devengo
- Conocimiento de los arreglos institucionales específicos de cada industria pueden permitirnos caracterizar el comportamiento de los ajustes por devengo en ausencia de manipulación
 - Puede aumentar la probabilidad de detectar manipulación del resultado (si existe)
 - Generalización de los resultados?

Ajustes por devengo específicos

- Debe reflejar la discrecionalidad
 - allowance for bad debt
 - loan loss provision
- Debe ser relativamente grande con respecto a otros ajustes por devengo
- Conocimiento de los arreglos institucionales específicos de cada industria pueden permitirnos caracterizar el comportamiento de los ajustes por devengo en ausencia de manipulación
 - Puede aumentar la probabilidad de detectar manipulación del resultado (si existe)
 - Generalización de los resultados?

Ajustes por devengo específicos

- Debe reflejar la discrecionalidad
 - allowance for bad debt
 - loan loss provision
- Debe ser relativamente grande con respecto a otros ajustes por devengo
- Conocimiento de los arreglos institucionales específicos de cada industria pueden permitirnos caracterizar el comportamiento de los ajustes por devengo en ausencia de manipulación
 - Puede aumentar la probabilidad de detectar manipulación del resultado (si existe)
 - Generalización de los resultados?

Ajustes por devengo específicos

- Debe reflejar la discrecionalidad
 - allowance for bad debt
 - loan loss provision
- Debe ser relativamente grande con respecto a otros ajustes por devengo
- Conocimiento de los arreglos institucionales específicos de cada industria pueden permitirnos caracterizar el comportamiento de los ajustes por devengo en ausencia de manipulación
 - Puede aumentar la probabilidad de detectar manipulación del resultado (si existe)
 - Generalización de los resultados?

Distribución Estadística del Resultado

Disrtibución estadística del resultado (Hayn 1995,Burgstahler and Dichev, 1997;Degeorge et al., 1999)

Idea:

- Analizar propiedades de la distribución de resultados (manipulados) alrededor de ciertos objetivos:
 - Evitar perdidas
 - Reportar crecimiento en el resultado
 - Alcanzar/Superar expectativas de los analistas (*positive surprise*)
- Discontinuidades en la distribución del resultado alrededor del objetivo proveen evidencia de manipulación

Disrtibución estadística del resultado (Hayn 1995,Burgstahler and Dichev, 1997;Degeorge et al., 1999)

Idea:

- Analizar propiedades de la distribución de resultados (manipulados) alrededor de ciertos objetivos:
 - Evitar perdidas
 - Reportar crecimiento en el resultado
 - Alcanzar/Superar expectativas de los analistas (*positive surprise*)
- Discontinuidades en la distribución del resultado alrededor del objetivo proveen evidencia de manipulación

Disrtibución estadística del resultado (Hayn 1995, Burgstahler and Dichev, 1997; Degeorge et al., 1999)

Idea:

- Analizar propiedades de la distribución de resultados (manipulados) alrededor de ciertos objetivos:
 - Evitar perdidas
 - Reportar crecimiento en el resultado
 - Alcanzar/Superar expectativas de los analistas (*positive surprise*)
- Discontinuidades en la distribución del resultado alrededor del objetivo proveen evidencia de manipulación

Disrtibución estadística del resultado (Hayn 1995, Burgstahler and Dichev, 1997; Degeorge et al., 1999)

Idea:

- Analizar propiedades de la distribución de resultados (manipulados) alrededor de ciertos objetivos:
 - Evitar perdidas
 - Reportar crecimiento en el resultado
 - Alcanzar/Superar expectativas de los analistas (*positive surprise*)
- Discontinuidades en la distribución del resultado alrededor del objetivo proveen evidencia de manipulación

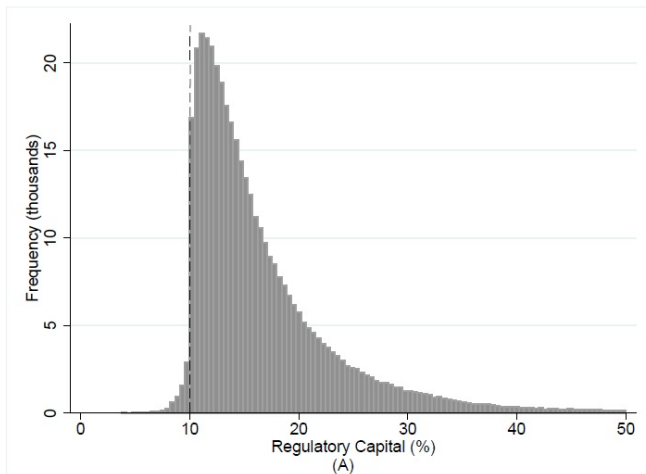
Disrtibución estadística del resultado (Hayn 1995, Burgstahler and Dichev, 1997; Degeorge et al., 1999)

Idea:

- Analizar propiedades de la distribución de resultados (manipulados) alrededor de ciertos objetivos:
 - Evitar perdidas
 - Reportar crecimiento en el resultado
 - Alcanzar/Superar expectativas de los analistas (*positive surprise*)
- Discontinuidades en la distribución del resultado alrededor del objetivo proveen evidencia de manipulación

Analisis de la distribucion estadistica del resultado

Figure 2: Discontinuity around the 10% threshold of regulatory capital



Orozco and Rubio (2019, WP)

Comentarios Finales

Avances en la literatura de EM van a depender de mejores diseños de Investigación

- Identificar eventos exógenos (e.g., RegSHO)
- Definir muestras de control que sean similares en dimensiones observables a las firmas en el grupo de interés
- Intentar incorporar al diseño de investigación propiedades de los ajustes por devengo
 - Reversión en periodos futuros (**Dechow, Hutton, Kim, Sloan 2012, JAR**)
- Combinar metodologías (**Bird, Karolyi, Ruchti 2019, JAE**)

Avances en la literatura de EM van a depender de mejores diseños de Investigación

- Identificar eventos exógenos (e.g., RegSHO)
- Definir muestras de control que sean similares en dimensiones observables a las firmas en el grupo de interés
- Intentar incorporar al diseño de investigación propiedades de los ajustes por devengo
 - Reversión en periodos futuros (Dechow, Hutton, Kim, Sloan 2012, JAR)
- Combinar metodologías (Bird, Karolyi, Ruchti 2019, JAE)

Avances en la literatura de EM van a depender de mejores diseños de Investigación

- Identificar eventos exógenos (e.g., RegSHO)
- Definir muestras de control que sean similares en dimensiones observables a las firmas en el grupo de interés
- Intentar incorporar al diseño de investigación propiedades de los ajustes por devengo
 - Reversión en periodos futuros (Dechow, Hutton, Kim, Sloan 2012, JAR)
- Combinar metodologías (Bird, Karolyi, Ruchti 2019, JAE)

Avances en la literatura de EM van a depender de mejores diseños de Investigación

- Identificar eventos exógenos (e.g., RegSHO)
- Definir muestras de control que sean similares en dimensiones observables a las firmas en el grupo de interés
- Intentar incorporar al diseño de investigación propiedades de los ajustes por devengo
 - Reversión en periodos futuros (**Dechow, Hutton, Kim, Sloan 2012, JAR**)
- Combinar metodologías (**Bird, Karolyi, Ruchti 2019, JAE**)

Avances en la literatura de EM van a depender de mejores diseños de Investigación

- Identificar eventos exógenos (e.g., RegSHO)
- Definir muestras de control que sean similares en dimensiones observables a las firmas en el grupo de interés
- Intentar incorporar al diseño de investigación propiedades de los ajustes por devengo
 - Reversión en periodos futuros (**Dechow, Hutton, Kim, Sloan 2012, JAR**)
- Combinar metodologías (**Bird, Karolyi, Ruchti 2019, JAE**)

Muchas Gracias!

Earnings Management Measures: Introducción a los distintos enfoques metodológicos

Facundo Mercado

Warwick Business School
University of Warwick

*25º Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del Área Contable y 15º
Simposio Regional de Investigación Contable*

12 de Diciembre, 2019.