Free cash flow Agency Problem and Accounting numbers relevance in Spain and South Africa

Autores:

Helena Maria Santos de Oliveira - hmoliveira@sapo.pt

Lious Agbor Tabot Ntoung - lious2010@gmail.com

Benjamim Manuel Ferreira de Sousa - benjamimsousa@bensou.pt

Susana Adelina Moreira Carvalho Bastos - susanamoreirabastos@gmail.com

Cláudia Maria Ferreira Pereira - cmfpereira.pt@gmail.com

Professor ISCAP/IPP

Investigador CEOS.PP e CEPESE, Contabilista Certificado e Consultor Financeiro

CEOS.PP
CENTRE FOR ORGANISATIONAL AND SOCIAL STUDIES OF POLYTECHNIC OF PORTO

P.PORTO
ISCAP

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

REVISIÓN DE LITERATURA

CUESTIONES FUNDAMENTALES

METODOLOGÍA

ANÁLISIS DE RESULTADOS

CONCLUSIONES Y IMPLICACIONES

INTRODUCCIÓN

Objetivo:

Evaluar el problema de la agencia y la relevancia de las variables contables (ganancias y resultados) con implicaciones en el flujo de caja para las empresas que cotizan en España y Sudáfrica.

Metodología:

Se utilizó el modelo de la versión de Ohlson modificado por Faud y Mohd (2008) donde el precio de la acción se expresa como una función lineal de los beneficios, valor contable del patrimonio y otras variables bajo las NIIF. Muestra de empresas cotizadas en el sector de la industria, comercio y servicios en España y Sudáfrica en el período 2005 a 2012.

Resultados y discusión:

Los resultados muestran que las ganancias como el valor contable son relevantes. La presencia del problema de la agencia hizo que la relevancia de las ganancias y el valor contable disminuyera en España y Sudáfrica. Sin embargo, el efecto no es estable en los diferentes sectores de actividad. Los resultados muestran que en la industria, el efecto causado por el problema de la agencia es relativamente mayor en España y Sudáfrica que en lo comercio y servicios.

Conclusiones:

Como resultado, las empresas industriales con el problema de la agencia tienen menores coeficientes de ganancias (valor contable) que aquellas sin el problema de la agencia.

REVISIÓN DE LITERATURA

La competencia del mercado de capitales es la principal causa para regular los precios de las acciones para un valor mínimo de actividad (Cheng et al., 2005; Kothari e Zimmerman, 1995; Thomas e Zhang, 2002). Los resultados sugieren que los gerentes deben motivar sus organizaciones para aumentar la eficiencia para mejorar el problema de la supervivencia.

La presentación de los estados financieros se ha convertido en una fuente crucial de información relevante para inversores y analistas financieros (Godfrey et al., 2006). Los usuarios dependen mucho del informe financiero para evaluar las responsabilidades de la administración, las decisiones de los inversores y sus ganancias.

El pago de los dividendos genera conflicto (Jensen, 1986; Myers e Majluf, 1984) e se hace más evidente a medida que una empresa crece globalmente (Kothari et al, 2006). Sin embargo, la cultura, la jurisdicción y las cuestiones políticas y sociales provocan una diferencia entre los principios y criterios contables a nivel de los países, aumentando el conflicto entre accionistas y administradores (Godfrey et al., 2006; Hofstede, 1980; Gray, 1988).

El objetivo fundamental de un negocio es aumentar el valor real del accionista (Jensen, 1986), lo que significa aumentar el valor presente neto (VPL) del futuro flujo de caja y que es el flujo disponible para los proveedores de la empresa de capital accionista después del pago de todos los gastos operativos y de las inversiones necesarias en activos de corto, mediano y largo plazo se han hecho, por lo que se identifica como una importante fuente de problemas de agencia.

Las empresas con tales características utilizan ganancias o gastos discrecionales para inflacionar los beneficios reportados. Chen y Zhiguo (2012) argumentaron que el comportamiento de la inversión y la presión financiera de la empresa están influenciados por la presencia de exceso de flujo de caja, siendo responsable por fortalecer la tendencia de los gerentes de involucrarse en comportamientos de riesgo y permitiendo que tengan interés personal en la inversión excesiva. En consecuencia, las empresas con flujo de caja suficiente y mayor voluntad de gestión de inversiones en otras actividades de negocios mejorará el problema de la agencia.

Cuestiones Fundamentales

H1: las ganancias y los valores contables muestran una interacción fuerte y positiva en los precios de las acciones en España y Sudáfrica.

H2: las ganancias y los valores contables muestran una interacción fuerte y positiva en los precios de las acciones en la industria, comercio y servicios.

H3: la relación entre los ingresos y el valor contable con los precios de las acciones es más débil para las empresas con problemas de agencia de flujo de efectivo en países como España y Sudáfrica.

H4: la relación entre los ingresos y el valor contable y los precios de las acciones es más débil para las empresas con problemas de agencia de flujo de efectivo en la industria, comercio y servicios.

METODOLOGÍA

Muestra

Empresas en el COMPUSTAT Database (período 2005 a 2012) con datos suficientes disponibles para calcular las variables basadas en COMPUSTAT para cada año base.

Identificamos 2 países con IFRS obligatorios en 2005, España y Sudáfrica.

Eliminamos empresas en sectores regulados (códigos SIC entre 4400 y 4999) y bancos e instituciones financieras (códigos SIC entre 6000 y 6500).

Tomamos el promedio de muestra del flujo de caja de la empresa para cada año y la comparamos con la relación entre el precio de la empresa y el valor contable. El flujo de caja de cualquier empresa por debajo de la relación precio / contabilidad y por encima del promedio de la muestra se caracteriza por tener un problema de agencia de flujo de caja. Este control era necesario para verificar el problema de la agencia asociada al alto flujo de caja. La empresa con un problema de agencia de flujo de caja se ha identificado con una variable dummy 1 (tener alta FC pero baja oportunidad de crecimiento) y 0 de lo contrario. La oportunidad de crecimiento está representada por la relación precio /contabilidad. Alta PBR indica que los inversores esperan que la empresa enfrenta oportunidades de alto crecimiento (Faud y Mohd, 2008 y Lious et al., 2015).

Por último, para evitar la distorsión de nuestro resultado a través del concepto de elementos extraordinarios, utilizamos los beneficios antes de elementos extraordinarios y excepcionales. Se debe notar que la percepción de la falta de ganancias de relevancia de valor puede ser atribuida al concepto de ítems extraordinarios; por lo tanto, utilizar el beneficio antes de elementos extraordinarios es el mejor para este estudio.

METODOLOGÍA

Modelos:

El modelo de Ohlson expresa el valor del patrimonio de la empresa como una función de sus ganancias y valores contables de la siguiente forma:

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 EPS_{it} + \beta_2 BVSP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

P_{it} is stock price of firm *i* at balance sheet date (t);

EPS_{it} is the earnings per share of firm *i* during the year (*t);*

$BVPS_{it}$ is the book value per share of firm *i* at the end of year (*t)*and;

ε_{it} is the error term at time t.

Las hipótesis 1 y 2 indicaron que las ganancias y los valores contables muestran una relación fuerte y positiva con el precio de las acciones en la industria, comercio y servicios en España y Sudáfrica, por lo tanto, relevantes para el valor. Estas hipótesis serán compatibles cuando los coeficientes β1 y β2 sean positivos y estadísticamente significativos.

METODOLOGÍA

En el modelo de Ohlson modificado por Faud y Mohd, (2008), se añade una variable FCFAP definida como una variable Dummy igual a 1 si el flujo de caja está por encima de la mediana de la muestra para el año y la relación precio contable está por debajo de la mediana de la muestra para el año, de lo contrario el FCFAP es igual a 0.

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 EPS_{it} + \beta_2 BVSP_{it} + \beta_3 FCFAP_{it} + \beta_4 FCFAP*EPS_{it} + \beta_5 FCFAP*BVSP_{it} + \beta_6 Manufacturing_{it} + \beta_7 Retailing_{it} + \beta_8 Servicing_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

P_{it} is stock price of firm *i* at balance sheet date (t);

EPS_{it} is the earnings per share of firm*i* during the year *t;*

$BVPS_{it}$ is the book value per share of firm *i* at the end of year *t* and;

$FCFAP_{it}$ is 1 for firm-year with free cash flow agency problem and 0 otherwise. Firm-year with free cash flow agency problem is identified when the free cash flow is above the sample media for the year and the price to book value ratio is below the sample median for the year;

$FCFAP_{it}*EPS_{it}$ captures the interaction between free cash flow **($FCFAP_{it}$)** and book value **(EPS_{it});**

$FCFAP_{it}*BVPS_{it}$ captures the interaction between free cash flow **($FCFAP_{it}$)** and book value **($BVPS_{it}$);**

$Manufacturing_{it}$ captures industry effect of all listed firms in the manufacturing industry

$Retail_{it}$ captures industry effect of all listed firms in the retailing industry

$Servicing_{it}$ captures industry effect of all listed firms in the servicing industry

ε_{it} is the error term at time t.

Los coeficientes β1 y β2 representan la relevancia del valor del beneficio y del valor contable en ausencia del problema de agencia de flujo de caja. El coeficiente β3 muestra la presencia del problema de la agencia de flujo de caja libre, mientras que los coeficientes β4 y β5 muestran el impacto del problema de la agencia de flujo de caja sobre la relevancia del valor del beneficio y del valor contable, respectivamente. Se espera que los coeficientes β4 y β5 sean negativos y estadísticamente significativos. Por lo tanto, podemos concluir que la presencia del problema de la agencia de flujo de caja libre hace que la relevancia del valor de los beneficios y del valor contable disminuya entre las empresas. Los coeficientes β6, β7 y β8 representan el efecto específico de la industria para todas las empresas enumeradas en la industria de manufactura, venta al por menor y servicios.

METODOLOGÍA

Variable Measurement

Free cash flow: According to Chung et al. (2005) and Gul (2001), free cash flow (FCF) can be measure as follows:

$$FCF_{it} = (INC_{it} - TAX_{it} - INTEXP_{it} - PSDIV_{it} - CSDIV_{it})/TA_{it-1}$$

Where:

FCF is free cash flow

INC is operating income before depreciation;

TAX is total taxes;

INTEXP is interest expense;

PSDIV is preferred stock dividends;

CSDIV is common stock dividends;

TA is total assets at the beginning of the fiscal year.

Growth opportunity: Price to book ratio (PBR) is judged as the best measurement of growth opportunity since it is the difference between market and book value of equity and it reflects the value of the firm's future investment opportunities. Thus, the higher the price-to-book ratio, the greater growth opportunities (Chung et al. 2005; Gul and Tsui, 1998).

$$PBR_{it} = PRICE_{it} / BVSP_{it}$$

PBR_{it} Price-to-book-ratio of firm of firm*i* during the year *t;*

P_{it} is stock price of firm *i* at balance sheet date (t);

$BVPS_{it}$ is the book value per share of firm *i* at the end of year *t.*

Earnings per share: Earnings before extraordinary items in period t, divided by the total number of share outstanding. Lastly, in order to avoid the misrepresentation of our result through the concept of extraordinary items, we use earnings before extraordinary and exceptional items.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

	Mean		Median		Std. Deviation		Maximum		Minimum	
	Spain	SA	Spain	SA	Spain	SA	Spain	SA	Spain	SA
P	5.921	1.350	2.043	1.023	5.892	1.035	29.435	15.02	0.023	0.015
EPS	0.365	0.450	0.048	0.048	0.356	0.091	8.940	9.981	-7.45	-2.93
BVPS	2.954	1.873	1.849	0.850	2.049	1.002	12.675	10.30	-9.02	-6.75
FCF	0.015	0.044	0.007	0.010	0.105	0.005	5.935	3.083	-0.68	-0.89
PBR	1.684	1.006	1.034	0.793	3.019	0.821	26.850	17.05	-8.01	-4.01

	Mean		Median		Std. Deviation		Maximum		Minimum	
	Spain	SA	Spain	SA	Spain	SA	Spain	SA	Spain	SA
P	1.825	1.012	1.046	1.632	0.998	0.469	9.012	3.925	0.011	0.015
EPS	0.091	0.372	0.128	0.481	0.526	0.039	4.885	2.037	-8.48	-3.84
BVPS	1.034	0.983	1.827	2.024	1.375	1.005	5.094	2.565	-5.95	-1.93
FCF	0.086	0.113	0.028	0.081	0.042	0.039	2.045	1.023	0.029	-0.26
PBR	0.435	0.282	1.450	0.049	1.657	1.318	3.928	0.848	-8.01	-0.89

	Mean		Median		Std. Deviation		Maximum		Minimum	
	Spain	SA	Spain	SA	Spain	SA	Spain	SA	Spain	SA
P	4.206	1.953	2.837	2.061	5.730	2.702	29.435	15.02	0.023	0.015
EPS	0.058	0.718	0.0829	0.473	0.082	0.830	8.940	9.981	-7.45	-2.93
BVPS	2.102	1.046	1.906	1.479	1.893	1.581	15.890	10.30	-9.02	-6.75
FCF	0.097	0.029	0.0485	0.014	0.985	0.046	5.935	3.083	-0.68	-0.89
PBR	1.982	0.935	0.951	0.625	2.674	1.023	26.850	17.05	-8.01	-4.01

Table 1
Descriptive Statistics
Panel A: Full Sample for Spain (N=903); South Africa SA. (N=864)
Panel B: FCF Agency problem for Spain (N=256); South Africa SA. (N=174)
Panel C: Other sample for Spain (N=647); South Africa SA. (N=690)
Table 1 illustrates the mean, median standard deviation, maximum, and minimum of stock price, earnings before extraordinary and exceptional items per share *(EPS)*, book value per share *(BVPS)*, free cash flow (FCF*) and price-to-book ratio (PBR)* derived from the COMPUSTAT database for all listed firms in Spain and South Africa from *2005* to *2012*. Source: Lious N. A. T.'s PhD thesis, (2015).

- **La media de precio y valor contable es mayor en España, en comparación con Sudáfrica;**
- **El promedio de ganancias es mayor en Sudáfrica que en España.**

ANÁLISIS DE RESULTADOS

South Africa				
Variables	P	EPS	BVPS	FCFAP
P	1			
EPS	0.398***	1		
BVPS	0.373***	0.206***	1	
FCFAP	0.234***	0.307***	0.485***	1

Spain				
Variables	P	EPS	BVPS	FCFAP
P	1			
EPS	0.680***	1		
BVPS	0.191***	0.426***	1	
FCFAP	0.753***	0.425***	0.576***	1

Table 2 illustrates the Pearson correlation coefficients of stock price, earnings before extraordinary and exceptional items per share*(EPS)*, book value per share *(BVPS)*, free cash flow (FCF*) and price-to-book ratio (PBR)* derived from the COMPUSTAT database for all listed firms in Spain and South Africa from *2005* to *2012*. *, **, * Pearson Correlation is significant at the 0.1, 0.05, 0.001 levels. Source:Lious N. A. T.'s PhD thesis, (2015).**

- **Indica que las empresas con problemas de agencia tienen un mejor desempeño en Sudáfrica que en España;**
- **En ambos los países, las empresas presentan mejor desempeño comparando con las empresas con problemas de agencia;**
- **El valor de mercado es mayor para las empresas sin problemas de agencia.**

ANÁLISIS DE RESULTADOS

South Africa					
Sample	Adj. R^2	β_1	β_2	Durbin-Watson	N
Pooled	**52.1%**	1.734	0.826	2.084	864
		(8.762)***	(6.910)***		
Manufacturing	**49.3%**	0.842	0.692	2.047	491
		(3.035)***	(4.945)***		
Retailing	**38.4%**	0.352	0.583	1.779	221
		(2.381)***	(2.524)***		
Servicing	**26.2%**	0.172	0.356	1.852	152
		(1.926)**	(2.184)***		

$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 EPS_{it} + \beta_2 BVSP_{it} + \varepsilon_{it}$

Spain					
Sample	Adj. R^2	β_1	β_2	Durbin-Watson	N
Pooled	**67.7%**	0.641	0.595	2.062	903
		(5.995)***	(3.680)***		
Manufacturing	**48.3%**	0.430	0.311	2.007	379
		(2.086)***	(1.928)***		
Retailing	**45.1%**	0.251	0.275	1.983	325
		(2.995)***	(2.680)***		
Servicing	**63.5%**	0.438	0.175	1.998	199
		(6.419)***	(1.706)***		

Table 3 illustrates the regression analysis of value relevance of earnings per share*(EPS)* and book value per share *(BVPS)*, derived from the COMPUSTAT database for pooled sample as well as across the manufacturing, retailing and service industries in Spain and South Africa from *2005* to *2012*.*, **,* is significant at the 0.1, 0.05, 0.001 levels. Source:Lious N. A. T.'s PhD thesis, (2015).**

El análisis de regresión del precio de las acciones contra las ganancias y el valor contable son positivos y estadísticamente significativos a p <0,001 para todas las empresas incluidas en la lista de la industria, comercio y servicios en España y Sudáfrica, desde 2005 hasta 2012.

Variables	All industries[1]	Manufacturing[2]	Retailing[2]	Servicing[2]
	Coefficient (t-statistic)	Coefficient (t-statistic)	Coefficient (t-statistic)	Coefficient (t-statistic)
β_0	0.585***	0.378**	0.255***	0.328**
	(4.813)	(2.441)	(3.504)	(2.982)
β_1	2.144***	1.837***	1.405***	1.085**
	(8.960)	(5.573)	(4.268)	(2.473)
β_2	3.979***	2.149***	1.015***	1.582**
	(14.932)	(9.984)	(3.594)	(6.311)
β_3	0.732	0.411	0.652	0.071
	(1.077)	(0.894)	(0.410)	(0.699)
β_4	-1.912***	-1.478**	-1.243**	-1.303***
	(-3.116)	(-6.036)	(-2.234)	(-1.962)
β_5	-2.621***	-1.739***	-1.647***	-1.582***
	(-10.404)	(-5.327)	(-3.402)	(-3.168)
β_6	0.593***			
	(3.472)			
β_7	0.385***			
	(4.104)			
β_8	0.427***			
	(2.997)			
Adj R^2	78.1%	63.2%	45.9%	52.4%
F-Stat	89.245***	49.096**	81.025***	33.791***
Durbin-Watson	1.928	2.041	1.807	1.749
N	903	379	325	199

Variables	All industries[1]	Manufacturing[2]	Retailing[2]	Servicing[2]
	Coefficient (t-statistic)	Coefficient (t-statistic)	Coefficient (t-statistic)	Coefficient (t-statistic)
β_0	1.692***	0.828*	0.729	0.514***
	(12.297)	(5.668)	0.989	(2.449)
β_1	1.974***	0.939***	0.519***	0.462***
	(22.633)	(10.715)	(6.162)	(10.671)
β_2	2.083***	0.917***	0.659***	0.254***
	(25.202)	(5.348)	(7.346)	(5.115)
β_3	-3.294	-0.815*	0.249	0.309
	(1.270)	(-0.309)	(0.465)	(0.311)
β_4	-0.979***	-0.549**	-0.701**	-0.385***
	(-14.932)	(-5.984)	(-4.593)	(-2.311)
β_5	-0.719***	-0.846***	-0.177***	-0.546***
	(-19.219)	(-6.841)	(-8.608)	(-3.776)
β_6	0.394***			
	(2.341)			
β_7	0.249***			
	(6.398)			
β_8	0.285***			
	(4.465)			
Adj R^2	52.9%	41.8%	50.2%	29.4%
F-Stat	93.581***	106.045***	62.744***	70.512***
Durbin-Watson	2.026	1.851	1.924	1.708
N	864	491	221	152

Los resultados muestran que el análisis de regresión del problema de la agencia, la relevancia del valor de las ganancias y el valor contable son positivos y estadísticamente significativos a p <0,001 para todas las empresas incluidas en la muestra.

CEOS.PP CENTRE FOR ORGANISATIONAL AND SOCIAL STUDIES OF POLYTECHNIC OF PORTO
P.PORTO ISCAP

CONCLUSIONES Y IMPLICACIONES

Los flujos de efectivo han sido identificados por estudios previos como fuente de conflicto entre los administradores y los accionistas.

Los gerentes de la industria con un flujo de caja relativamente alto y oportunidades de bajo crecimiento tienen la tendencia de participar en proyectos con VAL marginal o negativo.

Los gerentes emplean ingresos que aumentan las acumulaciones discrecionales para camuflar el impacto de las inversiones que no maximizan la riqueza.

Esto se debe al hecho de que los gerentes de la industria con un flujo de caja libre relativamente alto y oportunidades de bajo crecimiento tienen la tendencia de participar en proyectos con VAN marginal o negativo.

La presencia del problema de la agencia de flujo de efectivo hizo que la relevancia del valor de las ganancias y el valor contable disminuyera en España y Sudáfrica.

CONCLUSIONES Y IMPLICACIONES

El efecto no es estable en las diferentes industrias.

Las empresas industriales con el problema de la agencia de flujo de efectivo tienen menores coeficientes de ganancias (valor contable) que aquellas sin el problema de la agencia de flujo de efectivo.

El efecto del problema de la agencia de flujo de efectivo sobre la relevancia del valor en las ganancias y el valor contable es menor en el comercio y servicios.

Una posible razón podría deberse al hecho de que en el comercio y servicios, existe un menor uso inversiones en activos tangibles (equipos) e intangibles que podrían limitar el uso de la actividad discrecional de acumulación para manipular las cifras contables.

La relevancia del valor de las ganancias y el valor econtable es menos influenciada por la presencia del problema de la agencia de flujo de efectivo en el comercio y servicios en comparación con la industria en España y Sudáfrica.

Free cash flow Agency Problem and Accounting numbers relevance in Spain and South Africa

Helena Maria Santos de Oliveira - hmoliveira@sapo.pt
Lious Agbor Tabot Ntoung - lious2010@gmail.com
Benjamim Manuel Ferreira de Sousa - benjamimsousa@bensou.pt
Susana Adelina Moreira Carvalho Bastos - susanamoreirabastos@gmail.com
Cláudia Maria Ferreira Pereira - cmfpereira.pt@gmail.com

Professor ISCAP/IPP

Investigador CEOS.PP e CEPESE, Contabilista Certificado e Consultor Financeiro

Muito obrigada pela vossa atenção.

Muchas gracias por su atención.

Moltes gràcies per la vostra atenció.

Thanks for your attention.

Barcelona, 6 de Junho / Junio / Juny / June de 2019

CEOS.PP CENTRE FOR ORGANISATIONAL AND SOCIAL STUDIES OF POLYTECHNIC OF PORTO

P.PORTO ISCAP