



## EL CONTENIDO INFORMATIVO DEL ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO EN EMPRESAS DEL MERCADO DE CAPITALES DE ARGENTINA

Área de investigación: Contabilidad, Auditoría y Costos

**Dante Domingo Terreno Girardi**

Facultad de Ciencias Económicas y de Administración

Universidad Católica de Córdoba

Argentina

danteterreno@fibertel.com.ar

XXII  
CONGRESO INTERNACIONAL DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN  
E INFORMÁTICA

## EL CONTENIDO INFORMATIVO DEL ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO EN EMPRESAS DEL MERCADO DE CAPITALES DE ARGENTINA



### Resumen

El objetivo de la información financiera es proporcionar información que sea útil a los inversores, prestamistas y otros acreedores, existentes y potenciales, para tomar decisiones sobre el suministro de recursos a la entidad, de acuerdo al Marco Conceptual de las NIIF. Como un aporte para cumplir con dichos objetivos es importante precisar el contenido informativo del Estado de Flujo de Efectivo.

La mayor parte de los estudios han evaluado el contenido del Estado de Flujo de Efectivo de manera adicional a los resultados con el rendimiento de las acciones. En este estudio se propuso, a diferencia de los anteriores, determinar el contenido informativo de los flujos de efectivo y el resultado del ejercicio en explicar el riesgo de la empresa. Los indicadores de riesgo utilizados fueron la capitalización bursátil, leverage financiero, riesgo sistemático y riesgo de insolvencia.

Las evidencias para empresas del Mercado de Capitales de Argentina indican que el Estado de Flujo de Efectivo muestra un contenido informativo adicional a los resultados contables. En la medición de riesgo, los totales de los flujos de efectivo operativos, de inversión y financiación exhiben un efecto diferencial ante los distintos indicadores de riesgo. Sin embargo, se puede señalar que la mayoría de los indicadores de riesgo responden a los flujos de efectivos de inversión, donde una mayor inversión implica un mayor riesgo.

**Palabras clave.** Riesgo, flujos de efectivo, resultados, mercado de capitales.

### Introducción

El objetivo de la información financiera es proporcionar información que sea útil a los inversores, prestamistas y otros acreedores, existentes y potenciales, para tomar decisiones sobre el suministro de recursos a la entidad, según el párrafo 12 del Marco Conceptual de las Normas Internacionales de Información Financiera (FACPCE, 2017). La NIC 7 establece que el objetivo del Estado de Flujo de Efectivo es suministrar información para la toma de decisiones económicas, con el fin que los usuarios puedan evaluar la capacidad de la empresa para generar efectivo y equivalentes al efectivo, así como las fechas en que se producen y el grado de certidumbre relativa de su aparición. Como un aporte a los fines que se cumplan los objetivos de los





estados financieros es importante precisar el contenido informativo del Estado de Flujos de Efectivo.

Diferentes estudios han revelado que el Estado de Flujo de Efectivo tiene un contenido informativo incremental a la información transmitida por los resultados, únicamente, (por ejemplo, Livnat y Zarowin, 1990; Ali, 1994; Kusuma; 2014). Los estudios han demostrado el efecto incremental de la información de los componentes del Estado de Flujo de Efectivo en el rendimiento de las acciones. Los estados financieros contienen más información que sólo la cifra del resultado neto, de la "última línea" (Livnat y Zarowin, 1990). Los flujos de efectivo operativos y de financiación capturan información adicional sobre eventos económicos relevantes para la valuación, más allá de lo que se capta solamente los resultados (Livnat y Zarowin, 1990). Entonces, si el estado de flujo de efectivo tiene un contenido informativo acerca el rendimiento de las acciones, supone la capacidad de reflejar la rentabilidad, el crecimiento y el riesgo (Dickinson, 2011). En este estudio se propone, a diferencia de los anteriores, determinar el contenido informativo de los flujos de efectivo y el resultado del ejercicio para explicar el riesgo de la empresa. Para ello, serán analizados la rentabilidad y los flujos totales de las actividades operativas, de inversión y financiación con los indicadores de riesgo de la empresa, tales como la capitalización bursátil, leverage financiero, riesgo sistemático y riesgo de insolvencia que afectan el rendimiento esperado de los inversores (Beaver, Kettler y Scholes, 1970; Fama y French, 1992; Hasan, Hossain, Cheung y Habib, 2014). El estudio constituye un aporte a los académicos e inversores sobre el contenido informativo del Estado de Flujo de Efectivo y adicionalmente sobre las medidas de riesgo.

El trabajo es organizado de la siguiente manera, luego de la introducción, en la sección segunda se lleva adelante la revisión bibliográfica; en la tercera sección es presentada la metodología; seguido a ello, en la sección cuarta, se expondrán los resultados, y finalmente, en la sección quinta las conclusiones a las que se han arribado en el trabajo.

### Revisión bibliográfica

Una importante parte de la bibliografía se ha ocupado de examinar el contenido informativo de los flujos de efectivo, en relación al resultado contable y a través de la reacción del mercado, medido por el rendimiento de las acciones. Miller y Rock (1985) testearon la reacción del mercado y encontraron que el mercado reacciona negativamente hacia los flujos de efectivo de financiamiento y los flujos de efectivo de inversión muestran un efecto positivo sobre el rendimiento de las acciones. Wilson (1986) señala que los componentes de los flujos de efectivo y los componentes del devengado de resultados, la información tiene un contenido incremental más allá del resultado del ejercicio. Señalan que al anunció de los resultados, la mayor parte del rendimiento de las acciones es explicado por el capital de trabajo provisto por las operaciones que por los resultados.





Uno de los principales estudios, Livnat y Zarowin (1990) encuentra que el Estado de Flujo de Efectivo contiene información adicional al resultado del ejercicio. Los componentes de Estado de Flujo de Efectivo están diferencialmente asociados con el rendimiento de las acciones. La desagregación, únicamente, entre los flujos de efectivo operativos y el devengado no mejora la asociación con el rendimiento de las acciones. Pero, la desagregación de los flujos de efectivos operativos y de financiación en sus componentes, si mejora la asociación con el rendimiento de las acciones; no así, los flujos de efectivo de las inversiones. En un estudio similar para Australia, Kusuma (2014) encuentra que la información contenida en el Estado de Flujo de Efectivo tiene un contenido incremental, más allá de lo provisto por los resultados. El total de flujos de efectivos operativos, de inversión y financiación poseen información incremental a la que proveen, solamente, los resultados. En cambio, el resultado del ejercicio no tiene un contenido incremental de información más allá de los tres componentes del Estado de Flujo de Efectivo.



Ali (1994) para empresas de Estados Unidos utiliza modelos lineales y no lineales para testear las hipótesis. Los resultados de los modelos lineales confirman el contenido incremental de la información de los resultados, capital de trabajo provisto por las operaciones y flujos de efectivo. Los modelos no lineales confirman el contenido incremental del capital de trabajo provisto por las operaciones, resultados y flujo de efectivos, aunque, se presentaron dos alternativas. En las empresas con poca variación en sus flujos de efectivo operativos se observó un contenido incremental de la información, pero, en las empresas con grandes variaciones no se observó un contenido incremental de la información. En otro estudio, Ali y Pope (1996) encuentran que los resultados, el capital de trabajo y los flujos de efectivo de las operaciones muestran un contenido incremental de la información.



El estudio de Mostafa (2014), sobre el Reino Unido, señala que los resultados son definitivamente más relevantes que los flujos de efectivo. Sin embargo, solamente, en los casos en que los flujos de efectivo operativos son moderados y los resultados extremos, los flujos de efectivo poseen un mayor contenido de información que los resultados.



En economías emergentes, en un estudio para Nueva Zelandia Habib (2008) señala que los resultados tienen un poder explicativo mayor que los flujos de efectivo y, ambos, tienen un contenido informativo incremental en el rendimiento de las acciones. Daraghma (2010) efectúa un estudio sobre 23 empresas listadas en Palestinian Stock Exchange durante el periodo 2004-2008. Las evidencias indican que los resultados tienen un contenido relativo e incremental de la información en relación a los flujos de efectivo operativos. Además, el modelo de los resultados es preferible para explicar el rendimiento de las acciones. Ernayani y Robiyanto (2016), en un estudio de empresas de la industria básica y químicas de Indonesia, encuentran que los resultados, flujos



de efectivo operativos y financieros y margen bruto y tamaño tienen un efecto sobre el rendimiento de las acciones, mientras que, los flujos de inversiones no tienen efecto.

Al-Attar y Al-Khadash (2014) en un estudio de empresas listadas en Amman Stock Exchange, las evidencias indican que los flujos de efectivo y resultados, separadamente, tienen una significativa asociación con el rendimiento de las acciones. Los mismos muestran que no hay una significativa diferencia entre la habilidad de los resultados y flujos de efectivo en explicar la variación de los rendimientos de las acciones. Cuando el crecimiento de los resultados es bajo y es menor el tamaño de la empresa, los flujos de efectivos operativos son considerados mejor que los resultados para medir el desempeño.

En síntesis, las evidencias, en general, indican un mayor contenido informativo de los resultados, sin embargo, los estudios coinciden en el contenido informativo adicional de los flujos de efectivo. En este trabajo se evaluará el contenido informativo de los flujos de efectivos en relación a los indicadores de riesgo. Dos de los indicadores están determinados por la cotización de las acciones y dos por razones contables, y uno, relaciona la cotización con una variable contable.



## Metodología

### Variables

Los componentes de Estado de Flujo de Efectivo son medidos por los totales de los flujos por las operaciones (FEO), inversión (FEI) y financiación (FEF), en relación al total de activo ejercicio del ejercicio, de acuerdo a las normas contables profesionales emitidas por Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas (FACPCE), las expresiones analíticas son las siguientes:

$$FEO = \frac{\text{Flujos de efectivo de las actividades operativas}}{\text{Activo total (promedio)}}$$

$$FEI = \frac{\text{Flujos de efectivo de las actividades de inversión}}{\text{Activo total (promedio)}}$$

$$FEF = \frac{\text{Flujos de efectivo de las actividades de financiación}}{\text{Activo total (promedio)}}$$

La medición de los resultados es efectuada a través de la rentabilidad del patrimonio neto (RPN), la expresión analítica es:

$$Rpn = \frac{\text{Resultado neto}}{\text{Patrimonio neto (promedio)}}$$



Los promedios son determinados como:

$$\text{Promedio} = \frac{\text{Saldo inicial} + \text{Saldo final}}{2}$$

### Medidas de riesgo



El riesgo de la empresa es un hecho multidimensional, diversos indicadores permiten analizar el riesgo desde distintos enfoques, algunos basados en la cotización de las acciones y otros en las relaciones contables. Los indicadores de este estudio han sido seleccionados de Beaver, Kettler y Scholes (1970), Fama y French (1992) y Hasan (2015), los cuales son:

- Capitalización bursátil

El valor de mercado del patrimonio neto representa el monto de la riqueza de los accionistas, lo cual puede ser considerado una medida del tamaño de la empresa. Las empresas más grandes tienen una menor probabilidad de bancarrota (Berger y Udell, 1995; Wahlen, Baginski y Bradshaw, 2011), de ahí, un menor costo del capital propio. Miswanto (1999) en un estudio para las compañías manufactureras listadas en Jakarta Stock Exchange, encuentra que las empresas de menor tamaño tienen un mayor riesgo y un mayor rendimiento que las empresas de mayor tamaño. Hasan y otros (2014) revela que los inversores demandan una prima menor de riesgo para las empresas de mayor tamaño. La variable es determinada como:

$$\text{Capitalización} = \log(\text{capitalización bursátil})$$

La capitalización bursátil de una empresa representa la magnitud de la misma dentro del mercado, es decir, el valor total de la empresa, es calculada como el producto entre la cantidad de acciones ordinarias en circulación y su precio corriente.

El modelo a evaluar:

$$\text{Capitalización} = \alpha + \beta_1 FEO + \beta_2 FEI + \beta_3 FEF + \beta_4 Rpn + \varepsilon$$

- Market-to- Book

Brimble y Hodgson (2007) entienden que las empresas son menos riesgosas cuando el valor de Book-to-Market era mayor, porque la información del valor de libros es más confiable que las expectativas de rendimientos futuros. El ratio Book-to-Market está positivamente relacionado con el costo del capital propio (Fama and French, 1992; Hasan y otros, 2014). Las empresas con menores oportunidades de inversión muestran un menor riesgo (Black, 1998; Dickinson, 2011). En este estudio es utilizado el ratio inverso Market-



to-Book, por lo cual el mayor valor indica un mayor el riesgo. El ratio es determinado como:

$$MB = \frac{\text{Capitalización bursátil}}{PN}$$

El modelo a evaluar:

$$MB = \alpha + \beta_1 FEO + \beta_2 FEI + \beta_3 FEF + \beta_4 Rpn + \varepsilon$$

#### •Leverage

El leverage está asociado al riesgo de la empresa, un mayor nivel de leverage es percibido como un mayor nivel de riesgo (Modigliani y Miller, 1958; Fama y French, 1992; Petersen y Rajan, 1994; Hasan, 2014). El leverage es medido como:

$$LEV = \frac{DFN}{PN}$$

Siendo que:

*DFN*: Deudas financieras netas

Donde:

$$DFN = DF - AF$$

*DF* = Préstamos corrientes + Préstamos a L.P. + Capital de acciones preferidas

*AF* = Caja y bancos + Inversiones transitorias + Otras inversiones

Siendo que:

*DF* : Deudas financieras totales

*AF* : Activos financieros

El modelo a evaluar:

$$LEV = \alpha + \beta_1 FEO + \beta_2 FEI + \beta_3 FEF + \beta_4 Rpn + \varepsilon$$

#### •Beta de mercado

En el modelo CAPM, la  $\beta$  es una medida del riesgo sistemático del valor de las acciones, resume un conjunto de factores que hacen al riesgo de las acciones. Beaver, Kettler y Scholes (1970) encuentran que las medidas de riesgo contable están asociadas al riesgo de mercado, los datos contables y el riesgo de mercado reflejan los mismos eventos económicos. Galli y Pereiro



(2000) señalan que el riesgo sistemático depende del grado de leverage operativo y financiero y la variabilidad de las ventas. Giner y Reverte (2006) estudian las empresas no financieras listadas en Madrid Stock Exchange en el periodo 1987 a 2002, encuentran cierta asociación entre el coeficiente  $\beta$  y los ratios contables de riesgo, tal como una positiva relación con el leverage. Hasan (2014) encuentra una relación positiva entre la prima de riesgo que demandan los inversores y el coeficiente  $\beta$ .



La beta es calculada por el método estadístico de regresión lineal, entre los retornos diarios sobre los retornos promedio del mercado, medidos por el índice Merval, en los 250 días anteriores a la fecha de cierre.

El modelo a evaluar:

$$Beta = \alpha + \beta_1 FEO + \beta_2 FEI + \beta_3 FEF + \beta_4 Rpn + \varepsilon$$

- Probabilidad de insolvencia

El estudio más conocido para predecir la insolvencia es de Altman (1968), quien desarrolla un Z-score en base a ratios contables con el fin de predecir la crisis financiera. A partir de dicho estudio, se desarrolló una importante investigación de los modelos de predicción (por ejemplo, Altman, Haldeman y Narayanan, 1977; Ohlson, 1980; Zmijewski, 1984). Otros estudios han demostrado la relación entre los patrones del Estado de Flujo de Efectivo con el riesgo de insolvencia empresarial (Kordestani y Bakhtiar, 2011; Sayari y Muga, 2013 y Shamsudin y Kamaluddin, 2015). Para Argentina se han elaborado diversos estudios que confirman la habilidad de los ratios contables para predecir la insolvencia empresarial, entre ellos, el modelo de Sandin y Porporato (2007), el cual es utilizado en este trabajo:

$$Z_t = 15.06 R_t + 16.11 S_t - 4.14$$

$R_t$ : margen de ganancias, resultados operativos dividido por las ventas netas;  
 $S_t$ : índice de endeudamiento, patrimonio neto dividido por el total de activos.

El modelo a evaluar:

$$Z = \alpha + \beta_1 FEO + \beta_2 FEI + \beta_3 FEF + \beta_4 Rpn + \varepsilon$$

Los modelos planteados son resueltos por el método de mínimo cuadrado ordinarios (MCO), y como en este caso los datos corresponden a medidas repetidas de una misma empresa a lo largo del tiempo, es muy probable que se presenten problemas de correlación entre las observaciones del mismo *cluster* o grupo. En consecuencia, los errores estándar son incorrectos. El problema es resuelto utilizando la técnica de datos de panel. El principal objetivo de aplicar datos de panel es capturar la heterogeneidad no observable, ya sea







entre agentes económicos o de estudio, así como también en el tiempo que pueden ser explicados por los efectos fijos o efectos aleatorios. Para los efectos fijos se considera que existe un término constante diferente para cada individuo y supone que los efectos individuales son independientes entre sí. Los efectos aleatorios consideran que los efectos individuales no son independientes entre sí, sino que están distribuidos aleatoriamente alrededor de un valor dado, representando la natural heterogeneidad entre sujetos. Los efectos aleatorios son más eficientes cuando el modelo es verdadero, pero es inconsistente cuando el modelo está mal especificado. Los efectos fijos son consistentes cuando el modelo está mal especificado, pero no es eficiente cuando el modelo es verdadero (Verbeek, 2000).

### Descripción de los datos

La población objeto de este estudio son todas las empresas de capital nacional autorizadas a cotizar en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires en el período 2004 a 2012, excluyendo las empresas con actividad financiera. El método de recolección de datos es de archivos, los estados contables consolidados emitidos de acuerdo a las Normas Contables Profesionales de Argentina. La muestra inicial es depurada de las observaciones cuyo patrimonio neto, ventas anuales y activos operativos netos son menores a 1.000.000 de pesos, y los estados contables con fecha de cierre al 31/12/2012, en razón del inicio de la aplicación de las Normas Internaciones de Información Financiera (NIIF). Después de dichos ajustes, la muestra final es de 563 empresas-año y representa el 80,38% de la población.

Los datos han sido winsorizados al nivel del 5% a los efectos de atenuar el efecto de los datos atípicos, el cual consiste en sustituir una proporción de las observaciones en cada extremo de los datos, ordenados, por el primer y último valor restante. Por otra parte, para detectar las observaciones influyentes se ha utilizado el *Df-fit* tipificado, el cual mide la distancia (tipificada) entre la predicción para el caso *i*-ésimo, relacionando si está o no dicha observación en la muestra. Una observación es considerada influyente y eliminada, cuando el *Df-fit* tipificado en valor absoluto supera al valor de:

$$2\sqrt{k/n}$$

*k*: número de variables

*n*: número de observaciones

Para el cálculo de la Beta se ha seguido el siguiente procedimiento. La misma determinó por el método de regresión lineal, entre los retornos diarios de cada acción y los retornos promedios del mercado (MERVAL) en los 250 días anteriores al cierre del ejercicio anual. La muestra ha sido restringida a aquellas observaciones donde el coeficiente  $\beta$  y la ordenada al origen fueron



estadísticamente distintos de cero, al nivel del 5%, y el  $R^2$  ajustado<sup>1</sup> superior al 10%, resultando validas un total de 239 observaciones. La mediana de la cantidad de cotizaciones días es de 225 y la mayor parte exhibe una distribución no normal. Según los resultados, no tabulados, la Beta de mercado arrojó valores bastante bajos, la mediana del  $R^2$  ajustado=0,2259, esto indica que la mayor parte del riesgo es específico de la empresa, por lo cual la Beta de mercado no sería la medida más adecuada para estimar el riesgo de una empresa en este caso.

La distribución de los datos de las variables independientes es evaluada a través del gráfico de probabilidad normal (QQPlot), el cual indica una distribución cercana a la normal para todas las variables. No obstante, a la variable LEV fue necesario aplicarla la transformación de Box-Cox para linealizarla. Los test de heteroscedasticidad y correlación serial no fueron aplicados por utilizar la técnica de datos de panel. La tabla 1 muestra una baja correlación entre las variables, con excepción de la correlación de FFF y FPO, no obstante, en la aplicación de los modelos, los factores de inflación de la varianza (FIV), no tabulados, no indican la existencia de multicolinealidad.

**Tabla 1**  
**Coeficientes de correlación de Pearson**  
**N= 582**

	FEO	FEI	FEF	Rpn
FEO	1,0000			
FEI	-0.3993	1,0000		
FEF	-0.6132	-0.2070	1,0000	
Rpn	0.3262	-0.1881	-0.1978	1,0000

En la utilización de datos de panel, corresponde determinar si el modelo más apropiado es de datos agrupados o el modelo de datos de panel con efectos fijos o aleatorios, la tabla N° 2 muestra los resultados de los test estadísticos. El test de Breusch-Pagan y la prueba F rechazan la hipótesis  $H_0$ , por lo tanto, los modelos de datos de panel son más adecuados que el modelo de datos agrupados. Por otro parte, de acuerdo a la prueba de Hausman se acepta la  $H_0$  para todos los modelos, a excepción del LEV, las diferencias de los parámetros no son sistemáticamente significativas, por lo tanto, se aplica el modelo con efecto aleatorios. En el análisis del LEV se rechaza la  $H_0$ , por lo tanto, se aplica el modelo de efectos fijos, no obstante, no existen diferencias importantes en los resultados con el modelo de efectos aleatorios. El nivel de aceptación del p-valor es de 0,10.

<sup>1</sup> El coeficiente de determinación  $R^2$  en el método de mercado indica la proporción de la varianza que es explicada por los movimientos del mercado.



## Discusión de los resultados

La tabla 2 muestra los resultados obtenidos para cada uno de los indicadores de riesgo en relación en relación a los flujos de efectivo operativos, de inversión y financiación y rentabilidad.



**Tabla 2**  
**Estimación de los modelos**

Variables	Capitalización			Mark-to-Book			Leverage			Beta de mercado			Z-score		
	B	z	P>z	B	z	P>z	B	z	P>z	B	z	P>z	B	z	P>z
FEO	0,00367	1,47	0,142	0,00397	0,69	0,489	<b>-0,01879</b>	-4,14	0,000	<b>-0,00497</b>	-1,81	0,070	0,00171	0,09	0,930
FOI	<b>-0,00654</b>	-1,70	0,090	<b>-0,01635</b>	-2,09	0,037	<b>-0,16821</b>	-2,59	0,010	<b>-0,01085</b>	-3,10	0,002	0,03559	1,34	0,180
FOF	<b>0,00529</b>	2,05	0,040	0,00620	1,09	0,274	-0,00095	0,20	0,839	-0,00369	-1,38	0,168	<b>-0,05989</b>	-3,06	0,002
Rpn	<b>0,00542</b>	6,60	0,000	<b>0,00998</b>	5,29	0,000	<b>-0,01312</b>	-8,11	0,000	0,00072	0,86	0,388	<b>0,10891</b>	17,2	0,000
constante	<b>1,83272</b>	111,09	0,000	<b>0,98751</b>	14,33	0,000	<b>-0,38123</b>	-8,93	0,000	<b>0,40340</b>	12,87	0,000	<b>4,32064</b>	11,9	0,000
Test Wald	59,07			147,57			30,76			10,84			359,89		
Prob > F	0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
n=	471			449			541			264			549		
Breusch- Pagan	782,14			541,68			401,19			56,09			678,59		
Prob > chi2	0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
Prueba F	53,60			4,48			11,19			3,58			14,71		
Prob > F	0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
Test de Hausman	-45,96			5,78			30,51			2,22			1,95		
Prob>chi2	Acepta Ho			0,2166			0,0000			0,6955			0,7450		
Efecto Aleatorios	Si			Si			No			Si			Si		
R <sup>2</sup>															
Dentro	0,1219			0,0688			0,2121			0,0406			0,4131		
Entre	0,1765			0,2192			0,2428			0,0407			0,2892		
Total	0,1217			0,1394			0,2004			0,0376			0,3275		







Para la capitalización bursátil, los coeficientes de FEI, FEF y Rpn exhiben un efecto significativo sobre la valorización de los accionistas. Las empresas de mayor capitalización tienen un menor riesgo. El signo de los coeficientes de FEI y FEF indica que un mayor egreso de efectivo por inversiones y consecuentemente un mayor ingreso de efectivo por financiación, implica para los accionistas mayores ingresos futuro y un mayor valor de las empresas. Estas evidencias contradicen a la bibliografía que sostiene que un mayor crecimiento implica un mayor riesgo debido a la incertidumbre de los flujos futuros (Beaver, Kettler y Scholes, 1970; Peasnell y Lubberink, 2016). A su vez, de acuerdo al coeficiente un mayor nivel de rentabilidad indica una mayor capitalización y, por lo tanto, un menor riesgo. En cuanto al contenido informativo de los FEO, estos no exhiben un efecto adicional a la información de los resultados, si bien, muestran la misma dirección.



Para Mark-to-Book, los coeficientes de FEI y Rpn exhiben un efecto significativo sobre las oportunidades de crecimiento futuro, el cual es determinado por la capitalización de las acciones en relación al patrimonio neto contable, un mayor valor indica un riesgo mayor. De acuerdo al signo de los coeficientes, un mayor egreso de efectivo por actividades de inversión indica un mayor potencial de crecimiento futuro y un riesgo mayor, una mayor rentabilidad indica un mayor nivel de riesgo, los cuales contradicen las evidencias en relación a la capitalización de las acciones. Los FEO no exhiben un efecto adicional a la información de los resultados, si bien, tienen una misma dirección.



Para el leverage, los coeficientes de FEO, FFI y Rpn exhiben un efecto significativo sobre el leverage, las empresas más apalancadas son más riesgosas. De acuerdo al signo de los coeficientes, menores flujos operativos de las operaciones, mayor egreso de efectivo por inversiones y menor rentabilidad, indicarían un mayor riesgo por un mayor apalancamiento, lo cual es consistente con la teoría de las jerarquías financieras (Myers, 1984). Los FEO exhiben un efecto incremental a la información de los resultados y en el mismo sentido.



Para el Beta de mercado, los coeficientes muestran un efecto significativo de los FEO y FEI en relación a la misma, no así, la rentabilidad. El signo de los coeficientes indica que ante menores flujos de efectivo por las operaciones y mayores egresos de efectivo por inversiones aumenta el riesgo de la empresa. En este caso, la información que provee FEO es exclusiva en relación a los resultados, los cuales, además, de no ser significativo muestran un signo contrario. Como una limitación, se debe considerar el menor tamaño de la muestra debido a las restricciones en el cálculo de la beta.

Para el Z-score, los coeficientes muestran un efecto significativo de FEF y Rpn en relación al Z-score, un mayor valor indica una menor probabilidad de insolvencia. Los signos de los coeficientes indican que mayores FEF

negativos (por ejemplo, la distribución de dividendos, pago de los préstamos, etc.) y una mayor rentabilidad indica un menor riesgo de insolvencia.

### Conclusiones

En la evaluación del contenido informativo del Estado de Flujo de Efectivo con diversos indicadores del riesgo de las empresas del Mercado de Capitales de Argentina, demuestra que los flujos de efectivo poseen un contenido informativo adicional a los resultados contables, con excepción del riesgo sistemático ( $\beta$ ), en donde, solamente los flujos de efectivo exhiben un contenido informativo.

La rentabilidad del patrimonio neto no exhibe un efecto significativo para la Beta de mercado, pero, si el total de los flujos de efectivo de las operaciones; o sea que ambos, no brindan la misma información. Para el ratio de capitalización, Mark-to-Book y Z-score, la rentabilidad del patrimonio neto muestra un contenido informativo exclusivo, en razón que el total de los flujos de efectivo operativos no tiene efecto. Para el leverage, la rentabilidad del patrimonio neto y el total de los flujos de efectivo operativos muestran un contenido inclusivo, o sea que proveen información similar.

Para los otros componentes del Estado de Flujo de Efectivo, el total de los flujos de efectivo de inversiones exhiben un contenido informativo para la capitalización, Mark-to-Book, leverage y Beta, contrario, al estudio de Livnat y Zarowin (1990) en que los componentes de los flujos de efectivo de inversión no muestran un contenido informativo. El total de los flujos de efectivo de las financiaciones exhiben un contenido informativo para la capitalización y el Z-score.

En lo que respecta a la medición de riesgo, los totales de los flujos de efectivo operativos, de inversión y financiación exhiben un efecto diferencial ante los distintos indicadores de riesgo, lo cual permite inferir que cada indicador mide diferentes aspectos del riesgo. No obstante, se puede concluir que la mayoría de los indicadores de riesgo responden a los flujos de efectivos de inversión, a mayor inversión mayor riesgo. Adicionalmente, los flujos de efectivo operativos y por financiación, también, muestran efecto sobre los niveles de riesgo. En el caso particular de la capitalización bursátil, muestra una dirección contraria de las variables explicativas del resto de los indicadores. Probablemente, el tamaño de la empresa no debería ser parte de un análisis longitudinal, si de un análisis transversal.

En conclusión, las evidencias del estudio indican que el Estado de Flujo de Efectivo provee información a los fines de evaluar los distintos factores de riesgo de la empresa. Las conclusiones son relevantes para académicos, profesionales y para los organismos reguladores en la emisión de normas contables. Como futura línea de investigación, debería estudiarse el contenido





informativo de los flujos de efectivo de acuerdo al tipo de actividad o en diferentes contextos.

### Bibliografía

Ali, A. (1994). The Incremental Information Content of Earnings, Working Capital from Operating and Cash Flows, *Journal of Accounting Research*, 32, 61-67.

Altman, E. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *Journal of Finance*, 23, 589-609.

Altman, E., Haldeman, R. y Narayanan, P. (1977). Zeta Analysis: A New Model to Identify Bankruptcy Risks of Corporations. *Journal of Banking and Finance*, 1, 29-54.

Al-Attar, A. M. y Al-Khadash, H. A. (2005). The Effect of Contextual Factors on the Information Content of Cash Flows in Explaining Stock Prices - the Case of Amman Stock Exchange (2005). *Jordanian Journal in Business Administration*, 1, 121-132. Disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=572346>

Beaver, W. H., Kettler, P. y Scholes, M. (1970). The association between market determined and accounting determined risk measures. *The Accounting Review*, 45(4), 654-682

Berger, A. N., y Udell, G. F. (1995). Relationship lending and lines of credit in small firm finance. *Journal of Business*, 68 (3), 351-381.

Black, E.L. (1998). Life-cycles impacts on the incremental value-relevance of earnings and cash flow measures. *Journal of Financial Statements Analysis* 4, 40-56.

Brimble, M. y Hodgson, A. (2007). Assessing the risk relevance of accounting variables in diverse economic conditions. *Managerial Finance*, 33(8), 553-573.

Daraghma, Z. M. A. (2010). The Relative and Incremental Information Content of Earnings and Operating Cash Flows: Empirical Evidence from Middle East, the Case of Palestine. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 22, 123-135.

Dickinson, V. (2011). Cash Flow Patterns a Proxy for firm Life Cycle. *The Accounting Review* 86, 1969-1994.

Ernayani, Rihfenti and Robiyanto, Robiyanto (2016). The Effect of the Cash Flows, Gross Profit and Company Size on Indonesian Stock Returns (A



Study on the Chemical and Basic Industry Companies During the Periods of 2009-2014). *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 14(3). Disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2795657>

Fama, E. F., y French, K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns. *Journal of Finance* 47 (2), 427-465.

FACPCE (2017). Normas Internacionales de Contabilidad. Consultado de [http://www.facpce.org.ar:8080/miniportal/doc\\_nic.php?menu=1](http://www.facpce.org.ar:8080/miniportal/doc_nic.php?menu=1), el 26 de junio de 2017.

Hasan, M. M., Hossain, M., Cheung, A. y Habib, A. (2015). Corporate Life Cycle and Cost of Equity Capital. *Journal of Contemporary Accounting & Economics* 11, 46-60.

Habib, A. (2008). The Role of Accruals and Cash Flows in Explaining Security Returns: Evidence from New Zealand. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 17,51-66. <http://dx.doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2008.01.003>

Haw, I. N., Qi, D., & Wu, W. (2001). The Nature of Information in Accruals and Cash Flows in an Emerging Capital Market: The Case of China. *The International Journal of Accounting*, 36, 391-406. [http://dx.doi.org/10.1016/S0020-7063\(01\)00107-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0020-7063(01)00107-8)

Kordestani, G., Biglari, V. y Bakhtiari, M. (2011). Ability of combinations of cash flow components to predict financial distress. *Theory and practice*, 3, 277-285.

Kusuma, H. (2014). The information content of the cash flow statement: an empirical investigation. *International Journal of Arts and Commerce* 3, 59-74.

Livnat, J. y Zarowin, P. (1990). The incremental information content of cash-flow components. *Journal of Accounting* 13, 25-46.

Miller, M. H. y Rock, K. (1985). Dividend Policy under Asymmetric Information. *Journal of Finance*, 40(4), 1031-1051.

Miswanto, S. H. (1999). The Effect of Operating Leverage, Cyclicity, and Firm Size on Business Risk. *Gadjah Mada International Journal of Business*. 1, 29-43.

Modigliani, F. y Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48 (3),261-297.







Mostafa, W. (2014). The relative information content of cash flows and earnings affected by their extremity: UK evidence, *Managerial Finance*, 40 Issue: 7, pp.646-661, <https://doi.org/10.1108/MF-06-2013-0128>

Myers, S. C. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, 39, 575-592.

Ou, J.A. y Penman, S.H. (1989). Financial statements analysis and prediction of stock returns. *Journal of Accounting and Economics* 11, 295-329.

Pereiro, L.E. y Galli, M. (2000). *La Determinación del Costo del Capital en la Valuación de Empresas de Capital Cerrado: una Guía Práctica*. Obtenido de [marcusquintella.com.br/sig/lib/uploaded/estudos/TMA\\_CAPITAL\\_FEC\\_HADO.pdf](http://marcusquintella.com.br/sig/lib/uploaded/estudos/TMA_CAPITAL_FEC_HADO.pdf)

Ohlson, J. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18, 109-131.

Peasnell, K., Yin, Y., and Lubberink, M., 2016. Analysts' stock recommendations, earnings growth and risk. *Accounting and Finance*. DOI: 10.1111/acfi.12202

Petersen, M. A., yR. G. Rajan (1994). The effect of credit market competition on lending relationships, *National Bureau of Economic Research*.

Sandin, A., Porporato, M. (2007). Corporate bankruptcy prediction models applied to emerging economies. Evidence from Argentina in the years 1991–1998. *International Journal of Commerce and Management*, 17, 295-311.

Sayari, N., y Mugan, F. C. S. (2013). Cash Flow Statement as an Evidence for Financial Distress. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 1, 95-102.

Shamsudin, A. Kamaluddin A. (2015). Impending Bankruptcy: Examining Cash Flow Pattern of Distress and Healthy Firms. *Procedia Economics and Finance*, 31, 766-774

Wahlen, J. M., Baginski, S. P. y Bradshaw, M. T. (2011). *Financial reporting, financial statement analysis and valuation: A strategic perspective* (7e Ed), South-Western, Cengage Learning.

Verbeek, M. (2000). *A guide to modern econometrics*. Chichester: John Wiley

Wilson, G. P. (1986). The Relative Information Content of Accruals and Cash Flows: Combined Evidence at the Earnings Announcement and Annual Report Release Date. *Journal of Accounting Research*, 24, 165- 200. <http://dx.doi.org/10.2307/2490736>

Zmijewski, M. E (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. *Journal of Accounting Research*, 22, 59-82.

