



## 12º SIMPOSIO REGIONAL DE INVESTIGACIÓN CONTABLE

Tema 3: Especialidad, Rama o Segmento contable económico-financiero

### “INFLUENCIA DE VARIABLES CONTABLES EN LA COTIZACION DE LAS ACCIONES DEL MERCADO DE VALORES DE BUENOS AIRES EN EL PERIODO 2012-2014”

Autores

Director Equipo de Investigación: Cristián Miazzo

Investigadores: Andrea Bernardi

Romina Martellotto

La Plata, 16 de diciembre de 2016

## ANTECEDENTES

En la actualidad el Marco Conceptual de la Contabilidad Financiera determina que el objetivo de los informes financieros es “suministrar información útil al usuario”, ello es la causa fundamental del despertar y auge de la investigación empírica en contabilidad.

A partir de la década del setenta, las principales organizaciones de profesionales contables, tanto a nivel internacional como local, han adoptado el enfoque de la utilidad de la información para la toma de decisiones de inversores y acreedores tanto actuales como potenciales. Es importante para la profesión elaborar informes teniendo en cuenta quiénes son sus usuarios y cuáles son sus necesidades de manera tal que pueda mejorarse la toma de decisiones.

A partir de la adopción del nuevo paradigma de “utilidad” se incrementa la información que se genera a través de la contabilidad, ampliando los informes y proporcionando información financiera adaptada a las necesidades de inversionistas y acreedores actuales y potenciales. Así, la relevancia de la información pasa a ser el criterio primordial, disminuyendo la importancia de la objetividad y la verificabilidad.

*De entenderse que el objetivo de los estados financieros era el de ejercer un control sobre el patrimonio en pos de su protección se pasó a otra concepción de la Contabilidad, de acuerdo a la cual ésta es considerada como un medio facilitador para que sus usuarios puedan tomar decisiones. (Casinelli, 2008, p.22).*

En este sentido, la investigación contable intenta determinar la capacidad de predicción de los informes contables, especialmente la utilidad para predecir variables que interesan a quienes toman decisiones, como los flujos futuros de caja y su relación con el precio de cotización de las acciones. En teoría, los anuncios de beneficios transmiten información al mercado de capitales sobre la evolución de la empresa y los inversores revisan sus expectativas, toman decisiones y ello se refleja en los precios de los títulos en el mercado. Esta nueva línea de investigación se dio a conocer como la perspectiva informativa.

En años anteriores, la investigación contable se centraba en el análisis fundamental que conlleva la determinación del valor de los títulos a partir de la información disponible, con un especial énfasis en la información contable (Penman, 1992, p.465).

*Como sostiene Giner Inchausti, B.; Reverte Maya, C. y Arce Gisbert, M. (2002) para el análisis fundamental el valor intrínseco de los títulos se puede determinar, aunque no exclusivamente, a través de la información contenida en los estados financieros. Además, se considera que los precios no reflejan ese valor, aunque tienden a revertir de manera más o menos rápida hacia él (p.1113).* Estas líneas investigativas se conocen como perspectiva de la medición o valoración.

### Estudios en el marco de la perspectiva informativa

Según menciona Hendricksen (1974, p.67) esta nueva orientación comienza a gestarse a partir de la Gran Depresión. Actualmente, se cristaliza en la normativa internacional y también en la nacional, que adscriben al enfoque de la utilidad de la información para la toma de decisiones. A partir de este cambio de paradigma las investigaciones contables tratan de conocer y comprender cuáles son los modelos de decisión de los usuarios de los estados contables. Expresa Tua (1995) que es el usuario quién pasa a ser el determinante de la información a incluir en los estados financieros, cuyo contenido se establece a partir de los posibles requerimientos. Habla del surgimiento del “paradigma de utilidad” y en relación con ello expresa que “tras el paradigma del beneficio normativo, el paso siguiente es la sustitución de la búsqueda de una verdad única por una verdad orientada al usuario, que pretende y persigue proporcionar la mayor utilidad posible en la toma de decisiones” (p.194).

En los estudios realizados en el marco de la perspectiva de la información, se presume que los inversores desearán tomar conocimiento de toda la información disponible para conocer qué estado de la naturaleza se ha logrado, puesto que ello afecta los flujos de efectivo futuros y los dividendos de la empresa. Una fuente de información con buena relación costo-beneficio son los reportes financieros de las empresas.

Cabe resaltar que la investigación empírica relacionada con los inversionistas y el mercado de capitales, tuvo su auge en países con mercados desarrollados como EEUU y en parte también en Gran Bretaña. En nuestro país, como en muchos otros, el sistema contable posee aún una orientación al beneficio, con marcado sesgo fiscal por lo que la investigación empírica es incipiente y no resulta conveniente extrapolar resultados de investigaciones de otros países.

Para poder analizar los problemas de decisión de los usuarios los investigadores se apoyaron en distintas teorías como la teoría del mercado eficiente, la teoría de la decisión, de la inversión, entre otras.

Son numerosos los estudios que han indagado sobre la capacidad de la información contable para generar estas variaciones en los precios y los resultados son diversos. El beneficio es, de todas las magnitudes utilizadas, el que ha demostrado un poder explicativo más alto.

En particular, los estudios relacionados al contenido informativo del beneficio neto son numerosos. El trabajo pionero de Beaver (1968) para el mercado estadounidense demuestra que el beneficio tiene contenido informativo ya que ante el anuncio se producen cambios significativos tanto en el rendimiento (precios) como en el volumen de negociaciones en la semana del anuncio y la previa.

Otro estudio pionero que proporcionó evidencia sobre la respuesta de los precios de mercado de las acciones de las empresas fue el estudio de eventos de Ball y Brown realizado en 1968. Se centraron en el estudio de un evento puntual, la publicación por parte de la empresa de su beneficio actual, analizando la reacción del mercado de títulos. Se estudiaron 261 empresas que cotizaban en la bolsa de valores de Nueva York- entre 1957 y 1965-. Compararon el beneficio neto informado por las empresas con la expectativa del mercado -las ganancias del período previo- y determinaron que el rendimiento medio anormal de las acciones en el mes de publicación del beneficio era fuertemente positivo cuando se trataba de un beneficio neto reportado superior al esperado por el mercado; y, recíprocamente negativo cuando se trataba de un beneficio neto reportado inferior al esperado. El estudio se hizo en un período de un mes alrededor de los días del anuncio del beneficio, determinando que existe una asociación entre el rendimiento de los títulos valores y la información contable. Sin embargo, cuando el estudio se realizó para un período mayor, de 11 meses previos y 6 meses posteriores al mes de publicación del beneficio, se observó que los rendimientos pueden estar afectados por muchos otros factores. Por ejemplo, iniciar nuevos proyectos de expansión, lo que se ve también reflejado en los precios de mercado, concluyendo que los precios reflejan toda la información disponible, no solo la contable, esto en el caso de mercados eficientes. Es decir, los precios se anticipan a la ganancias en una ventana amplia (Scott, W.R., 2003, P.146).

Tres causas pueden hacer variar el precio de mercado de una acción, como son los cambios en la aversión al riesgo de los inversores, información sobre el entorno macroeconómico, social, político, etc. y la información específica sobre las empresas. BB con su estudio proporcionaron evidencias científicas de que los precios responden al contenido de información proporcionada por los estados financieros y su estudio aún sirve de guía en cuanto al planteo metodológico.

La investigación de BB se basó en los rendimientos promedio de las empresas, sin considerar la posibilidad de que alguna de ellas hayan tenido beneficios anormales muy por encima o debajo del promedio. Surge entonces la incógnita de por qué el mercado responde mas fuertemente en algunas empresas en relación a otras. Este planteo llevó a investigaciones que intentan explicar la respuesta diferencial del mercado a la información del beneficio.

A partir de 1968 muchas son las variables contables que se utilizaron en los diversos estudios empíricos, todas con distinto poder explicativo. Algunos autores como Beaver -1968- y BB -1968- utilizaron el beneficio neto o resultado contable final, y como derivación de éste cash flow.

Como sostienen Giner Inchausti, B. et al. (2002, p. 1119) los estudios de contenido informativo adolecen de dificultades tales como la necesidad de conocer el momento de la divulgación de la información para poder proceder a seleccionar la ventana más apropiada, la delimitación de la nueva información que altera las expectativas de los inversores y por ende los

precios, la inconsistencia del CAPM para determinar la rentabilidad anormal, relación no lineal entre resultados inesperados y rentabilidad anormal, entre otros.

### **Estudios en el marco de la perspectiva de la medición o valoración**

A comienzos de los noventa, dado que no había resultados concluyentes en la investigación contable basada en el mercado de capitales, se produce un cambio en la profesión contable hacia una perspectiva de medición o valoración, lo que significó el resurgimiento del análisis fundamental.

Varias razones pueden esgrimirse para explicar este nuevo enfoque, una se relaciona con la eficiencia de los mercados de valores. Nuevas teorías comenzaron a sugerir que los mercados de títulos no son tan eficientes como se pensaba; otras evidencias derivaron en una baja proporción de variabilidad en el precio de la acción por el beneficio neto reportado. Es así que comienza a plantearse que la mayor variabilidad del rendimiento de las acciones parece deberse a otros factores diferentes al beneficio contable.

Ou y Penman (1989) realizaron un estudio para demostrar que el mercado no responde completamente a la información del balance, sino que espera el anuncio del beneficio o los flujos de caja antes de reaccionar, lo que podría generar una estrategia para ganarle al mercado utilizando la información del balance. Para el período 1973-1983 aplicaron un modelo multivariado para predecir los beneficios de estas empresas. Finalmente compararon el beneficio real de cada empresa con el que obtuvieron de la aplicación de su modelo, y detrayendo los rendimientos propios del mercado, determinaron que al comprar las acciones de empresas que predecían mayores rendimientos para el próximo año –a los tres meses para permitir la elaboración y publicación del balance por parte de las empresas y para que el mercado digiera la nueva información- se obtuvieron rendimientos excesivos en un 14.53%. Con esto demostraron que la estrategia le ganó al mercado. Ello no debería suceder en un mercado eficiente, por lo que sugiere que la información contenida en los ratios financieros no es digerida totalmente por el mercado. El precio de mercado no se ajustó en función de la información del balance, sino cuando los beneficios de los próximos dos años fueron anunciados.

Lev y Thiagarajan (1993) demuestran que las variables fundamentales son relevantes para determinar la persistencia del resultado, el valor intrínseco determinado a través de los estados financieros pasa a ser el punto de comparación con los precios. Para este cometido, los autores plantean un modelo con doce variables fundamentales que poseen capacidad explicativa incremental sobre los resultados contables para explicar la rentabilidad anormal.

En este marco Ohlson presenta su teoría del Superávit Limpio, consistente con esta nueva perspectiva de la medición. La delineación de este desarrollo teórico se basa en una versión simplificada de Feltham y Ohlson (1995), también llamado modelo del beneficio residual (Werbin, E., 2011 p.15).

Feltham y Ohlson señalan que el valor de mercado de una empresa puede expresarse en términos de variables de los estados financieros,  $PA_t = bv_t + g_t$ , donde  $bv_t$  es el valor de libros neto de los activos de la empresa y  $g_t$  es el valor presente esperado de los beneficios anormales –llave de negocio-.

Con posterioridad Feltham y Ohlson introducen el concepto de persistencia de los beneficios, suponen que los beneficios anormales se generan por una dinámica de los beneficios,  $ox_{t+1} = \omega ox_t + u_{t+1} + \epsilon_t$ .

Donde,  $\omega$  es un parámetro de persistencia de los beneficios anormales que va entre cero y uno;  $u_{t-1}$  es el efecto de otra información que se conoce en el período  $t-1$  que afecta a los beneficios anormales del año y  $\epsilon$  son los efectos de la realización del estado en el período  $t$  sobre los beneficios anormales. De esta manera el modelo determina los beneficios anormales del año como una proporción de los beneficios del año anterior, más los efectos de otra información, más los efectos de una realización del estado aleatoria.

Con posterioridad a Feltham y Ohlson, comienzan las investigaciones para determinar la influencia de la economía real y el mercado de valores. Un gran número de estudios han establecido diferentes hipótesis sobre la vinculación de estos dos sectores de la economía (Lorenzo Valdés, A., Durán Vázquez, R. y Armenta Fraire, L., 2013, p.106); así, una de las nociones más aceptadas en las

nuevas investigaciones sobre los mercados de valores reside en la determinación de los precios a partir del comportamiento del sector real.

Muchos son los estudios realizados utilizando diferentes variables de la macroeconomía y su influencia en la determinación del precio de las acciones, sin embargo uno de los más relevantes es el de Anokye y Tweneboah (2008). En su investigación han evaluado la vinculación de variables macroeconómicas y el precio de las acciones; se han considerado variables como los mercados de commodities, los mercados accionarios externos, la inflación, la oferta monetaria, el tipo de cambio, las tasas de interés, las reservas internacionales. En el análisis estudian las relaciones de corto y largo plazo entre los precios del mercado de valores y las variables macroeconómicas.

En el presente trabajo se analiza el impacto de la información contable en el precio de las acciones de las empresas que integran el Merval en el período 2012-2014 en la fecha de cierre y en la fecha de publicación de los estados financieros.

## OBJETIVO GENERAL

El presente trabajo tiene el objetivo de evidenciar la interacción entre determinadas variables independientes de naturaleza contable y el precio de las acciones de las empresas que conforman el índice Merval del Mercado de Valores de Buenos Aires para el período 2012-2014; en la fecha de cierre de los estados contables y en la fecha de publicación de estos.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la influencia de la variable independiente *utilidad por acción* en el precio de las acciones de las empresas que conforman el índice Merval del Mercado de Valores de Buenos Aires para el período 2012-2014; en la fecha de cierre de los estados contables y en la fecha de publicación de estos.
- Conocer el efecto de la variable independiente *valor de libros por acción* en el precio de las acciones de las empresas que conforman el índice Merval del Mercado de Valores de Buenos Aires para el período 2012-2014; en la fecha de cierre de los estados contables y en la fecha de publicación de estos.

## METODOLOGÍA

La muestra se conformó con trece (13) empresas que integraron el índice Merval del Mercado de Valores de Buenos Aires en el período 2012-2014

A los fines de conocer la relación entre determinadas variables de naturaleza contable y el precio de las acciones se procede a realizar un análisis explicativo de datos de panel utilizando el procesador E-views 6.0.

La *especificación del modelo* –basado en el plantemiento de Feltham y Ohlson- que se utilizó es la siguiente:

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 E_{it} + \alpha_2 BV_{it} + \varepsilon_{it}$$

Donde:

$P_{it}$  = Precio de la acción de la empresa i en el año t

$\alpha_1 E_{it}$  = Utilidad por acción de la empresa i en el año t

$\alpha_2 BV_{it}$  = Valor de Libros por acción de la empresa i en el año t

$\varepsilon_{it}$  = otra información relevante de la empresa i en el año t

Con relación a la variable dependiente  $P_{it}$  se considera el precio de cotización a la fecha de cierre de estados contables y en la fecha de publicación de los mismos, de las compañías que integran el Merval en el período 2012 – 2014.

Las variables independientes de naturaleza contable  $\alpha_1 E_{it}$  y  $\alpha_2 BV_{it}$  se obtuvieron de los Estados Financieros anuales para el período 2012 – 2014, publicados por la Bolsa de Comercio de Buenos Aires.

## RESULTADOS

### Resultados del análisis a la fecha de cierre de los estados contables

El análisis se efectuó mediante la técnica de datos de panel para capturar la heterogeneidad no observable entre las empresas que cotizan en bolsa como también en el factor tiempo, puesto que esta heterogeneidad no es detectable con estudios de series temporales ni con los de corte transversal.

En una primera instancia se realizó la regresión, estimando el panel con efectos fijos de secciones cruzadas -efectos de empresas- y efectos fijos de tiempo. Esta decisión se justificó en la existencia de diferencias en el tamaño de las empresas incluidas en la muestra, como así también por las diferentes ramas de actividad desarrolladas por cada una de ellas.

El estudio arrojó los siguientes valores de las variables independientes planteadas en el modelo y los valores de los test correspondientes, que se presentan a continuación.

TABLA 1: Resultado de la regresión

Dependent Variable: PR_X_ACCION				
Method: Panel Least Squares				
Date: 09/17/15 Time: 09:22				
Sample: 2012 2014				
Periods included: 3				
Cross-sections included: 13				
Total panel (balanced) observations: 39				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	24.27844	8.401198	2.889879	0.0085
RDO_POR_ACCION	0.132012	1.124940	0.117350	0.9076
VALORLIBROS	0.666461	0.291159	2.288994	0.0320
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Period fixed (dummy variables)				
R-squared	0.913268	Mean dependent var	43.82882	
Adjusted R-squared	0.850191	S.D. dependent var	76.63422	
S.E. of regression	29.66141	Akaike info criterion	9.916847	
Sum squared resid	19355.58	Schwarz criterion	10.64199	
Log likelihood	-176.3785	Hannan-Quinn criter.	10.17702	
F-statistic	14.47851	Durbin-Watson stat	2.964405	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración propia

Como se observa, el principal problema se presenta en la variable independiente Rdo por acción, puesto que su p-valúe es muy superior al 5%, lo que implica que no es una variable significativa en este modelo. Analizando el resto de los test se infiere que la significatividad individual de las otras variables, la significatividad conjunta, y R2 arrojan resultados aceptables; sin embargo el test de Durbin-Watson, los criterios de Akaike info, Schwarz y Hannan-Quinn arrojan valores inadecuados sobre la representatividad del modelo.

Para validar el modelo originalmente planteado, se evaluaron los residuos de la regresión, que son las diferencias entre el valor estimado por el modelo y el valor observado, o la parte de la variación en el Precio por Acción que el modelo no es capaz de explicar. La parte aleatoria del modelo –residuos- debiera cumplir con los supuestos de: media nula, homocedasticidad -que implica varianza constante-, no autocorrelación y normalidad –para el espacio y tiempo definidos-. Debido a que en el modelo planteado no se verificaron estas condiciones, por la existencia de valores extremos en la muestra, se introdujo una variable artificial, denominada *ARTI*. Para ello se identificaron los valores extremos en la muestra a través de la opción *view-Actual, Fitted, Residual-Actual, Fitted, Residual Table* -sobre la ecuación del modelo-, es decir aquellos valores que se salían de las bandas establecidas en la columna Residual Plot. Una vez identificados, a través de la opción *view-SpreadSheet* –sobre la variable Resid- se corrigieron los valores. Con la incorporación de la variable artificial se perdió un grado de libertad.

De esta manera se replanteó el modelo original:

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 E_{it} + \alpha_2 BV_{it} + ARTI + \epsilon_{it}$$

Donde:

$P_{it}$  = Precio de la acción de la empresa *i* en el año *t*

$\alpha_1 E_{it}$  = Utilidad por acción de la empresa *i* en el año *t*

$\alpha_2 BV_{it}$  = Valor de Libros por acción de la empresa *i* en el año *t*

*ARTI* = Variable Artificial

$\epsilon_{it}$  = otra información relevante de la empresa *i* en el año *t*

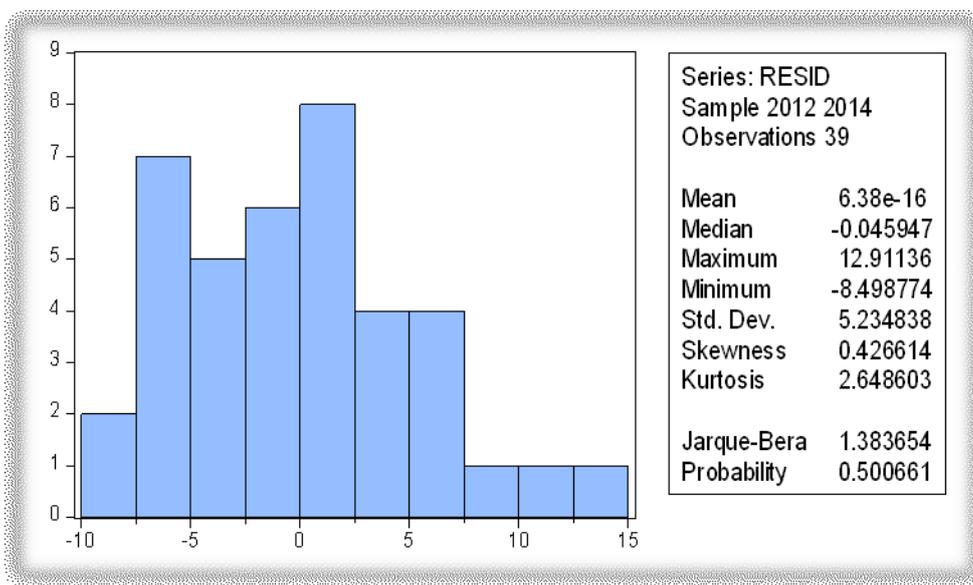
A continuación se estimó el panel con efectos fijos de secciones cruzadas -efectos de empresas- y efectos fijos de tiempo.

El estudio arrojó los siguientes valores de las variables independientes planteadas en el modelo modificado y los valores de los test correspondientes, que se presentan a continuación.

TABLA 2: Resultado de la regresión

Dependent Variable: PR_X_ACCION				
Method: Panel Least Squares				
Date: 09/17/15 Time: 09:18				
Sample: 2012 2014				
Periods included: 3				
Cross-sections included: 13				
Total panel (balanced) observations: 39				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.84305	2.096841	5.648046	0.0000
RDO_POR_ACCION	-0.531305	0.269290	-1.972986	0.0618
VALORLIBROS	1.440609	0.080004	18.00665	0.0000
ARTI	-1.371464	0.071363	-19.21804	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Period fixed (dummy variables)				
R-squared	0.995334	Mean dependent var	43.82882	
Adjusted R-squared	0.991556	S.D. dependent var	76.63422	
S.E. of regression	7.041828	Akaike info criterion	7.045650	
Sum squared resid	1041.334	Schwarz criterion	7.813448	
Log likelihood	-119.3902	Hannan-Quinn criter.	7.321130	
F-statistic	263.4985	Durbin-Watson stat	2.095954	
Prob(F-statistic)	0.000000			

GRÁFICO 1. Histograma de la variable *RESID*



Fuente: Elaboración propia

Como se observa, se cumple con el requisito de media nula y además el estadístico Jarque-Bera -que permite realizar el contraste de normalidad- arroja un probabilidad de 50,0661%, lo que indica que los residuos son normales.

Se verifica la no autocorrelación, a través del test de Durbin-Watson que arroja un resultado de 2,095954, valor muy cercano a 2 permitiendo aceptar la no existencia de autocorrelación.

Para probar si hay heterocedasticidad entre las secciones cruzadas, se contrastó la variable *RESID* cuya igualdad de varianzas en las distintas secciones cruzadas del panel se intenta verificar. En función del resultado, se acepta la igualdad de varianzas residual ya que los p-value son mayores a 0.05. No existe entonces heterocedasticidad entre las secciones cruzadas.

TABLA 3. Test de igualdad de varianzas de los residuos

Test for Equality of Variances of RESID				
Categorized by values of RESID				
Date: 09/17/15 Time: 09:56				
Sample: 2012 2014				
Included observations: 39				
Method	df	Value	Probability	
Bartlett	4	4.748272	0.3141	
Levene	(4, 34)	2.052756	0.1089	
Brown-Forsythe	(4, 34)	1.305840	0.2875	
Category Statistics				
RESID	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.
[-10, -5)	9	1.137465	0.954491	0.829943
[-5, 0)	11	1.710227	1.397252	1.340713
[0, 5)	12	0.997748	0.783947	0.783947
[5, 10)	5	0.710876	0.526096	0.487593
[10, 15)	2	1.312951	0.928397	0.928397
All	39	5.234838	0.970637	0.921012

Bartlett weighted standard deviation: 1.263691

Fuente: Elaboración propia

Se realizó el test de máxima verosimilitud para la redundancia de los efectos fijos. Como se puede observar el resultado del test –para efectos fijos de tiempo y de corte transversal en forma individual y en conjunto- arroja una probabilidad inferior al 0.05 en todos los casos, lo que permite rechazar la  $H_0$  de que los efectos son redundantes y afirmar que los efectos fijos de empresas y de tiempo son diferentes con un nivel de confianza mayor al 95%.

TABLA 4. Test de máxima verosimilitud de los efectos fijos

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: EQ04CONARTICONFIJOS			
Test cross-section and period fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	7.149281	(12,21)	0.0001
Cross-section Chi-square	63.427835	12	0.0000
Period F	5.788618	(2,21)	0.0099
Period Chi-square	17.124563	2	0.0002
Cross-Section/Period F	6.700569	(14,21)	0.0001
Cross-Section/Period Chi-square	66.250799	14	0.0000

Fuente: Elaboración propia

Analizados todos los test correspondientes y efectuadas algunas simulaciones adicionales sin efectos, con efectos aleatorios, con efectos fijos de tiempo únicamente, o bien de corte transversal; el modelo quedó determinado de la siguiente manera:

$$P_{it} = C + -0.531305E_{it} + 1.440609BV_{it} + ARTI + \epsilon_{it}$$

En el siguiente cuadro se presenta la aplicación del modelo para algunas de las empresas estudiadas y en el período analizado.

TABLA 5: Resultados de la Aplicación del modelo

Tiempo	Empresa	Precio x acción	Constante				Resultado x acción	Valor Libros	ARTI	Precio x acción estimado
			Constante	Efecto empresa	Efecto tiempo	Constante corregida				
							-0,531305	1,440609	-1,371464	
2013	BMA	20,237	11,84305	-4,046492	-1,665765	6,130793	-2,22093719	21,2616162		25,171
2012	GGAL	4,46	11,84305	-8,453418	-3,824963	-0,435331	-0,5718815	5,65155352		4,644
2012	PAMP	0,97	11,84305	-13,92042	-3,824963	-5,902333	4,36411829	2,55416291		1,015
2013	TECO2	29,747	11,84305	1,465343	-1,665765	11,642628	-1,7838821	17,9132301		27,771
2013	TS	187,512	11,84305	39,65034	-1,665765	49,827625	-3,46304599	99,1842385	41,14392	186,692
2014	YPFD	313,796	11,84305	35,5868	5,490728	52,920578	-11,953636	266,579083		307,546

Fuente: Elaboración propia

La columna Precio por Acción muestra el dato de la cotización para la empresa  $i$  en el año en cuestión, correspondiente al día de cierre de los Estados Contables mientras que la columna Precio por Acción estimado, corresponde a los valores calculados con los estimadores arrojados por la regresión. Como se observa, el modelo explica a través de sus variables independientes Resultado por Acción y Valor en Libros la mayor parte del precio por acción, la diferencia corresponde a las variables  $\varepsilon_{it}$  y  $C$ . La variable artificial  $ARTI$  sólo impacta en aquellas empresas y períodos en que fue necesario introducirla.

El estudio realizado muestra a través de la modelización planteada una relación inversa entre el resultado por acción y el precio de las acciones de las empresas que integran el Merval para el período considerado.

Con relación a la variable explicativa valor en libros, la relación es positiva con el precio de cotización de las acciones de las empresas estudiadas.

En función de resultado arrojado por la regresión, podemos inferir que el valor en libros tiene un comportamiento similar al esperado ya que posee una relación positiva con el precio de las acciones, no así la variable Resultado por acción.

A la luz de investigaciones realizadas a nivel internacional, como en Collins et al (1997), se observa que la relevancia valorativa del resultado a disminuído a lo largo del tiempo, aumentando la relevancia valorativa del valor en libros. Las posibles causas son la existencia de partidas extraordinarias en el Estado de resultados y el incremento de empresas con pérdidas, entre otras, ya que las pérdidas son transitorias -y por lo tanto menos persistentes-.

#### Resultados del análisis en la fecha de publicación de los estados contables

El estudio arrojó los valores de las variables independientes planteadas en el modelo y los valores de los test correspondientes que se presentan en la Tabla 6.

**TABLA 6:** Resultado de la regresión

Dependent Variable: P				
Method: Panel Least Squares				
Date: 11/01/16 Time: 08:45				
Sample: 2012 2014				
Periods included: 3				
Cross-sections included: 13				
Total panel (balanced) observations: 39				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	33.32776	7.703130	4.326522	0.0003
RDO_POR_ACCION	0.267700	1.031467	0.259533	0.7976
VALORLIBROS	0.438720	0.266966	1.643355	0.1145
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Period fixed (dummy variables)				
R-squared	0.929141	Mean dependent var	46.91492	
Adjusted R-squared	0.877607	S.D. dependent var	77.73921	
S.E. of regression	27.19680	Akaike info criterion	9.743352	
Sum squared resid	16272.65	Schwarz criterion	10.46849	
Log likelihood	-172.9954	Hannan-Quinn criter.	10.00353	
F-statistic	18.02976	Durbin-Watson stat	2.987789	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Como se observa, el principal problema se presenta en la variable independiente Resultado por Acción, puesto que su p-valúe es muy superior al 5%, lo que implica que no es una variable significativa en este modelo. De igual manera, la variable Valor Libros tampoco resulta ser un parámetro significativo, aunque su resultado –p-valúe 11,45%- no es tan elevado como el anterior. Analizando el resto de los test se infiere que la significatividad conjunta y el R2 arrojan resultados aceptables, así como también el test de Durbin-Watson. Los criterios de Akaike info, Schwarz y Hannan-Quinn arrojan valores adecuados sobre la representatividad del modelo.

Para validar el modelo originalmente planteado, se evaluaron los residuos de la regresión, que son las diferencias entre el valor estimado por el modelo y el valor observado, o la parte de la variación en el Precio por Acción que el modelo no es capaz de explicar. La parte aleatoria del modelo –residuos- debiera cumplir con los supuestos de media nula, homocedasticidad -que implica varianza constante-, no autocorrelación y normalidad –para el espacio y tiempo definidos-. Debido a que en el modelo planteado no se verificaron estas condiciones, por la existencia de valores extremos en la muestra, se introdujo una variable artificial, denominada ARTI. Para ello se identificaron los valores extremos en la muestra y se corrigieron. La variable artificial ARTI sólo impacta en aquellas empresas y períodos en que fue necesario introducirla. Con su incorporación se perdió un grado de libertad.

De esta manera se replanteó el modelo original:

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 E_{it} + \alpha_2 BV_{it} + ARTI + \epsilon_{it}$$

Donde:

$P_{it}$  = Precio de la acción de la empresa  $i$  en el año  $t$

$\alpha_1 E_{it}$  = Utilidad por acción de la empresa  $i$  en el año  $t$

$\alpha_2 BV_{it}$  = Valor de Libros por acción de la empresa  $i$  en el año  $t$

ARTI = Variable Artificial

$\epsilon_{it}$  = otra información relevante de la empresa  $i$  en el año  $t$

A continuación se estimó el panel con efectos fijos de secciones cruzadas -efectos de empresas- y efectos fijos de tiempo.

El estudio arrojó los valores de las variables independientes planteadas en el modelo modificado y los valores de los test correspondientes, que se presentan en la Tabla 7.

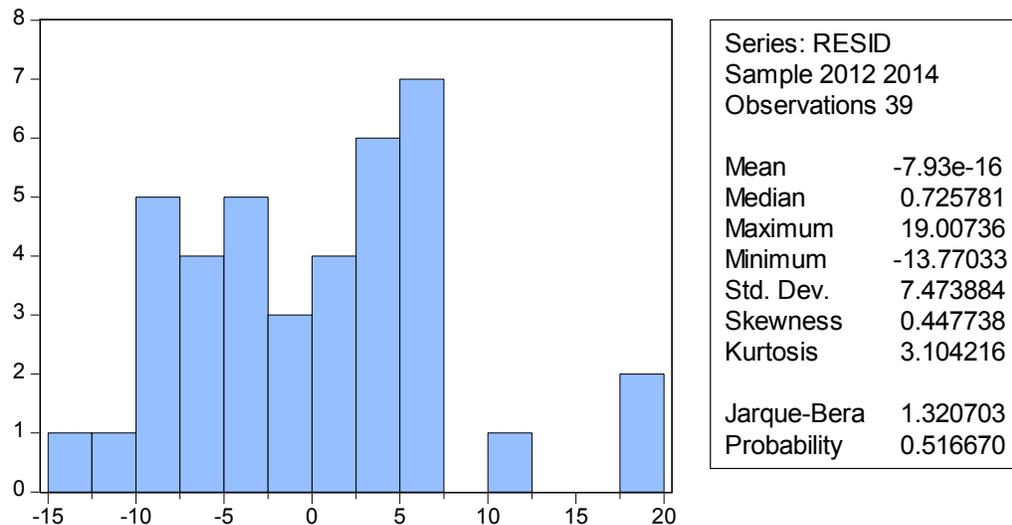
**TABLA 7:** Resultado de la regresión

Dependent Variable: P				
Method: Panel Least Squares				
Date: 11/01/16 Time: 08:20				
Sample: 2012 2014				
Periods included: 3				
Cross-sections included: 13				
Total panel (balanced) observations: 39				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	46.06953	3.044425	15.13242	0.0000
RDO_POR_ACCION	0.354125	0.381369	0.928562	0.3637
VALORLIBROS	0.046889	0.104097	0.450441	0.6570

ARTI	-7.404216	0.625791	-11.83178	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Period fixed (dummy variables)				
R-squared	0.990757	Mean dependent var	46.91492	
Adjusted R-squared	0.983275	S.D. dependent var	77.73921	
S.E. of regression	10.05376	Akaike info criterion	7.757808	
Sum squared resid	2122.640	Schwarz criterion	8.525606	
Log likelihood	-133.2773	Hannan-Quinn criter.	8.033287	
F-statistic	132.4113	Durbin-Watson stat	2.030469	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración propia

**GRÁFICO 2:** Histograma de la variable RESID



Fuente: Elaboración propia

Como se observa en el Gráfico 2, se cumple con el requisito de media nula y además el estadístico Jarque-Bera -que permite realizar el contraste de normalidad- arroja un probabilidad de 51,667%, lo que indica que los residuos son normales.

Se verifica la no autocorrelación, a través del test de Durbin-Watson que arroja un resultado de 2,030469, valor muy cercano a 2 permitiendo aceptar la no existencia de autocorrelación.

Para probar si hay heterocedasticidad entre las secciones cruzadas –Tabla 8-, se contrastó la variable RESID cuya igualdad de varianzas en las distintas secciones cruzadas del panel se intenta verificar. En función del resultado, se acepta la igualdad de varianzas residual ya que los p-value son mayores a 0.05. No existe entonces heterocedasticidad entre las secciones cruzadas.

**TABLA 8:** Test de igualdad de varianzas de los residuos

Test for Equality of Variances of RESID Categorized by values of RESID
---

Date: 11/01/16 Time: 09:03				
Sample: 2012 2014				
Included observations: 39				
Method	df	Value	Probability	
Bartlett	3	0.041387	0.9978	
Levene	(3, 35)	0.715264	0.5495	
Brown-Forsythe	(3, 35)	0.490595	0.6911	
Category Statistics				
RESID	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.
[-100, -50)	1	NA	0.000000	0.000000
[-50, 0)	22	9.319413	5.605405	4.802093
[0, 50)	15	9.794556	7.337868	6.830142
[50, 100)	1	NA	0.000000	0.000000
All	39	20.69366	5.984280	5.335851
Bartlett weighted standard deviation: 9.512318				

Fuente: Elaboración propia

Se realizó el test de máxima verosimilitud para la redundancia de los efectos fijos. Como se puede observar en la Tabla 9 el resultado del test –para efectos fijos de tiempo y de corte transversal en forma individual y en conjunto- arroja una probabilidad inferior al 0.05 en todos los casos, lo que permite rechazar la H0 de que los efectos son redundantes y afirmar que los efectos fijos de empresas y de tiempo son diferentes con un nivel de confianza mayor al 95%.

**TABLA 9:** Test de máxima verosimilitud de los efectos fijos

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: EQ01			
Test cross-section and period fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	60.828863	(12,21)	0.0000
Cross-section Chi-square	139.495659	12	0.0000
Period F	9.888381	(2,21)	0.0009
Period Chi-square	25.880007	2	0.0000
Cross-Section/Period F	52.832371	(14,21)	0.0000
Cross-Section/Period Chi-square	139.996548	14	0.0000

Fuente: Elaboración propia

Analizados todos los test correspondientes y efectuadas algunas simulaciones adicionales sin efectos, con efectos aleatorios, con efectos fijos de tiempo únicamente, o bien de corte transversal; el modelo quedó determinado de la siguiente manera:

$$Pit = C + 0.354125Eit + 0.046889BVit - 7.404216 + \epsilon it$$

En el siguiente cuadro se presenta la aplicación del modelo para algunas de las empresas estudiadas y en el período analizado.

TABLA 10: Aplicación del modelo

Tiempo	Empresa	Precio x acción	Constante				Resultado x acción	Valor Libros	ARTI	Precio x acción estimado
			Constante	Efecto empresa	Efecto tiempo	Constante corregida				
							0.354125	0.046889	-7.404216	
2013	BMA	22.572	46.06953	-15.66428	-3.366644	27.038606	1.4802973	0.6920239		29.21
2012	GGAL	4.529	46.06953	-34.36315	-6.791082	4.915298	0.3811699	0.1839635		5.48
2012	PAMP	1.22	46.06953	-41.70687	-6.791082	-2.428422	-2.9087687	0.0831329		5.25
2013	TECO2	30.921	46.06953	-14.4118	-3.366644	28.291086	1.1889917	0.5830405		30.06
2013	TS	215.614	46.06953	102.9707	-3.366644	145.673586	2.3081867	3.2282526	74.04216	225.25
2014	YPFD	304.333	46.06953	231.754	10.15773	287.98126	7.967328	8.6766265		304.62

Fuente: Elaboración propia

La columna Precio x Acción muestra el dato de la cotización para la empresa  $i$  en el año en cuestión, correspondiente al día de publicación de los Estados Contables mientras que la columna Precio x Acción estimado, corresponde a los valores calculados con los estimadores arrojados por la regresión. Como se observa, el modelo no explica a través de sus variables independientes Resultado por Acción y Valor en Libros la mayor parte del precio por acción, sino que es explicado el precio por las variables  $C$  y  $\epsilon_{it}$ . La variable artificial  $_{ARTI}$  sólo impacta en aquellas empresas y períodos en que fue necesario introducirla.

Si se observan los resultados arrojados por el estudio, se infiere que las dos variables independientes del modelo resultaron ser estimadores de muy escasa significatividad, por lo que se deduce que la toma de conocimiento por parte de los inversores de las variables resultado por acción y valor de libros en la fecha de publicación de los estados contables no impacta en sus decisiones.

El estudio realizado posee la limitación de abarcar solamente el período 2012 – 2014 y analizar sólo las empresas que integran el índice Merval, no obstante permite concluir que la relevancia valorativa de las variable contable valor de libros posee significatividad en la fecha de cierre de los estados financieros y carece de ella en la fecha de publicación.

## COMENTARIOS FINALES

A comienzos de los noventa, dado que no había resultados concluyentes en la investigación contable basada en el mercado de capitales, se produce un cambio en la profesión contable hacia una perspectiva de medición o valoración, lo que significó el resurgimiento del análisis fundamental.

Cuando los mercados no son completamente eficientes, la importancia de los reportes financieros se incrementa. Es decir, si los precios de las acciones están sesgados hacia arriba o hacia abajo por las expectativas de los inversores, a través del arbitraje en el mercado los precios se ajustarán hasta llegar al valor fundamental de la empresa. Este proceso puede acelerarse mediante la entrega de un reporte financiero mejorado, reduciendo los sesgos comportamentales de los inversores. Esto condice con la perspectiva de la medición.

La presente investigación estudió a trece (13) empresas que integraron el índice Merval del Mercado de Valores de Buenos Aires en el período 2012-2014. Basado en el planteamiento de Feltham y Ohlson se especificó un modelo a los fines de conocer la relación entre determinadas variables de naturaleza contable y el precio de las acciones en la fecha de cierre y de publicación de los estados contables (Bernardi, A.; Miazzo, C. y Martellotto, R., 2015, p.18).

En función del resultado arrojado por la regresión a la fecha de cierre de los estados financieros, podemos inferir que el modelo explica a través de sus variables independientes Resultado por Acción y Valor en Libros la mayor parte del precio por acción, la variable valor en libros tiene un comportamiento similar al esperado ya que posee una relación positiva con el precio de las acciones, no así la variable resultado por acción. Con relación al impacto de las variables en la fecha de publicación, se puede inferir que las variables resultado por acción y valor en libros carecen de significatividad para explicar el precio de las acciones.

A pesar de las limitaciones del estudio - período 2012 – 2014 y empresas que integran el Merval - se puede inferir que la relevancia valorativa de las variable contable valor de libros posee significatividad en la fecha de cierre de los estados financieros y carece de ella en la fecha de publicación. Además de la escasa cantidad de empresas que componen la muestra, algunas de ellas pertenecen al sector financiero que por lo general son excluidas debido a que no presentan sus Estados Contables aplicando NIIF ; debido a el tamaño de la muestra tampoco se pueden realizar análisis por sectores para realizar comparaciones o establecer diferencias. Otro factor

importante que debemos considerar a la hora de analizar los resultados, son las características propias del mercado de capitales argentino, ya que es un mercado emergente o poco desarrollado y que por lo tanto no funciona de igual manera que en países desarrollados.

Se plantearán estudios posteriores a los efectos de indagar, en otros períodos y con todas las empresas cotizantes, acerca del resultado de esta investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Bernardi, A., Miazzi, C. y Martellotto, R. (2015). Evidencia de Cointegración entre las Variables Contables y el Precio de las Acciones del Mercado de Valores de Buenos Aires. En XXII Jornadas de Intercambio de Conocimientos Científicos y Técnicos (pp.1-20). Río Cuarto, Argentina: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Río Cuarto.

Casinelli, H. (2008). NIIF/IFRS Normas Internacionales de Información Financiera. La Globalización del Lenguaje de los Negocios. Buenos Aires: Aplicación Tributaria S.A.

Giner Inchausti, B., Reverte Maya, C. y Arce Gisbert, M. (2002) El papel del análisis fundamental en la investigación de mercado de capitales: un análisis crítico de su evolución. Revista Española de Financiación y Contabilidad. XXXI (114), pp.1111-1150.

Hendriksen, E. (1974). Teoría de la Contabilidad. México: U.T.E.H.A.

Lev, B. y Ohlson, J. A. (1982). Market-Based Empirical Research in Accounting: A Review, Interpretation, and Extension. Journal of Accounting Research. 20, pp.249 y ss.

Lorenzo Valdés, A., Durán Vázquez, R. y Armenta Fraire, L. (2013). Evidencia de cointegración en las variables macroeconómicas y contables en los precios accionarios en México. Análisis Económico, XXVIII (68), pp. 103-114.

Penman, S. H. (1992). Return to Fundamentals. Journal of Accounting, Auditing and Finance. (otoño), pp. 465-483.

Scott, W. (2003). Financial Accounting Theory. Toronto: Prentice Hall.

Tua Pereda, J. (1995) Lecturas de teoría e investigación contable. Medellín: Centro Interamericano Jurídico-Financiero.

Tua Pereda, J. (1991). La Investigación Empírica en Contabilidad. La Hipótesis de Eficiencia de Mercado. Madrid: Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas.

Werbin, E. (2011). Fundamentos teóricos del enfoque de la utilidad de la información financiera para la toma de decisiones. Córdoba: Escuela de Graduados. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba.

# “INFLUENCIA DE VARIABLES CONTABLES EN LA COTIZACION DE LAS ACCIONES DEL MERCADO DE VALORES DE BUENOS AIRES EN EL PERIODO 2012-2014”

## **Autores**

Director Equipo de Investigación: Cristián Miazso

Investigadores:           Andrea Bernardi  
                                  Romina Martellotto

## **Palabras clave**

Paradigma de la utilidad, relevancia valorativa, información contable, empresas cotizantes

## **RESUMEN**

A partir de la década del setenta, las principales organizaciones de profesionales contables, tanto a nivel internacional como local, han adoptado el enfoque de la utilidad de la información para la toma de decisiones de inversores y acreedores tanto actuales como potenciales.

En este marco, la investigación contable intentó determinar la capacidad de predicción de los informes contables, especialmente la utilidad para predecir variables que interesan a quienes toman decisiones, como los flujos futuros de caja y su relación con el precio de cotización de las acciones. En teoría, los anuncios de beneficios transmiten información al mercado de capitales sobre la evolución de la empresa y los inversores revisan sus expectativas, toman decisiones y ello se refleja en los precios de los títulos en el mercado. Esta nueva línea de investigación se dio a conocer como la perspectiva informativa.

En los estudios realizados en el marco de la perspectiva de la información, se presume que los inversores desearán tomar conocimiento de toda la información disponible para conocer qué estado de la naturaleza se ha logrado, puesto que ello afecta los flujos de efectivo futuros y los dividendos de la empresa. Una fuente de información con buena relación costo-beneficio son los reportes financieros de las empresas.

Son numerosos los estudios que han indagado sobre la capacidad de la información contable para generar estas variaciones en los precios y los resultados son diversos. El beneficio es, de todas las magnitudes utilizadas, el que ha demostrado un poder explicativo más alto. En particular, los estudios relacionados al contenido informativo del beneficio neto son numerosos. El trabajo pionero de Beaver (1968) para el mercado estadounidense demuestra que el beneficio tiene contenido informativo ya que ante el anuncio se producen cambios significativos tanto en el rendimiento (precios) como en el volumen de negociaciones en la semana del anuncio y la previa.

Otro estudio pionero que proporcionó evidencia sobre la respuesta de los precios de mercado de las acciones de las empresas fue el estudio de eventos de Ball y Brown realizado en 1968.

A comienzos de los noventa, dado que no había resultados concluyentes en la investigación contable basada en el mercado de capitales, se produce un cambio generándose trabajos desde una perspectiva de medición o valoración. Estas investigaciones surgen como respuesta a anomalías detectadas en el supuesto de mercado eficiente.

En este marco Ohlson presenta su teoría del Superávit Limpio, consistente con esta nueva perspectiva de la medición. La delineación de este desarrollo teórico se basa en una versión simplificada de Feltham y Ohlson (1995), también llamado modelo del beneficio residual (Werbin,

E., 2011 p.15). Con posterioridad a Feltham y Ohlson, comienzan las investigaciones para determinar la influencia de la economía real y el mercado de valores. Un gran número de estudios han establecido diferentes hipótesis sobre la vinculación de estos dos sectores de la economía (Lorenzo Valdés, A., Durán Vázquez, R. y Armenta Fraire, L., 2013, p.106); así, una de las nociones más aceptadas en las nuevas investigaciones sobre los mercados de valores reside en la determinación de los precios a partir del comportamiento del sector real.

El presente trabajo tiene el objetivo de evidenciar la interacción entre determinadas variables independientes de naturaleza contable y el precio de las acciones de las empresas que conforman el índice Merval del Mercado de Valores de Buenos Aires para el período 2012-2014; en la fecha de cierre de los estados contables y en la fecha de publicación de estos.

La muestra se conformó con trece (13) empresas que integraron el índice Merval del Mercado de Valores de Buenos Aires en el período 2012-2014. A los fines de conocer la relación entre determinadas variables de naturaleza contable y el precio de las acciones se procede a realizar un análisis explicativo de datos de panel utilizando el procesador E-views 6.0.

La especificación del modelo –basado en el plantemiento de Feltham y Ohlson- que se utilizó es  $P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 E_{it} + \alpha_2 BV_{it} + \varepsilon_{it}$ , donde  $P_{it}$  es el precio de la acción de la empresa  $i$  en el año  $t$ ,  $\alpha_1 E_{it}$  es la utilidad por acción de la empresa  $i$  en el año  $t$ ,  $\alpha_2 BV_{it}$  es el valor de libros por acción de la empresa  $i$  en el año  $t$  y  $\varepsilon_{it}$  es otra información relevante de la empresa  $i$  en el año  $t$ .

Con relación a la variable dependiente  $P_{it}$  se consideró el precio de cotización a la fecha de cierre de estados contables y en la fecha de publicación de los mismos, de las compañías que integran el Merval en el período 2012 – 2014. Las variables independientes de naturaleza contable  $\alpha_1 E_{it}$  y  $\alpha_2 BV_{it}$  se obtuvieron de los Estados Financieros anuales para el mismo período, publicados por la Bolsa de Comercio de Buenos Aires.

En función del resultado arrojado por la regresión a la fecha de cierre de los estados financieros, se pudo inferir que el modelo explica a través de sus variables independientes Resultado por Acción y Valor en Libros la mayor parte del precio por acción, la variable valor en libros tiene un comportamiento similar al esperado ya que posee una relación positiva con el precio de la acciones, no así la variable resultado por acción. Con relación al impacto de las variables en la fecha de publicación, se pudo inferir que las variables resultado por acción y valor en libros carecen de significatividad para explicar el precio de las acciones.

En este punto es importante considerar algunas limitaciones existentes en este estudio empírico. Por un lado la escasa cantidad de empresas que componen la muestra; además de incluir empresas del sector financiero que por lo general son excluidas debido a que no presentan sus Estados Contables aplicando NIIF –Normas Internacionales de Información Financiera-, pues se encuentran exceptuadas de dicha obligación; y la imposibilidad –dado el tamaño de la muestra- de realizar una sectorización para controlar las diferencias entre empresas por sector de actividad. Otro factor importante que debemos considerar a la hora de analizar los resultados, son las características propias del mercado de capitales argentino, ya que es un mercado emergente o poco desarrollado y que por lo tanto no funciona de igual manera que en países desarrollados.