



# XLVIII Coloquio Argentino de Estadística

VI JORNADA DE EDUCACIÓN ESTADÍSTICA "MARTHA DE ALIAGA"

27 al 30 oct 2020

Poster:

## ***El rendimiento de las acciones explicado por efectos de los Índices de Liquidez, Solvencia y Rentabilidad mediante el modelo de Ecuaciones Estructurales***

*Leticia Eva Tolosa, María Paula Rojo, María Claudia Nicolas, Tomás Barbaroy*



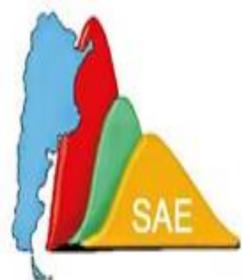
Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional



FACULTAD  
DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



# El rendimiento de las acciones explicado por efectos de los Índices de Liquidez, Solvencia y Rentabilidad mediante el modelo de Ecuaciones Estructurales

**TOLOSA, Leticia Eva**  
[leticiaetolosa@gmail.com](mailto:leticiaetolosa@gmail.com)

Universidad Católica Córdoba  
Universidad Nacional de Córdoba

**ROJO, María Paula**  
[mpaularojo@gmail.com](mailto:mpaularojo@gmail.com)

**NICOLAS, María Claudia**  
[mariacnicolas@gmail.com](mailto:mariacnicolas@gmail.com)

Universidad Nacional de Córdoba

**BARBAROY, Tomás**  
[tomibarbaroy95@gmail.com](mailto:tomibarbaroy95@gmail.com)

## INTRODUCCIÓN

La información financiera permite elaborar ratios que, analizados en su evolución a través del tiempo, proporcionan elementos válidos en la toma de decisiones. Una gestión óptima de la estructura de capital y del desempeño financiero pueden aumentar la tasa de rendimiento de las acciones (Chasanah y Sucipto, 2019).

El objetivo general de la presente investigación es construir un esquema explicativo, que posibilite una mejor comprensión respecto a los rendimientos anuales obtenidos por las empresas en el mercado, utilizando indicadores de liquidez, solvencia y rentabilidad. El modelo estadístico de Ecuaciones Estructurales aplicado en el análisis permite introducir variables mediadoras entre las variables explicativas y explicadas y para ello se utilizó el ratio de estructura de capital, El objetivo específico de este modelo teórico planteado es verificar, con datos de empresas listadas en el S&P Merval (Argentina) y para el espacio temporal 2009-2019, los efectos y las relaciones entre múltiples indicadores seleccionados

## MUESTRA Y VARIABLES

A los fines de esta investigación, se tomó como base el listado de empresas que conforman el S&P Merval. Este índice, referencial de Argentina, busca medir el desempeño de las acciones de mayor tamaño y liquidez operadas en Bolsas y Mercados Argentinos (BYMA), que estén clasificadas como acciones locales.

La muestra quedó conformada por 13 de las 20 empresas que componen el índice mencionado, de las cuales se eliminaron 6 empresas del sector financiero y 1 empresa, de las denominadas jóvenes, por no contar con historial de datos en el período utilizado para el análisis.

## INDICADORES

**IL** Ratio de Liquidez para la empresa *i*-ésima en el *t*-ésimo año.  
**IS** Ratio de Solvencia para la empresa *i*-ésima en el *t*-ésimo año.  
**IR** Ratio de Rentabilidad del Patrimonio Neto para la empresa *i*-ésima en el *t*-ésimo año  
**EC** Ratio de Estructura del Capital como relación entre Pasivo Total y Patrimonio Neto para la empresa *i*-ésima en el *t*-ésimo año.  
**MR** El logaritmo natural de los Rendimientos de las acciones para la *i*-ésima empresa en el *t*-ésimo año.

## METODOLOGIA

Se definen para dicho modelo, como variables exógenas, es decir aquellas que afectan a otras variables del modelo pero que no reciben efectos de ninguna otra variable (también llamadas independientes o explicativas), a los Índices de Liquidez, Solvencia y Rentabilidad de las empresas para establecer el efecto de estos indicadores sobre el Rendimiento de las Acciones (Ruiz et al., 2010).

Se utiliza como variable endógena y mediadora el indicador Estructura del Capital, ya que la misma recibe efectos de las variables mencionadas anteriormente, pero causa a la vez, efectos en la otra variable endógena que es la transformación logarítmica del rendimiento anual de las acciones. Esta última es la variable endógena principal del modelo teórico presentado.

## HIPOTESIS

Entre las relaciones que se representan se proponen las siguientes 10 hipótesis en función a la definición realizada de las variables exógenas y endógenas, siguiendo a Chasanah y Sucipto (2019):

- H1: La liquidez afecta el rendimiento de las acciones
- H2: La liquidez afecta la estructura de capital
- H3: La rentabilidad afecta el rendimiento de las acciones
- H4: La rentabilidad afecta la estructura de capital
- H5: La solvencia afecta el rendimiento de las acciones
- H6: La solvencia afecta la estructura de capital
- H7: La estructura de capital afecta el rendimiento de las acciones
- H8: La liquidez tiene un efecto sobre el rendimiento de las acciones con la estructura del capital como variable mediadora
- H9: La rentabilidad afecta el rendimiento de las acciones con la estructura del capital como variable mediadora
- H10: La solvencia afecta el rendimiento de las acciones con la estructura del capital como variable mediadora

## RESULTADOS

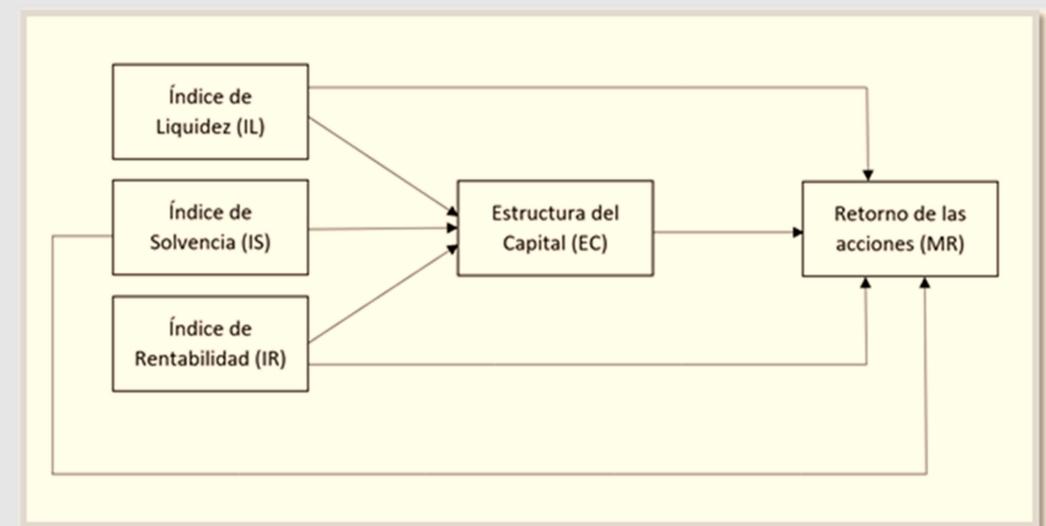
Existe relación significativa entre los ratios de Solvencia y de Rentabilidad sobre la estructura de capital al 5% (H4, H6), no ocurre lo mismo con el ratio de Liquidez, el cual no resulta significativo por lo cual no se pudo verificar la H2. También existe relación significativa al 5 % entre estructura de capital y los rendimientos (H7). No existe relación significativa entre los indicadores de liquidez, solvencia y rentabilidad sobre los rendimientos de las acciones de manera directa (H1, H3, H5), en cambio existe relación de manera indirecta (H9, H10), no resultando significativa la variable índice de liquidez, incluso utilizando la variable mediadora estructura de capital (H8).

El modelo está identificado, es decir, si existe una solución única para cada uno de los parámetros estimados

## CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

En el presente trabajo las variables utilizadas fueron todas variables observables o indicadores, aunque es posible continuar la investigación incorporando más variables indicadoras provenientes de información financiera o agregar variables latentes con información de mercado, realizando constructos de la teoría y de esta manera controlar el error de medición específico de cada variable.

Las líneas de investigación futuras continuarán en dos sentidos, en primer lugar, incorporando al análisis empresas que conforman los índices latinoamericanos y, en segundo lugar, proponiendo otros modelos estadísticos multivariados.



## REFERENCIAS

- Acock, A (2013). Discovering Structural Equation Modeling Using Stata. StataPress Publication StataCorpLP. College Station. Texas. 2. StataCorp.2016. Stata Statistical Software: Release16. College Station, TX: StataCorpLP.
- Chasanah, N. y Sucipto, A. (2019): Liquidity Ratio, Profitability, And Solvency On Stock Returns with Capital Structure As An Intervening Variable (Study On Food And Beverage Sub Sector Listed In Indonesia Stock Exchange (Idx) Period 2013-2017). *Ekspektra: Jurnal Bisnis dan Manajemen*, Volume 3, Nomor 1, Hal. 52-68, Indonesia.
- Kline, R. (2011 ). Principles and Practice of Structural Equation Modeling. 3<sup>o</sup>ed. The Guilford Press -New York -London.
- Cupani, M. (2012). Análisis de ecuaciones estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista Tesis* N°1 pp186 -199.
- Ruiz, M, Pardo, A, y San Martín, R (2010) Modelos de Ecuaciones Estructurales. *Papeles del Psicólogo*, Vol. 31(1), pp. 34-45. Disponible en: <http://www.cop.es/papeles>