
RENTABILIDAD Y PUNTO DE EQUILIBRIO DE LAS EMPRESAS COMERCIALES URUGUAYAS: EVIDENCIA EMPÍRICA

KUSTER, CHRISTIAN¹

Fecha de recepción: 13 de junio de 2021

Fecha de aprobación: 23 de junio de 2021

ark:/s27188507/1ewt1gijs

Resumen

Este trabajo tiene por finalidad caracterizar la rentabilidad de las empresas uruguayas a partir de su relación con los costos, el punto de equilibrio y el sector comercial específico, como forma de comprender la dinámica económica del comercio. La estrategia metodológica consiste en el análisis de los estadísticos descriptivos de una serie de indicadores vinculados a la rentabilidad y los costos, a partir de los datos de una base constituida por 33.826 estados contables de empresas comerciales uruguayas. Uno de los hallazgos más importantes es que estas firmas trabajan con un reducido margen de seguridad respecto a su punto de equilibrio, que se aproxima a una media de 24%, colocándolas en una situación vulnerable frente a posibles caídas en la actividad. Las empresas comerciales uruguayas operan con una rentabilidad media positiva y estable de 17% en función de su ROA, que asciende a 21% en las empresas con resultados positivos. En las empresas con pérdidas se observa un crecimiento del peso de los costos fijos en las ventas pero la contribución marginal porcentual se mantiene, lo cual estaría indicando baja de ventas, sin baja de precios y sin reacción acorde a la baja de los costos estructurales.

Palabras clave: punto de equilibrio, costos, rentabilidad, margen de seguridad.

JEL: M2.

¹ Doctor en Contabilidad, Universidad de Buenos Aires. Docente universitario en la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, UDELAR. christian.kuster@ccee.edu.uy

PROFITABILITY AND BREAKEVEN POINT IN URUGUAYAN COMMERCIAL COMPANIES: EMPIRICAL EVIDENCE

Abstract

This work is descriptive and its purpose is to characterize the profitability of Uruguayan companies based on their relationship with costs, the breakeven point and the specific commercial sector, as a way of understanding the economic dynamics of commerce. The methodological strategy consists of the analysis of the descriptive statistics of indicators related to profitability and costs, from the data of a base made up of 33,826 financial statements of Uruguayan commercial companies. One of the most important findings is that these firms work with a reduced margin of safety with respect to their breakeven point, which is close to an average of 24%, placing them in a vulnerable situation in the face of possible drops in activity. Uruguayan commercial companies operate with a positive and stable average profitability of 17% based on their ROA, which amounts to 21% in companies with positive results. In companies with losses, a growth in the weight of fixed costs in sales is observed, but the percentage marginal contribution remains. This indicates a drop in sales without reaction in line with the drop in structural costs.

Keywords: breakeven point, costs, profitability, margin of safety.

JEL: M2.

RENTABILIDADE E PONTO DE RUPTURA EM EMPRESAS COMERCIAIS URUGUAIAS: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

Resumo

O objetivo deste trabalho é caracterizar a rentabilidade das empresas uruguaias a partir da sua relação com os custos, o ponto de equilíbrio e o setor comercial específico, como forma de compreender a dinâmica econômica do comércio. A estratégia metodológica consiste na análise das estatísticas descritivas de uma série de indicadores relativos à rentabilidade e custos, a partir de dados de uma base de dados composta por 33.826 demonstrações financeiras de empresas comerciais uruguaias. Uma das constatações mais importantes é que essas empresas trabalham com uma margem de segurança reduzida em relação ao seu ponto de equilíbrio, que se aproxima de uma média de 24%, colocando-as em situação de vulnerabilidade a possíveis quedas de atividade. As empresas comerciais uruguaias operam com uma rentabilidade média positiva e estável de 17% com base no seu ROA, que chega a 21% nas empresas com resultados positivos. Nas empresas com perdas,

há um crescimento do peso dos custos fixos nas vendas, mas mantém-se a contribuição marginal percentual, o que indicaria uma queda nas vendas, sem queda nos preços e sem reação em função da queda dos custos de estrutura.

Palavras-chave: ponto de equilíbrio, custos, eficácia de custo, margem de segurança.

JEL: M2.

RENTABILITÉ ET POINT D'ÉQUILIBRE DES ENTREPRISES COMMERCIALES URUGUAYENNES : ÉVIDENCE EMPIRIQUE

Résumé

Cette étude a pour but de caractériser la rentabilité des entreprises uruguayennes selon leurs coûts, le point d'équilibre et le secteur commercial spécifique afin de comprendre la dynamique économique du commerce. La stratégie méthodologique consiste à analyser des statistiques descriptives d'une série d'indicateurs liés à la rentabilité et les coûts en partant des données d'une base constituée par 33.826 états comptables de plusieurs entreprises uruguayennes. L'un des aspects importants signale que ces firmes travaillent avec une marge de sécurité réduite par rapport à leur point d'équilibre se rapprochant d'une moyenne de 24 %, provoquant donc une situation vulnérable face à de probables chutes de l'activité. Les entreprises commerciales uruguayennes opèrent avec une rentabilité moyenne positive et stable de 17% en fonction de leur ROA atteignant 21% dans les entreprises aux résultats positifs. Dans les entreprises à perte on observe une croissance des coûts fixes des ventes mais la contribution marginale en pourcentage se maintient, ce qui indiquerait une baisse des ventes, sans baisse des prix et sans réaction selon la baisse des coûts structureaux.

Mots clés : point d'équilibre, coûts, rentabilité, marge de sécurité

JEL: M2.

1. Introducción

El desempeño económico empresarial analizado a partir de datos contables es actualmente una línea de investigación consolidada. Son frecuentes en la literatura internacional los trabajos que apuntan a describir la rentabilidad de las firmas y sus determinantes, y la teoría de la firma ha realizado grandes avances en explicar y predecir el comportamiento del individuo en la empresa y de la empresa en la sociedad. Pero no existen casi trabajos que describan la realidad nacional uruguaya, a excepción de Pascale (2013, 2017 y 2018). Por otra parte, casi su totalidad parte del enfoque financiero, materializado en el análisis de ratios de endeudamiento o retorno sobre la inversión.

Sin desconsiderar la importancia de esa mirada, es interesante también conocer el papel de la estructura de costos, ya sean operativos, estructurales o financieros, y a partir de ahí recorrer el camino del autoconocimiento de las condiciones que brinda el país para producir y vender.

La motivación de este trabajo se puede resumir entonces mediante estos objetivos:

- Analizar descriptivamente la rentabilidad del sector comercial uruguayo y su evolución en el período analizado, caracterizando económicamente a las empresas del rubro.
- Contribuir al conocimiento de los determinantes del desempeño económico empresarial del sector, en especial aquellos vinculados a su estructura de costos.
- Colaborar con el estudio de la realidad económica de las empresas uruguayas como forma de generar conocimiento que pueda utilizarse tanto en los procesos de toma de decisiones empresariales, como en el estímulo de políticas sectoriales hacia el sector comercial, ampliamente conformado por 52.606 pequeñas y medianas empresas que generan 253.400 puestos de trabajo en Uruguay (Cámara de Comercio, 2020).

En particular, desde el marco de las teorías de la firma, es posible encontrar pautas para fijar las variables que potencialmente estarían actuando como determinantes de la rentabilidad, y los valores de los indicadores respectivos (ratios) en diversas dimensiones. En general, el desempeño económico es medido a través del ROA (Return on assets) a partir del sistema Dupont. En algunos casos minoritarios es utilizado el ROE (Return on equity), pero este indicador presenta grandes variaciones cuando las firmas utilizan reducidos recursos propios de capital (Galindo, 2005).

En la literatura precedente –para el caso uruguayo– encontramos estudios sobre la rentabilidad empresarial con un enfoque descriptivo y también explicativos acerca del papel del endeudamiento, la dimensión de la firma, el nivel de inventarios y el peso de las remuneraciones, pero centrados en la dimensión financiera. Estos trabajos han expuesto diversos indicadores des-

criptivos de rentabilidad y encontrado vinculaciones negativas entre algunas variables explicativas, por ejemplo, tamaño y rentabilidad, endeudamiento y rentabilidad, y entre el costo de los recursos humanos y los stocks (Pascale *et al.*, 2013; Pascale, 2017; Pascale, 2018). Pero poco se conoce acerca de cuáles son los rasgos económico-operativos que caracterizan a las empresas comerciales, su estructura de costos, su relación con la utilidad, el nivel de actividad y que aspectos las hacen diferentes a las restantes.

Por otro lado, dentro del análisis del conjunto de variables económicas, son escasamente analizados los costos de la empresa, esto es, la sumatoria del valor de los recursos utilizados para lograr los objetivos. Su impacto es con frecuencia soslayado en el análisis financiero, a pesar de su importancia en las decisiones de inversión a nivel nacional o regional, así como para la definición de políticas fiscales de promoción sectorial (Yardin, 2019).

Toda vez que este trabajo se enfocará en la relación entre la rentabilidad y el conjunto de variables que la conforman, se utilizará el marco de la teoría general del costo, en particular los aspectos referidos al Análisis Marginal, herramienta idónea para estudiar la conformación del beneficio a partir del nivel de actividad, en particular a partir de los aportes de la Escuela del Litoral y de Amaro Yardin (2019).

En efecto, la principal variable analizada será la rentabilidad, determinada a partir del resultado económico de cada empresa.

El resultado económico será el resultante de la ecuación:

$$\text{Resultado} = \text{Ventas} - \text{Costos Variables} - \text{Costos Fijos}$$

Ecuación 1. Determinación del resultado

Luego, las variables proxy de la rentabilidad estará dada por el ROA, medido como:

$$\text{ROA} = \text{Resultado económico} / \text{Total de Activos}$$

Ecuación 2. Determinación del ROA

Y el Resultado Neto sobre Ventas dado por:

$$\text{Resultado N.S./Ventas} = \text{Resultado económico} / \text{Ventas Totales}$$

Ecuación 3. Determinación del Resultado Neto sobre ventas

Al tratarse de empresas comerciales –que compran y venden mercaderías sin transformar– los datos con que se cuenta permiten clasificar los costos en fijos o variables, con algunos supuestos que se explicitarán. Eso facilita la aplicación de la TGC para caracterizar a las empresas desde los aspectos vinculados a las estructuras de costos y la rentabilidad.

En particular el trabajo se centra en el rol del punto de equilibrio y la distancia de éste con el nivel de ventas, indicador conocido como Margen de Seguridad. En términos porcentuales, se determina mediante la relación:

$$\text{Margen de Seguridad} = (\text{Ventas} - \text{Ventas de Equilibrio}) / \text{Ventas}$$

Ecuación 4. Determinación del Margen de Seguridad

El abordaje de la cuestión relativa a la estructura de costos es en particular a través de estas dos dimensiones:

- el peso de los costos fijos como forma de visualizar el rol de la estructura fija empresarial en los beneficios;
- el peso del margen de contribución (Ventas – Costos Variables) en los ingresos, indicador conocido como Razón de Contribución (RC).

$$\text{Razón de Contribución} = \text{RC} = (\text{Ventas} - \text{Costos Variables}) / \text{Ventas}$$

Ecuación 5. Determinación de la razón de contribución

2. Antecedentes

En los trabajos similares, con datos provenientes de Estados Contables, es muy utilizado el sistema *Dupont*, donde se determina para cada empresa el ratio Utilidad/Activos y Utilidad/Patrimonio, es decir ROA y ROE. A los efectos de facilitar la comparación de resultados, es usual que se utilice el EBIDTA, que busca capturar el resultado operativo (Pascale, 1998; Galindo, 2005).

Igualmente, la diversidad de la problemática empresarial ha impedido la elaboración de un marco teórico que identifique todas las variables que explican el fracaso, en especial en el rubro comercial, ya que la mayoría de los trabajos se nuclean en torno a las actividades industriales. El indicador más usado para medir el desempeño es la rentabilidad, seguido por el endeudamiento. En cambio los estudios centrados en el estado de resultados y el peso de los costos son minoritarios. La literatura identifica riesgos en el uso de datos contables públicos, como por ejemplo la influencia de las políticas contables de la empresa sobre las variables, la diferencia de normativas contables internacionales y el riesgo de manipulación por parte de los propietarios. Este riesgo está minimizado en el presente trabajo, al tratarse de Declaraciones Juradas para fines fiscales (Fernández y Gutiérrez, 2012).

Como se mencionó, trabajos empíricos han existido varios y en diversos países, pero en su mayoría sobre el sector industrial y en segundo lugar sobre el sector servicios, siendo el comercio un sector relegado en la investigación contable. En Colombia, se analizan los balances de 8.891 empresas pequeñas y 8.469 medianas en los ejercicios 2009-2013, obtenidos de la Superintendencia de Sociedades de Colombia, y se encuentra que la mayoría de las empresas que quiebran son pequeñas. El porcentaje de fracasos resul-

ta mayor en el sector industrial que en el comercio, y menor aún servicios. Las empresas en quiebra presentaron altos ratios de endeudamiento y caída sostenida de stocks. En cuanto a los costos, se observó que las empresas sanas presentan mejor contribución marginal –diferencia entre ingresos y costos exclusivamente variables– y más gasto porcentual en administración y comercialización. Eso podría estar indicando que obtienen mejores márgenes pero invierten más en asesoramiento y estrategias de comercialización (Espinosa *et al.*, 2015; Yardin, 2019)

Tong y Saladrigues (2018) analizan una base de datos de 12.865 Estados Contables de empresas comerciales del período 2009-2014, obtenidos en la *Iberian Balancesheet Analysis System* (SABI) de España, donde concluyen que, conforme se expanden las empresas, crece su rentabilidad.

En EEUU, a partir de los datos contables de 409 compañías del rubro industrial de Alimentos y Bebidas, obtenidos desde la base de datos Standard and Poor's Compustat del período 1990-2008, Gschwandtner & Hirsch (2018) encuentran evidencias de que las empresas más grandes son más rentables, y que las pequeñas tienen dificultad de acceso al crédito.

En Colombia se analizó información extraída de los balances de 4.639 empresas pequeñas y medianas, de entre 110 y 200 empleados, se hallaron bajos porcentajes de renta, escasa contribución marginal sobre ventas y un peso importante de los salarios en los costos totales. Se detectó que las firmas flexibilizan su fuerza laboral en función a sus resultados, lo cual estaría demostrando la variabilidad de la mano de obra en el corto y mediano plazo (Melgarejo *et al.*, 2014).

Respecto a los costos, la gran mayoría de los estudios están basados en estudios de caso, debido a que los datos sobre costos son internos de cada entidad y no están disponibles al público. En consecuencia, son escasos los trabajos que aportan evidencias sobre el peso de los costos en la rentabilidad de las empresas a niveles nacionales o regionales, datos tan importantes para las decisiones de inversión y para las de política fiscal, económica o monetaria.

Dentro de los antecedentes que se enfocan en los costos y su relación con el desempeño empresarial se cuenta con el estudio llevado a cabo en Finlandia por Laitinen (2011), uno de los puntos de partida para el presente trabajo. Se analizan los datos de 1.670 empresas, de las cuales 328 quebraron. Se separan los costos fijos y variables, y se determina el punto de equilibrio. Determinado el margen de seguridad, se demostró que es un predictor robusto del posterior fracaso empresarial, demostrando la importancia de los costos en la rentabilidad.

A nivel internacional hay trabajos similares a éste, que incluyen el caso español: Dangla (2016) analiza la evolución de la rentabilidad de 1.595 empresas comerciales entre 2008 y 2016, encontrando una rentabilidad de 5% medida por ROA en 2008, que se reduce a 2% en 2014.

En ese mismo país, Segura (1994), utilizando una muestra de 191 compañías pertenecientes a 12 sectores, con datos de los ejercicios 1990 y 1991, comprobó que en términos de rentabilidad económica encuentran una media de 5,34%, al margen de hallar que las empresas que operan en sectores de alta intensidad de capital obtienen mayores ganancias, con baja rotación de activos. En cambio, las que actúan en mercados competitivos compensan su renta con elevadas rotaciones, pero menores márgenes.

Finalmente, y también para el caso ibérico, en una muestra de 52.000 sociedades mercantiles en 2002-2007 se halla una media de 3,7% en ROA (Monterrey y Sánchez-Segura, 2011).

El caso latinoamericano es similar, por ejemplo, en Colombia, donde la literatura informa de un intervalo de 2-5% (Ríos y Pérez, 2013). En el caso de Ecuador, un estudio en base a los balances de 11.347 empresas, se informa un ROA 0,68% en 2016 (Nivela y Campuzano, 2018).

2.1. Antecedentes generales sobre rentabilidad empresarial en el caso uruguayo

En Uruguay es escasa la literatura sobre rentabilidad comercial a nivel de país, a excepción de la mencionada. Para los rubros manufacturero, industrial o servicios, se cuenta con los trabajos de Pascale *et al.* (2013), Pascale (2017) y Pascale (2018). Los trabajos parten de una base de datos similar a la utilizada en este caso. Las variables utilizadas como indicadores de rentabilidad fueron ROA y Resultados sobre Ventas, en tanto el monto de los Activos Totales se utilizó como indicador de tamaño. Se encontraron rentabilidades positivas del orden del 3,71 a 10,50% por ciento para la industria manufacturera y 15,10 a 19,2 por ciento para el sector comercial. Se verificaron correlaciones negativas entre tamaño y rentabilidad, endeudamiento y rentabilidad, para los tres rubros analizados.

En particular el trabajo de 2018, en cuanto al ROA de las empresas comerciales, encuentra valores en torno del 14%. Al mismo tiempo, el autor da cuenta de que existe una correlación inversa entre tamaño y rentabilidad de las firmas, donde al crecer, las compañías uruguayas enfrentan menores ganancias relativas al activo invertido. A qué se debe ese efecto negativo del crecimiento, si es al aumento de los costos de control, costos fijos estructurales o deseconomías de escala vinculadas a menores contribuciones marginales, es un terreno aún inexplorado en Uruguay, y en ese camino este trabajo espera contribuir.

En el sector agropecuario, hay estudios precedentes sobre evolución de precios y mercado de los commodities agrícolas, pero no sobre costos y rentabilidad. Al respecto, véase Consolandich *et al.* (2011).

En resumen, las variables más utilizadas para describir y explicar la rentabilidad son el tamaño medido por los activos, las ventas o cantidad de em-

pleados, el índice de endeudamiento, la antigüedad, el nivel de inventario y la rotación. Pero no existe acuerdo sobre el impacto de estos factores en la rentabilidad de la empresa. El rendimiento de los activos (ROA) es la variable dependiente más utilizada para medir la rentabilidad y entonces un indicador central en este estudio (Hansen y Wernerfelt, 1989; Chhibber y Majumdar, 1999; Kuntluru *et al.*, 2008; Mijić y Jakšić, 2017).

3. Análisis empírico. Variables y metodología

Las unidades de análisis están conformadas por empresas comerciales, es decir, aquellas que compran y venden mercaderías sin someterlas a un proceso industrial posterior, quedando excluidas las empresas manufactureras, agropecuarias y de servicios. Para ello se utilizó la codificación CIIU 04 y los códigos considerados son 45, 46 y 47 del literal G: Comercio al por mayor y menor de bienes, incluyendo automotoras y casas de venta de repuestos. La base de datos está constituida por las empresas pertenecientes al grupo Control Especial de Empresas (CEDE) y Grandes Contribuyentes del Uruguay que presentaron sus Estados Contables anuales ante la Dirección General Impositiva en el período 2010-2016, totalizando siete ejercicios económicos. Cada Estado Contable constituye entonces una observación. La dimensión del desempeño económico financiero de las compañías se mide a través de los indicadores ROA (Rentabilidad sobre Activos) y Resultado Neto sobre Ventas.

Como mencionamos, muchos trabajos precedentes exploran vastamente los aspectos vinculados a la estructura financiera, tales como liquidez, solvencia o apalancamiento, pero en este trabajo se analizan las estructuras de costos para describir su papel en el desempeño económico financiero de las empresas. A esos efectos se han determinados los valores de indicadores como el Margen de Seguridad, Razón de Contribución (Margen sobre Ventas), Remuneraciones, Intereses y Costos Fijos sobre ventas.

La estrategia metodológica utilizada consiste en primer lugar en la determinación de los estadísticos descriptivos (tendencia central) media y mediana de los ratios mencionados para la generalidad de las empresas. Luego se procede a clasificarlas en función de modalidad comercial de acuerdo a si operan en las ventas al por mayor o menor, analizando posteriormente la evolución en el tiempo de los valores, para finalizar clasificándolas según su giro comercial específico. Esto obedece a que el trabajo busca:

- Determinar si existen diferencias notorias en el desempeño económico en función del giro, para luego relacionarlas a las estructuras de costos.
- Determinar cuan cerca de su punto de equilibrio trabajan las empresas uruguayas y por ende que nivel de riesgo de entrar en zona de pérdidas presentan, en función de su estructura de costos.
- Analizar la evolución en el tiempo de la rentabilidad.

Como segundo aspecto de la metodología adoptada, es importante destacar que la cantidad de variables para las cuales se determinan los estadísticos descriptivos se concentra en los que refieren a las estructuras de costos.

A esos efectos, hemos partido de un total de 33.826 Estados Contables –observaciones– a los que aplicamos diversos filtros para eliminar aquellas que presentaban información contable no congruente, tales como patrimonio negativo, activos en cero, ventas o costo de ventas en cero, mecánica similar a la aplicada por Dangla (2016) y Pascale (2018).

A diferencia de otros trabajos que trabajan con paneles balanceados, en este caso hemos mantenido la información contable de aquellas empresas que no presentaron actividad en alguno/s de los años analizados, ya sea porque iniciaron sus operaciones luego de 2010 o las finalizaron antes de 2016. Tampoco hemos aplicado filtros por tamaño, ya sea medido por volumen de ventas o de activos, atento al enfoque descriptivo del trabajo y buscando cubrir la mayor parte de la realidad.

Luego de aplicados los filtros, la muestra final queda conformada por 30.170 observaciones, lo cual corresponde a 3.406 empresas en 2010, 3.537 en 2011, 3.572 en 2012, 4.224 en 2013, 4.460 en 2014, 5.324 en 2015 y 5.647 en 2016.

Las variables con que se trabajó se exponen de esta manera:

Tabla 1. Variables analizadas

Factor	Variable	Definición
	ResVtas	Resultado neto / Ventas Totales
Estructura de costos	RC	Razón de Contribución: Margen Bruto / Ventas Totales
	MS	Margen de Seguridad (Ventas - Ventas de Equilibrio) / Ventas
	CFV	Costos Fijos / Ventas
	REMV	Remuneraciones / Ventas
	INTV	Intereses / Ventas

Fuente: elaboración propia.

La alternativa de usar el EBITDA en lugar del resultado neto del ejercicio fue evaluada a la luz de la literatura precedente, donde ese indicador es criticado por no considerar el efecto del costo financiero y fiscal. Pero, por otro lado, el resultado neto del ejercicio lo es por estar sujeto a efectos transitorios de fenómenos extraordinarios. Por estas razones utilizaremos el resultado neto luego de impuestos, depreciaciones e intereses, buscando mostrar el efecto de la estructura financiera, la estructura operativa –edi-

ficios y equipos– y el peso de los impuestos nacionales, pero sin resultados extraordinarios. Los datos fueron analizados mediante el uso de STATA 16.

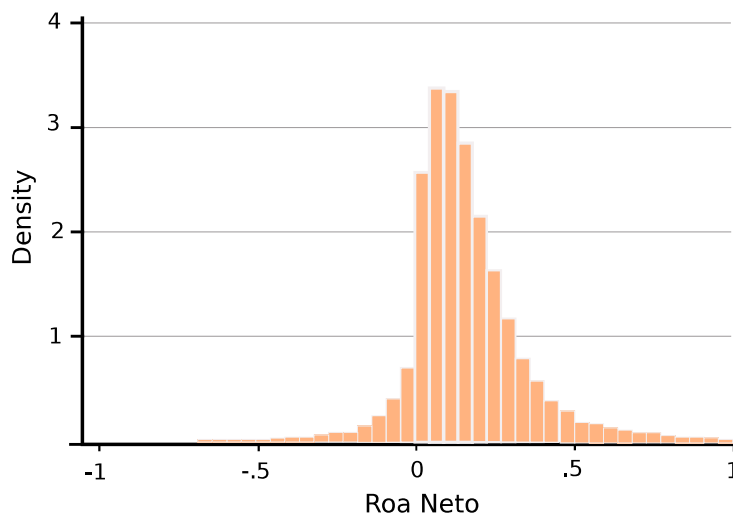
4. Análisis de resultados

Este apartado se ordenará de esta forma: en primer lugar, por su importancia en la supervivencia de las organizaciones, se expondrán los resultados encontrados acerca de la rentabilidad. Por tratarse de un indicador abundantemente usado en la literatura para representar el resultado económico y, dada su naturaleza porcentual, al permitir comparaciones entre empresas, se utilizará el ROA. A los efectos de seguir un hilo descriptivo, se abordarán en segundo lugar los resultados relacionados a los costos, dado que juegan un rol fundamental en la rentabilidad.

4.1. Rentabilidad (ROA)

La primera lectura de los indicadores sobre el total de la población mostró la presencia de valores atípicos que influyen notoriamente en los valores de las medias de los indicadores. Las funciones de densidad (histograma) mostraron distribuciones asimétricas para casi todos ellos (ver tabla 3). Esa gráfica nos permitió, en un segundo paso, recalcular los indicadores excluyendo los valores extremos detectados, ya que como se puede notar, la mayoría de las empresas se concentra en un núcleo de casos con ROA mayor a -10 y menor a 10 (%). Los cuadros que se presentan a continuación se conforman entonces por valores sin presencia de atípicos y el límite para definirlos está en los valores de ROA mencionados.

Figura 1. Histograma del ROA



Fuente: elaboración propia.

En distribuciones asimétricas, la media está fuertemente impactada por valores extremos, en cuyo caso se estima mejor la mediana.

La tabla 2 expone medidas de tendencia central dadas por los estadísticos descriptivos del ROA para el período analizado en las empresas comerciales, tanto mayoristas como minoristas. Como se puede apreciar, no hay cambios significativos en este indicador a través de los años, lo cual nos habla de cierta estabilidad en la rentabilidad de las empresas comerciales uruguayas, en torno a un 17-19%, luego de impuestos. Pero la mediana indica que el 50% de los balances mostraron ROAs menores o iguales a 13%.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos (tendencia central)

Año	Media	Desv. Tip.	Min	Max	Mediana (p50)
2010	0,17	0,27	-2,02	8,59	0,14
2011	0,19	0,32	-5,48	8,46	0,15
2012	0,16	0,33	-5,40	7,31	0,14
2013	0,17	0,25	-3,76	3,96	0,14
2014	0,18	0,29	-4,41	5,51	0,14
2015	0,18	0,38	-6,21	9,52	0,13
2016	0,17	0,39	-4,69	9,66	0,11
Total	0,17	0,33	-6,21	9,66	0,13

Fuente: elaboración propia.

De haberse incluido el grupo de empresas con valores atípicos, el resultado de la media sería 0.1755 en la serie de tiempo analizada.

Los hallazgos son similares para el caso uruguayo a los encontrados por Pascale (2018) aunque francamente superiores a los encontrados para empresas del mismo rubro en España por Dangla (2016), Segura (1994) o Monterrey y Sánchez-Segura (2011). Y más aún con el caso de las empresas colombianas o ecuatorianas (Ríos y Pérez, 2013; Nivelá y Campuzano, 2018). Se podría conjeturar que la diferencia se debe a una diferencia en el tamaño de la muestra. En efecto la muestra uruguaya es mayor a la de dos de los tres estudios, y probablemente más heterogénea. Pero es menor a la del tercer trabajo. Para responder adecuadamente sería necesario conocer el tamaño de las empresas españolas, ya que en muchos casos las empresas más grandes presentan menores ratios de rentabilidad (Pascale, 2017).

En cuanto a una primera apertura por rubro, los datos muestran que existen diferencias en la rentabilidad de las empresas mayoristas y minoristas, donde se encuentra que, en forma constante a través de los años, el co-

mercio al por menor es más rentable que al por mayor, desde el punto de vista de la rentabilidad como porcentaje de la inversión en activos.

Tabla 3. Rentabilidad (ROA) por rubro en el período

Año	Media	Desv. Tipica	Media	Desv. Tipica
	Mayoristas		Minoristas	
2010	0,17	0,30	0,18	0,21
2011	0,18	0,27	0,20	0,38
2012	0,15	0,36	0,17	0,29
2013	0,16	0,26	0,18	0,22
2014	0,16	0,30	0,20	0,28
2015	0,17	0,40	0,20	0,35
2016	0,16	0,41	0,18	0,36
Total	0,16	0,34	0,19	0,31

Fuente: elaboración propia.

Esto no quiere decir que el potencial generador de ingresos en términos absolutos sea mayor en las empresas minoristas. De hecho, lo que sucede es lo contrario. Si comparamos, en cada período, la media de resultados por empresa al por mayor con la media de resultados por empresa al por menor, encontramos los resultados expuestos en la tabla 4.

Tabla 4. Resultados promedio anual por empresa (En millones de Pesos Uruguayos)

Rubro	Año						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Minoristas	4,8	5,49	6,09	5,12	5,33	3,93	4,03
Mayoristas	10,3	12,7	15,8	14,6	17,1	10,8	6,7
Relación	2,15	2,31	2,59	2,85	3,21	2,75	1,66

Fuente: elaboración propia.

Con una marcada regularidad a través del tiempo, las relaciones de resultado entre las empresas (Resultado promedio mayorista/Resultado promedio minorista) muestran que el resultado medido en pesos uruguayos de las mayoristas es entre 2.15 y 3.21 veces mayor que en las minoristas.

4.2. Estructura de costos, equilibrio y rentabilidad

En cuanto a los aspectos vinculados a la estructura de costos, se ha determinado el valor de los indicadores que figuran en la tabla 1. Ello implicó contar con una separación de ingresos, costos variables y costos fijos, que se realizó en base a los supuestos que se explicitan seguidamente, y constituyen una limitante al alcance del trabajo, a tener en cuenta en las conclusiones. Por tratarse de empresas comerciales, es posible realizar una aproximación de los costos que dependen del nivel de actividad y separarlos de los que revisten carácter fijo. En este trabajo se asume que los costos variables están compuestos por el costo de las mercaderías vendidas, las comisiones sobre ventas y costos de transporte, datos disponibles por separado en la base. El resto de los costos –remuneraciones fijas, gastos de administración, amortizaciones y costos financieros– se asumen como costos fijos, metodología similar a la utilizada por Laitinen (2011).

Por intermedio de esos ratios se buscó identificar el peso relativo de los costos variables y fijos en los ingresos, y por tanto su incidencia en los resultados. Esa estructura de costos está determinando en definitiva el punto de equilibrio de la empresa, entendido como aquel nivel de ventas para el cual el resultado económico es cero, y el margen de seguridad (MS), que refiere al porcentaje que pueden disminuir las ventas hasta llegar al equilibrio (Yardin, 2019; Laitinen, 2011).

El punto de equilibrio y el margen de seguridad están determinados de esta forma:

$$Ve = \text{Costos Fijos} / RC$$

Ecuación 5. Determinación volumen de ventas de equilibrio

$$MS = \text{Ventas totales} - Ve / \text{Ventas totales}$$

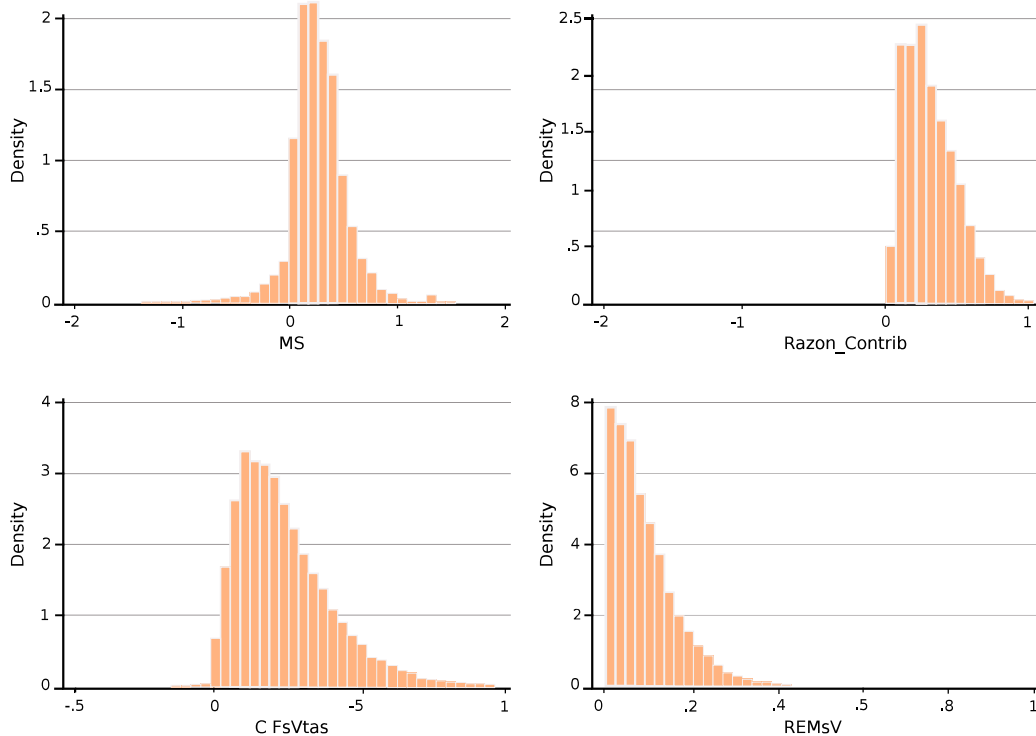
Ecuación 6. Determinación del margen de seguridad

$$RC = [\text{Ventas} - \text{Costos Variables}] / \text{Ventas}$$

Ecuación 7. Determinación de la relación de contribución

Los histogramas ilustrados en la figura 2 nos muestran la distribución para todos ellos, con valores altamente concentrados entre -1 y 1 en todos los casos.

Figura 2. Histogramas por ratio



Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. Indicadores vinculados a la estructura de costos

Rubro	ROA	RC	MS	CFsVtas	RotStock	ResVtas
Por Menor	0,19	0,27	0,22	0,21	29,44	0,05
Por Mayor	0,16	0,30	0,26	0,24	25,05	0,07
Total	0,17	0,29	0,24	0,23	26,88	0,06

Fuente: elaboración propia.

Los datos (tabla 6) revelan que si bien las empresas mayoristas cuentan con menor ROA, el margen sobre ventas (RC: 0.30) es mayor que el del comercio minorista (RC: 0.27). Eso está incidiendo sin dudas en su resultado porcentual sobre ventas (ResVtas: 0.07), que resulta mayor. Es probable que el hecho de que finalmente su ROA sea menor esté determinado por el peso de su estructura y los costos fijos que ella genera –sea por su financiamiento o mantenimiento–, que claramente es mayor (CFsVtas: 0.24). Los resultados se alinean a la teoría económica tradicional de las economías de escala. Las empresas mayoristas logran mejores márgenes sobre precios pero deben sostener una estructura mayor, probablemente por los costos de control.

La rotación de stock es más alta en los comercios minoristas, aspecto que se analizará más adelante a la luz de los diferentes giros comerciales y ha sido vinculada por varios autores a un mayor ROA (Pascale, 2017. Galindo, 2005). Los resultados medidos como porcentaje de las ventas son mayores en el comercio al por mayor. En el caso español, la literatura indica que el comercio al por menor obtiene resultados entre 4,26 y 5,72% y similar incidencia de la rotación. Para el comercio al por mayor se habla de 4,74-6,18%, por tanto los resultados uruguayos no difieren en forma importante (Romero, Cantón y Rubio, 2011).

Derivado de su estructura de costos –margen y peso de los costos fijos–, un hallazgo destacable es el valor del *margen de seguridad*. En promedio, las empresas comerciales uruguayas se encuentran en un nivel de actividad 24% por encima de su nivel de equilibrio. En otras palabras, una recesión que provoque una caída en las ventas por ese porcentaje coloca a gran parte de las empresas del país en una situación comprometida. Las mayoristas, a consecuencias de sus mejores márgenes relativos, cuentan con un MS superior (0.26), lo que las hace menos riesgosas. Como ha demostrado Laitinen (2011), el MS es un indicador con alto valor predictivo en lo referente a fracaso empresarial.

4.3. Rentabilidad por rubro

A los efectos de separar el efecto de los valores extremos, solo hemos tomado aquellas observaciones cuyos ratios se encuentren dentro del intervalo -10 a 10, lo cual deja 111 casos excluidos. Si realizamos una apertura de los mismos datos a nivel de los giros comerciales específicos, podremos observar que los rubros más rentables son las Estaciones de Servicio –venta de combustibles– y los minimercados.

Tabla 6. Indicadores por giro comercial particular

Giro Comercial	ROA_Neto	RC	MS	CFs Vtas	Rot Stock	Res Vtas
Automotoras	0,10	0,16	0,25	0,13	8,21	0,03
Casas de repuestos	0,12	0,32	0,26	0,26	4,37	0,06
Tecnología	0,13	0,33	0,27	0,26	11,50	0,07
Vestimenta y calzado	0,14	0,43	0,17	0,36	3,35	0,07
PM, Productos Agropecuarios	0,14	0,20	0,28	0,16	13,80	0,04
PM, Vestimenta y calzado	0,14	0,38	0,22	0,30	9,75	0,08
Ferreterías y muebles	0,15	0,32	0,23	0,25	5,89	0,07
PM, Combustibles	0,16	0,31	0,28	0,24	42,80	0,07
PM, Tecnología	0,16	0,37	0,28	0,28	8,28	0,09
Cultura y entretenimiento.	0,17	0,38	0,27	0,29	12,50	0,10
Otros (Min)	0,18	0,32	0,22	0,26	16,10	0,07

PM, Otros	0,18	0,33	0,32	0,24	27,50	0,09
Supermercados	0,20	0,22	0,16	0,19	17,55	0,04
PM, Alimentos y bebidas0,	0,22	0,19	0,25	0,15	51,30	0,04
Estaciones de servicio	0,24	0,11	0,29	0,08	57,40	0,03
Minimercados	0,28	0,22	0,17	0,19	79,70	0,03
Promedio general	0,17	0,29	0,24	0,23	26,88	0,06

Fuente: elaboración propia.

En primer lugar, se destaca una observación con respecto al rol de la estructura fija: sus márgenes sobre ventas (RC) no son los más prominentes, pero el peso de los costos fijos sobre los ingresos es reducido. En segundo lugar, es observable que sus ratios de rotación de stock son los más elevados, información coherente con su retorno sobre activos, ya que nos estaría describiendo un tipo de empresa de activos relativamente reducidos y que los rota a elevada velocidad. Este resultado también fue observado por autores como Yakupova *et al.* (2018) o Segura (1994) y muestra indicios acerca del rol de la rotación de stock como determinante del desempeño empresarial.

Como se pone de manifiesto en el cuadro 8, no necesariamente las empresas que aplican un *markup* más alto a las mercaderías –caso de Vestimenta y Calzado– son en última instancia las más rentables, ya que estaría jugando el peso de los costos fijos y la rotación de stock.

En lo que refiere al riesgo dado por el margen de seguridad (MS), es interesante destacar que los supermercados, minimercados y los comercios de vestimenta y calzado son los más expuestos. Su margen de seguridad promedia un 17%, bastante lejos del promedio general del rubro: 24%. Como expusimos, el margen de seguridad es resultado directo del punto de equilibrio, el cual está determinado por los costos fijos y el margen sobre ventas. De esta manera, a medida que crecen los costos fijos y se reduce el margen, asciende el punto de equilibrio y colocando a la firma en una posición cercana a la zona de pérdidas.

4.4. Consideraciones acerca del fracaso empresarial

Dentro del total de los 30.170 estados contables observados, se encuentran 2.736 que muestran pérdidas (9%), de acuerdo a este orden: 301 en 2010, 282 en 2011, 317 en 2012, 365 en 2013, 381 en 2014, 503 en 2015 y 587 en 2016. Dado que las estructuras económicas de las empresas que pierden son particulares, resulta interesante separarlas.

En este sentido, se puede observar que el ROA medio de las empresas rentables –así consideradas por separado– es 21% y trabajan un 31% por encima de su punto de equilibrio. El efecto de las empresas que pierden en el promedio general induce a un ROA de 17%.

Las diferencias en los indicadores según el resultado económico se exponen en la tabla 7.

Tabla 7. Valores promedio de los indicadores según resultado obtenido

Giro Comercial	Empresas con ganancias						Empresas con pérdidas					
	ROA	RC	MS	CFs Vtas	Rot Stock	Res Vtas	ROA_	RC	MS	CFsV-tas	Rot-Stock	ResV-tas
Automotoras	0,14	0,16	0,37	0,10	7,42	0,05	-0,12	0,18	-0,44	0,26	4,68	-0,09
Casas de repuestos	0,15	0,33	0,32	0,23	4,62	0,10	-0,17	0,18	-0,35	0,58	1,48	-0,40
PM.Productos Agropecuarios	0,18	0,21	0,39	0,14	14,40	0,07	-0,13	0,11	-0,54	0,32	6,25	-0,21
PM0, Alimentos y bebidas,	0,26	0,19	0,30	0,14	54,19	0,05	-0,24	0,18	-0,39	0,33	9,75	-0,16
PM0, Vestimenta y calzado	0,18	0,39	0,30	0,27	10,35	0,11	-0,18	0,34	-0,46	0,54	4,44	-0,20
PM0, Tecnología	0,19	0,37	0,34	0,26	8,70	0,12	-0,16	0,28	-0,37	0,53	3,70	-0,25
PM0, Combustibles	0,19	0,32	0,35	0,21	45,20	0,10	-0,18	0,21	-0,43	0,45	3,60	-0,25
Supermercados	0,21	0,22	0,19	0,18	17,90	0,04	-0,18	0,21	-0,47	0,26	7,80	-0,05
Minimercados	0,33	0,22	0,28	0,16	5,53	0,06	-0,17	0,24	-0,84	0,45	4,57	-0,22
Estaciones de Servicio	0,25	0,11	0,29	0,08	58,00	0,03	-0,16	0,11	-0,05	0,12	30,20	-0,02
Tecnología	0,17	0,34	0,30	0,26	11,86	0,09	-0,38	0,18	-0,07	0,27	6,90	-0,09
Ferreterías y mueblerías	0,17	0,32	0,28	0,23	6,10	0,09	-0,16	0,27	-0,29	0,41	3,30	-0,14
Cultura y entretenimiento	0,19	0,38	0,32	0,26	8,50	0,12	-0,15	0,33	-0,36	0,52	1,30	-0,18
Vestimenta y calzado	0,18	0,44	0,25	0,34	3,56	0,10	-0,17	0,36	-0,39	0,50	1,90	-0,14
Otros (Min)	0,21	0,32	0,29	0,23	17,34	0,09	-0,16	0,31	-0,42	0,46	4,80	-0,14
PM0, Otros	0,20	0,33	0,35	0,23	29,59	0,10	-0,10	0,27	-0,09	0,36	5,94	-0,09
Total	0,21	0,29	0,31	0,21	26,20	0,09	-0,17	0,25	-0,43	0,44	5,05	-0,19

Fuente: elaboración propia.

Una característica destacable es que el margen sobre ventas (RC) no resulta significativamente más bajo en las empresas que pierden, lo cual estaría indicando que el resultado negativo no se debe a una rebaja de la contribución marginal, sino a una baja en los niveles de actividad. Esta hipótesis se respalda en el aumento del peso de los costos fijos y la caída de la rotación de stock. No parece evidente que las empresas que pierden estén dispuestas a marcar sus precios a la baja o que las circunstancias del mercado hayan reducido los precios y márgenes.

De hecho, lo que presentan es una marcada caída en su nivel de actividad (RotStock: 5.05) y deben soportar el aumento relativo de los costos de estructura casi al doble respecto a las empresas que ganan (0.44 versus 0.21). Eso estaría en línea con la teoría de los *stickycosts*, según la cual en épocas de descenso de la actividad, los costos fijos no se ajustan fácilmente a la baja, mostrando un comportamiento adherente al nivel anterior (Pamplona, Fiirst, Silva y Zonatto, 2016).

5. Conclusiones y resumen de resultados encontrados

El objetivo de este trabajo ha sido describir la estructura de rentabilidad de las firmas en función de su relación con los costos, el punto de equilibrio y el giro de negocios, en el sector comercial uruguayo, a partir del marco conceptual de la Teoría General del Costo y el Análisis Marginal (Yardin, 2019; Cartier, 2018). Para ello, se trabajó con una muestra final de 30.170 estados contables de las empresas que reportan a DGI, en el periodo 2010-2016. La base de datos está compuesta por variables descriptivas de la rentabilidad, márgenes y costos. La estrategia metodológica incluyó la determinación de los estadísticos descriptivos de tendencia central de la razón de contribución, equilibrio, margen de seguridad y rentabilidad relativa a la inversión en activos y ventas.

Los resultados obtenidos muestran que las empresas comerciales uruguayas trabajan con una rentabilidad media positiva de 17% en función de su ROA, que se ubica en 21% en las empresas con resultados positivos, las cuales constituyen el 91% de los casos. De acuerdo a la función de densidad, estos resultados muestran una distribución asimétrica y se encuentran bastante concentrados entre -0.5 y 1, no mostrando mucha dispersión en torno a la media. En los años estudiados (2010-2016), la rentabilidad sobre activos no mostró variaciones destacadas, manteniéndose dentro del rango 16-19%. No obstante, la mediana muestra que la mitad de los estados contables mostraron rentabilidades en el entorno de 13%. Este resultado es superior a la media observada en los casos de otros países como España, Colombia o Ecuador.

Vinculado al punto de equilibrio, márgenes y costos, las empresas en promedio muestran un margen de seguridad de 24%, lo cual las vuelve vulnerables ante posibles reducciones de las ventas en épocas de crisis. Tal situación está vinculada al peso de los costos fijos (23%) y al margen sobre ventas obtenido (29%).

En cuanto al rubro, las empresas minoristas son más rentables que las mayoristas, en términos relativos, esto es, en función de la inversión en activos. Tal situación obedece a que estas últimas deben enfrentar costos estructurales más altos, a pesar que de su margen sobre ventas es superior, y a que su inmovilización de activos es más elevada. Sin embargo, su resultado económico en términos absolutos se sitúa entre el doble y el triple del obtenido por los minoristas.

Los rubros específicos con mejor desempeño económico están dados por el comercio al por menor de Alimentos y Bebidas (22%), Estaciones de Servicio (24%) y los Minimercados (28%). Los menos rentables son las automotoras y casas de repuestos. Sin embargo, los rubros con mejores resultados financieros no son necesariamente los menos expuestos al riesgo de experimentar pérdidas, a excepción de las estaciones de servicio, cuyo MS es 29%. En efecto, las empresas con mejores márgenes de seguridad operan en el comercio al por mayor de combustibles y los productos tecnológicos, que son, por el contrario, los menos rentables (16 y 13%).

Este trabajo no aborda el efecto del tamaño o la estructura de capital en la rentabilidad, de manera que quedan abiertas las líneas de investigación que puedan caracterizar a las empresas por quintil de activos, nivel de ventas o endeudamiento, que puedan dar continuidad al estudio.

Referencias bibliográficas

- Cámara de Comercio y Servicios del Uruguay (2020). *Boletín económico: Mercado de Trabajo*. Agosto 2020. Uruguay.
- Cartier, E. (2018). *Apuntes para una Teoría General del Costo*. Editorial Buenos Aires: La Ley.
- Chhibber, P. K. & Majumdar, S. K. (1999). Foreign ownership and profitability: Property rights, control, and the performance of firms in Indian industry. *The Journal of Law and Economics*, 42 (1), 209-238.
- Consolandich, G., Ferreira, P. & Fierro, L. (2011). Construcción de un índice con precios de referencia internacional para las principales exportaciones agropecuarias de Uruguay. Monografía de grado, Universidad de la República (Uruguay). Facultad de Ciencias Económicas y de Administración.
- Ramón Dangla, R. (2016). Las secuelas de la crisis a través de la información financiera de las empresas de la distribución y el comercio al por menor español: Pequeñas vs grandes empresas. *Intangible Capital*, 12 (5), 1505-1528.
- Espinosa, F. R., Molina, Z. A. M. & Vera, M. A. (2015). Fracaso empresarial de las pequeñas y medianas empresas (pymes) en Colombia. *Suma de negocios*, 6 (13), 29-41.
- Fernández, M. & Gutiérrez, F. (2012). Variables y modelos para la identificación y predicción del fracaso empresarial: revisión de la investigación empírica reciente. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*, 15 (1), 7-58.
- Galindo Lucas, A. (2005). *El tamaño empresarial como factor de diversidad*. Grupo eumed.net, Universidad de Málaga. <http://www.eumed.net/libros/2005/agl3/index.htm>

- Gschwandtner, A. & Hirsch, S. (2018). What drives firm profitability? A comparison of the US and EU food processing industry. *The Manchester School*, 86 (3), 390-416.
- Hansen, G. S., y Wernerfelt, B. (1989). Determinants of firm performance: The relative importance of economic and organizational factors. *Strategic management journal*, 10 (5), 399-411.
- Kuntluru, S., Muppani, V. R. y Khan, M. A. A. (2008). Financial performance of foreign and domestic owned companies in India. *Journal of Asia-Pacific Business*, 9 (1), 28-54.
- Laitinen, E. K. (2011). Extension of break-even analysis for payment default prediction: evidence from small firms. *Investment Management and Financial Innovations*, 8 (4), 96-108.
- Melgarejo, Z., Vera, M. & Mora, E. (2014). Diferencias de desempeño empresarial de pequeñas y medianas empresas clasificadas según la estructura de la propiedad del capital, caso colombiano. *Suma de Negocios*, 5 (12), 76-84.
- Mijić, K., & Jakšić, D. (2017). The determinants of agricultural industry profitability: Evidence from Southeast Europe. *Custos e Agronegocio*, 13 (1), 154-173.
- Monterrey, J. & Sánchez-Segura, A. (2011). Persistencia y capacidad predictiva de márgenes y rotaciones. Un análisis empírico. *Revista de Contabilidad*, 14 (1), 121-153.
- Nivela, P. & Campuzano, J. (2018). Determinantes de la rentabilidad financiera en el sector de consumo del Ecuador y su estructura de capital. *X-pedientes Económicos*, 2 (4), 6-23.
- Pamplona, E., Fiirst, C., Silva, T. B. D. J. & Zonatto, V. C. D. S. (2016). Los stickycosts en el comportamiento de los costos de las empresas más grandes de Brasil, Chile y México. *Contaduría y administración*, 61 (4), 682-704.
- Pascale R., Blanco A. & Gari, J. (2013). Determinantes de la rentabilidad: Un modelo para las empresas en el Uruguay. XXX Conferencia Interamericana de Contabilidad. Disponible: <https://cpcecba.org.ar/media/img/paginas/Determinantes%20De%20La%20Rentabilidad.%20Un%20Modelo%20Para%20Las%20Empresas%20En%20El%20Uruguay.pdf>
- Pascale, R. (1998). *Decisiones Financieras* (Sexta edición). Ediciones Macchi.
- Pascale, R. (2017). Vinculación entre tamaño y rentabilidad. Evidencia empírica en las empresas industriales manufactureras en Uruguay. *Revista de Investigación en Modelos Financieros*, 2, 39-54.
- Pascale, R. (2018). Rasgos estilizados de las finanzas empresariales: industria manufacturera y comercio en el Uruguay, 2010-2016. *Revista de Derecho Comercial*, (10), 81-106.
-

- Ríos, C. E. C. & Pérez, J. E. A. (2013). Análisis financiero integral de empresas colombianas 2009-2010: perspectivas de competitividad regional. *Entramado*, 9 (1), 84-100.
- Romero, A. M. C., Cantón, S. R. & Rubio, J. L. (2011). Un Modelo Explicativo-Predictivo de la Rentabilidad Financiera de las Empresas en los Principales Sectores Económicos Españoles. XVI CONGRESO AECA, Granada.
- Segura, A. S. (1994). La rentabilidad económica y financiera de la gran empresa española. Análisis de los factores determinantes. *Revista española de financiación y contabilidad*, 159-179.
- Tong, Y., & Saladríguez, R. (2018). The predictability of financial, accounting-based, and industrial factors on the success of newly incorporated Spanish firms. *Intangible Capital*, 14 (1), 127-145.
- Yakupova, N., Kadochnikova, E., Zulfakarova, L., & Zapparova, Z. (2018, December). Interval forecast of financial indicators of a company value based on a regression on principal components. *Journal of Physics: Conference Series*, 1141 (1), p. 012020.
- Yardin A. (2019). *El Análisis Marginal*. Argentina: Editorial Osmar Buyatti.