

Artículo
arbitrado

Medias sectoriales de rentabilidad para la Industria en Cuba.

Sectorial averages of profitability for the Industry in Cuba.

MSC. LAYDIS ARMELA BLANCO.¹

DRC. JOSÉ CARLOS DEL TORO RÍOS.²

¹ Facultad de Contabilidad y Finanzas, Cuba. larmela@fcf.uh.cu
Universidad de La Habana

²Ministerio de Finanzas y Precios, Cuba, josec.deltoro@mfp.gob.cu
Empedrado No. 302, Esq. Aguiar. Habana Vieja. La Habana Cuba.

Resumen

La información financiera es clave para el desarrollo de la actividad empresarial donde los indicadores económicos financieros reflejan los resultados de las políticas económicas enfocadas al desarrollo y sostenimiento de las empresas. Para completar su análisis el estudio del sector donde operan es vital. Al carecer de información sectorial en las empresas cubanas, la información aquí referida propone patrones sectoriales en la industria manufacturera cubana que tributarán a la planificación financiera. Los objetivos que se persiguen son: describir los indicadores económicos de rentabilidad seleccionados y sus fórmulas, determinar los patrones de comparación sectoriales y validarlos estadísticamente. Para ello, se aplicó la metodología descriptiva, seleccionándose indicadores basados en el análisis de estudios empíricos. Se emplea la estadística inferencial para la validación de los resultados obtenidos.

Palabras claves: análisis económico financiero, análisis sectorial, indicadores económico - financieros, patrones sectoriales.

Abstract

The financial information is important for the development of the managerial activity where the indicators financiers reflect the results of the economic politicians focused to the development and maintenance of the companies. To complete their analysis the study of the sector where they operate it is vital. When lacking sectorial information in the Cuban companies, the information here referred it proposes sectorial patterns in the industry manufacturer that they will pay to the financial planning. The objectives are: to describe the selected economic indicators of profitability and their formulas, to determine the sectorial comparison patterns and to validate them statistically. For it was applied it the descriptive methodology, indicators based on the analysis of empiric studies being selected. The statistical inferential is used for the validation of the obtained results.

Keywords: financial economic analysis, sectorial analysis, financial economic indicators, sectorial patterns.

Introducción

El objetivo de los estados financieros con propósitos de información general es suministrar información acerca de la situación financiera, donde el análisis económico financiero se convierte en una herramienta útil. La disponibilidad de información económica fundamental para el cometido de toda entidad, y deberá ser el punto de partida para la toma de decisiones. Por tal motivo, es determinante saber analizar e interpretar los datos registrados en los estados financieros. El punto de partida consiste en relacionar partidas específicas a los estados financieros y comparar dichas relaciones con periodos anteriores, con metas predefinidas o con otras entidades.

- a) Comparación con periodos anteriores: Al comparar los cambios ocurridos año tras año, se pueden señalar tendencias e inclinaciones, así como evaluar los periodos actuales a la luz de las relaciones históricas.
- b) Comparación con respecto al plan: Si las cifras planificadas, fueron formuladas correctamente, este tipo de comparación será muy valioso ya que conlleva a un estudio detallado para determinar por qué los resultados reales difieren o no de los presupuestados.
- c) Comparación con otras empresas: Esta comparación incluye las razones calculadas según los estados financieros de entidades similares o razones promedios para la rama o sector.

Los profundos cambios que tienen lugar actualmente en la economía cubana, resaltan la necesidad de la elaboración de una serie de políticas y estrategias, las cuales a largo plazo, enmarcan y condicionan la actividad de las empresas durante varios periodos de tiempo y, a su vez, configuran una planificación futura que abarca los aspectos más generales de la misma. Para estas acciones, el tema análisis económico financiero mediante indicadores juega un papel fundamental al facilitar el diagnóstico de las empresas y al iden-

tificar las áreas con mayores dificultades. Sin embargo, el análisis estaría incompleto sin comparaciones externas, es decir, para una mejor comprensión de los resultados obtenidos en las empresas del país es necesario completarlo con patrones de comportamiento de otras pertenecientes a la misma actividad económica.

Análisis económico financiero

Las autoras Oliveras & Moya, plantean que el desarrollo del análisis financiero consiste en tres fases:

1. "Se deben seleccionar los indicadores que han demostrado mayor fortaleza en estudios empíricos, como los indicadores relacionales con variables tales como éxito empresarial, solvencia, rentabilidad, tamaño de la empresa, entre otros.
2. Se analiza el comportamiento histórico de los últimos cuatro o cinco años de los resultados de los indicadores seleccionados.
3. Consideran que es conveniente compararla con el promedio del sector, o bien con el principal competidor de éxito con características similares de giro económico y tamaño. Afirman que los indicadores financieros sectoriales son la referencia para diseñar objetivos deseables desde la gerencia."

Actualmente, las empresas cubanas al realizar el análisis mediante indicadores, utilizan la bibliografía disponible, no existiendo una homogeneidad en cuanto a las fórmulas que utilizan y los factores a tener en cuenta. Por este motivo, lo primero que se propone es la selección adecuada de indicadores que todas puedan determinar para su posterior comparación. Para una selección adecuada de los índices que ayuden a determinar la posición económica y financiera de una empresa, se presentan los siguientes criterios:

- a) Según autores de la Universidad de La Habana, los indicadores financieros más comunes se agrupan o clasifican en cuatro tipos básicos de relaciones asociadas con los estados financieros, denominados: liquidez, cobertura, actividad y rentabilidad. (Ruiz Malvarez & Fleitas Quevedo, 2009) y (del Toro Ríos, y otros, 2004)
- b) El análisis debe realizarse teniendo en cuenta los indicadores de solvencia, actividad, estabilidad y rentabilidad. (Vázquez Carrazana, Pompa Tornés, & Guerra Fonseca, 2010)

Como se puede observar, la mayoría de los autores coinciden con los grupos fundamentales al evaluar la posición económica y financiera de una empresa: liquidez, endeudamiento, actividad y rentabilidad, declarando los autores su coincidencia con estos grupos. Al no existir medias sectoriales en el país para realizar un estudio de esta índole, que tribute a la comparación entre empresas pertenecientes a una misma actividad económica, se propone una primera aproximación como resultado del estudio del sector industrial manufacturero cubano.

Indicadores financieros

Tomando en cuenta que un indicador es una magnitud utilizada para medir o comparar los resultados efectivamente obtenidos (Fernández Companioni, Prado Fernández, Tasé Cámbara, Cárdenas, & Haep, 2008), existen cientos de ellos que pudieran ser calculados. Los estudios concluyen que no existe una clasificación generalmente aceptada, el analista debe seleccionar aquellos que sean útiles para resolver una situación específica.

Criterios empleados en la investigación al seleccionar los indicadores:

Medidas básicas de rentabilidad:

1. Que sean indicadores que tributen a la planificación financiera del país.
2. Que sean indicadores comunes para todas las empresas de obligatoria entrega al Sistema de información estadístico nacional.
3. Que la información entregada por las entidades industriales esté completa durante el periodo analizado (entre 5 y 6 años).

Se seleccionaron los indicadores sobre la base del enfoque deductivo. Luego de determinar los grupos de indicadores basados en el estudio de diversos autores y en juicio y experiencia profesional de los mismos, en el presente artículo se profundizan los del grupo rentabilidad, demostrando ser predictores de éxito o fracaso empresarial.

Indicadores de rentabilidad

Estos indicadores muestran la efectividad de la administración para convertir ventas y la inversión en utilidades. El margen neto mide el porcentaje de cada unidad de medida de ventas que queda después de impuestos en la empresa (Asecorp, 2011). La rentabilidad financiera (ROE) dice qué por ciento representan las utilidades netas sobre el patrimonio, cuál es el rendimiento de la inversión del accionista o socio (Asecorp, 2011).

La rentabilidad económica (ROA) representa porcentualmente la efectividad total de la administración para producir utilidades con los activos disponibles (Asecorp, 2011). En los indicadores de rentabilidad, no se trata de que la empresa maximice sus beneficios brutos de forma absoluta, sino la relación existente entre este y los recursos invertidos; por lo tanto, cuanto mayor sea el valor, mejor, demostrando así eficiencia empresarial.

Cuadro 1. Rentabilidad

Grupo	Indicadores	Fórmulas	Unidad de medida
-------	-------------	----------	------------------

			(UM)
Rentabilidad	Margen neto	Utilidad neta / Ventas netas	Por ciento (%)
	Rentabilidad financiera (ROE)	Utilidad neta / Capital	Por ciento (%)
	Rentabilidad económica (ROA)	Utilidad antes de intereses e impuestos / Activo total neto	Por ciento (%)

A continuación se muestran los criterios de medidas propuestos por diferentes autores sobre el patrón de comparación óptimo para los indicadores propuestos (Armela Blanco, 2013).

Tabla 1. Criterios óptimos Rentabilidad

Autores	Criterios generales			Criterios para Industria		
	Margen neto	ROE	ROA	Margen neto	ROE	ROA
Oriol Amat		>1,00		12,00	30,00 14,50 España 3,96 Europa 14,80 E.U 17,00 Hong Kong 18,50 Malasia 22,60 Formosa	15,00
Donald E. Kieso y Weygandt				6,00		5,60
Andrés Fernández y otros	>12,00		>2,00			
E. Oliveras y S. Moya						9,20

Fuente: elaboración propia.

Los paradigmas generales abordados en el presente artículo, propuestos por diferentes autores, ofrecen una guía para interpretar y analizar el comportamiento de cada indicador. Para el análisis de esta información, se procedió a la validación estadística de los patrones consultados en la bibliografía referenciada, para comprobar si en las empresas industriales cubanas son válidos los criterios tanto nacionales como internacionales basados en estudios empíricos.

Análisis de Industria Manufacturera mediante indicadores de rentabilidad

La industria en el país está compuesta; según clasificación del Nomenclador de Actividades Económicas vigente (NAE), basado en la Clasificación industrial internacional uniforme (CIIU), Revisión 3 de las Naciones Unidas, adaptada a la eco-

nomía cubana, por Industria azucarera y por Industria manufacturera.

El artículo se centra solamente en Industria manufacturera, la cual incluye empresas estatales, grupos empresariales, uniones, bancos estatales, organizaciones económicas estatales, cooperativas, unidades presupuestadas y sociedades mercantiles de capital cien por ciento cubano.

Muestra

Según el Registro Estatal de Empresas y Unidades Presupuestadas (REEUP), conforman la población de Industria manufacturera un total de 753 empresas en el territorio nacional. De ellas, se ha seleccionado una muestra de 112 empresas con resultados económicamente homogéneos, las cuales representan el 15% de la población. Los índices económicos financieros son elaborados a

partir de los estados financieros de cada entidad, fundamentalmente de los Estados de situación y Estados de rendimiento financiero históricos pertenecientes a un quinquenio.

Criterios para seleccionar la muestra:

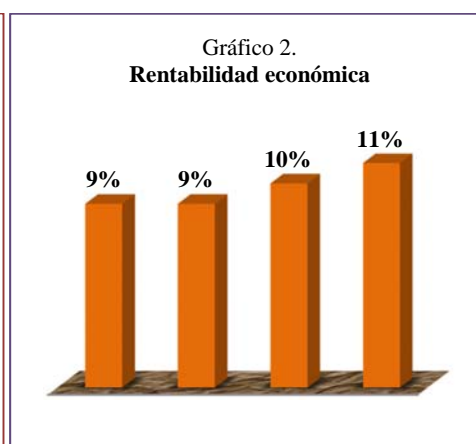
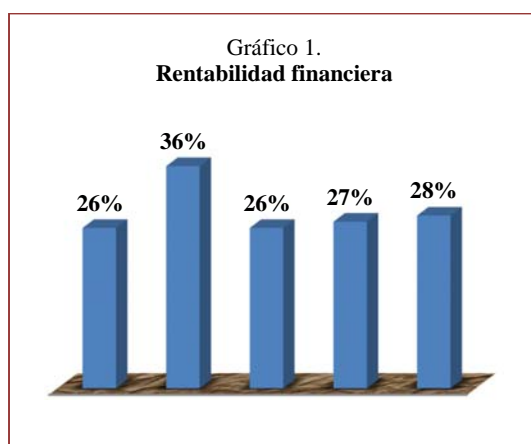
- Empresas con valores mayores que cero (se muestran muchas empresas con pérdida como resultado de sus operaciones).
- Empresas cuya rentabilidad $\leq 100\%$ (se muestran resultados de este indicador entre 0 y 900 %, existiendo un grupo de empresas cuyo resultado oscila entre 200 y 900 %).
- Empresas cuya información de sus estados financieros fue presentada durante los 6 años estudiados.

Resultados

Los indicadores seleccionados, en este caso, son los niveles de rentabilidad y se muestran los resultados obtenidos en los valores medios de los indicadores en cada uno de los años.

Tabla 2. Medias anuales							
Rentabilidad	UM	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Margen neto	%	11	10	11	11	13	13
Rentabilidad financiera ROE	%	ND	26	36	26	27	28
Rentabilidad económica ROA	%	ND	9	ND	9	10	11

Fuente: elaboración propia.



La industria cubana está llamada a elevar la eficiencia empresarial para así apoyar la recuperación exportadora, la sustitución de importaciones, las cuales representan cuantiosas sumas anuales al país. Para esto, el análisis económico

mediante el uso de indicadores ayuda a identificar las áreas débiles del sector en las cuales se necesita reforzar la atención.

Al analizar los índices de rentabilidad se verifica que, la industria ha ido incrementando sus

niveles de rentabilidad, mostrando en los últimos una breve y constante recuperación.

Validación estadística de los paradigmas

1. Los paradigmas de comparación utilizados son los aportados por la muestra industrial seleccionada y por los autores citados.

Tabla 3. Medias de Industria Manufacturera

Variables	N	Mínimo	Máximo	Desviación típica	Error típico de la media	Media
Margen neto	6	0,1004	0,1284	0,0116126	0,0047408	0,113200
ROE	5	0,2552	0,3623	0,0449062	0,0200827	0,283980
ROA	4	0,0902	0,1130	0,0101576	0,0050788	0,100250

Fuente: Tabla de salida del SPSS 20 para un nivel de significación de 0,05.

Se observan las medias obtenidas en el sector objeto de estudio para las variables de rentabilidad. Se han extraído del análisis de 6 años de trayectoria.

2. Cumplimiento del supuesto de normalidad.

Tabla 4. Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de margen neto es normal con la media 0,11 y la desviación típica 0,01.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	0,852	Retener la hipótesis nula.
2	La distribución de ROE es normal con la media 0,28 y la desviación típica 0,04.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	0,601	Retener la hipótesis nula.
3	La distribución de ROA es normal con la media 0,10 y la desviación típica 0,01.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	0,990	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significación (Sig.) es 0,05

Fuente: Tabla de salida del SPSS 20.

Como se puede apreciar, cada una de las variables analizadas sigue una distribución normal, lo que implica que los resultados obtenidos en la muestra, luego de validarlos estadísticamente, se podrán hacer extensivos a la población.

3. Valores de prueba

Se constataron las medias con los paradigmas generales y luego con los sectoriales pertenecientes a la industria. Para los parámetros que incluyen rangos de valores, se analizaron los límites inferiores, superior-

res y valores medios. Al constatar los valores de prueba con la media obtenida en el sector se muestran las siguientes diferencias entre ellas:

Tabla 5. Diferencia de medias	Valores de prueba	Diferencia de medias	Valores de prueba	Diferencia de medias
Rentabilidad	Generales		Industriales	
Margen neto	0,12	0,0068000	0,06	0,0532000
Rentabilidad financiera (ROE)			0,0396 0,1480 0,1700 0,1850 0,2260 0,1450 0,3000	0,2443800 0,1359800 0,1139800 0,0989800 0,0579800 0,1389800 -0,0160200
Rentabilidad económica (ROA)	0,0200	0,0802500	0,0560 0,0920 0,1500	0,0442500 -0,0082500 0,0497500

Fuente: elaboración propia.

La tabla 5 muestra las diferencias existentes entre los valores propuestos por los autores consultados y la media obtenida en el sector como resultado del comportamiento de 6 años; lo que demanda la aplicación de una *prueba T de medias para una muestra* con el propósito de evaluar si el patrón de comparación es adecuado para esta actividad económica industrial.

Tabla 6. Pruebas T para una muestra			
Rentabilidad	Valores de prueba	Prueba de hipótesis	Decisión
Margen neto	0,12 0,06	Ho: $\mu = 0,12$; Ho: $\mu \neq 0,12$ Ho: $\mu = 0,06$; Ho: $\mu \neq 0,06$	Acepto Rechazo
Rentabilidad financiera (ROE)	0,0396 0,1480 0,1700 0,1850 0,2260 0,1450 0,3000	Ho: $\mu = 0,0396$; Ho: $\mu \neq 0,0396$ Ho: $\mu = 0,1480$; Ho: $\mu \neq 0,1480$ Ho: $\mu = 0,1700$; Ho: $\mu \neq 0,1700$ Ho: $\mu = 0,1850$; Ho: $\mu \neq 0,1850$ Ho: $\mu = 0,2260$; Ho: $\mu \neq 0,2260$ Ho: $\mu = 0,1450$; Ho: $\mu \neq 0,1450$ Ho: $\mu = 0,3000$; Ho: $\mu \neq 0,3000$	Rechazo Rechazo Rechazo Rechazo Rechazo Rechazo Acepto
Rentabilidad económica (ROA)	0,0200 0,0560 0,0920 0,1500	Ho: $\mu = 0,0200$; Ho: $\mu \neq 0,0200$ Ho: $\mu = 0,0560$; Ho: $\mu \neq 0,0560$ Ho: $\mu = 0,0920$; Ho: $\mu \neq 0,0920$ Ho: $\mu = 0,1500$; Ho: $\mu \neq 0,1500$	Rechazo Rechazo Acepto Rechazo

Fuente: elaboración propia.

En el caso de las variables de rentabilidad, luego de ser analizados los paradigmas propuestos, se validan para cada una un patrón, el de menor diferencia con la media obtenida. Para la propuesta de estos paradigmas, específicos de rentabilidad, se tuvo en cuenta su tendencia; mientras mayores sean, mejor para las empresas.

La variable Margen neto, como se puede apreciar, tiene una media obtenida de 11,30%, validando la prueba T para una muestra el patrón propuesto igual a 12%. Para la Rentabilidad financiera, solo se valida estadísticamente el patrón del 30%, valor muy cercano a la media obtenida la cual es del 28% y para la Rentabilidad económica,

solo se valida el patrón 9,20 %, valor más cercano a la media obtenida la cual es del 10%.

Propuesta de patrones de comparación

No todos los criterios de indicadores citados fueron validados, o sea, no todos concuerdan con la estructura y características de las empresas industriales cubanas. Al analizar cada variable de rentabilidad los autores se basan, al realizar la

propuesta, en los de mayor puntaje en caso de no coincidir con la media. Debido a que cada variable seleccionada sigue una distribución normal, se considera que los resultados que se proponen a continuación se pudieran hacer extensivos al resto de las empresas industriales del país. Esto es solo una primera aproximación a la determinación de los indicadores sectoriales del país.

Tabla 7. Propuesta de patrones de comparación para Industria manufacturera					
Indicadores	Fórmulas	Medias sector	Paradigmas validados	Propuesta	UM
Margen neto	Utilidad Neta / Ventas Netas	0,113200	12,00	12,00	%
Rentabilidad financiera (ROE)	Utilidad Neta / Capital	0,283980	30,00	30,00	%
Rentabilidad económica(ROA)	Utilidad antes Intereses e Impuestos / Activo Total Neto	0,100250	9,20	10,00	%

Fuente: elaboración propia.

Con esta propuesta, se espera que las empresas pertenecientes a la actividad económica objeto de estudio, se interesen en comparar si sus índices se

corresponden o no con los resultados obtenidos; a su vez, que sirva como una herramienta en la planificación financiera.

Conclusiones

En la presente investigación se proponen, como una primera aproximación al estudio sectorial en Cuba, fórmulas de los índices financieros de rentabilidad predictores de éxito empresarial como patrón a seguir para homogeneizar el análisis de la información, las medias anuales obtenidas en el período objeto de estudio y como resultado, las medias sectoriales más generales para la industria manufacturera.

Citas

- Armela Blanco, L. (2013). Patrones para el análisis y la planificación financiera en empresas de la Industria en Cuba. La Habana, Cuba.
- Asecorp. (2011). Asesores corporativos integrales Ltda. *Indicadores financieros*. Barcelona, España. Recuperado el 24 de Noviembre de 2011, de <http://www.epm.net.co/~asecorp/documentos/indfin.pdf>
- del Toro Ríos, J. C., & Fonteboa Vizcaíno, A. (2004). *Herramientas para el contador*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- Ehrhardt, M., & Brigham, E. (2009). *Finanzas Corporativas*. México: Learning.
- Fernández Companioni, A., Prado Fernández, E., Tasé Cámbara, G., Cárdenas, J., & Haep, R. (2008). *Diccionario de términos económicos, contables y agroeconómicos*. Santiago de Cuba, Cuba: Universidad de Oriente, Welt hunger hilfe.
- Oficina nacional de estadísticas e información (ONEI). (2011). *Anuario estadístico de Cuba 2011*. Recuperado el 4 de Febrero de 2013, de www.onei.cu
- Ruiz Malbarez, M., & Fleitas Quevedo, N. (2009). Guía de estudio de la asignatura Análisis e interpretación de los estados financieros de la Facultad de contabilidad y finanzas. *Selección de lecturas*. La Habana, Cuba.
- Vázquez Carrazana, X., Pompa Tornés, D., & Guerra Fonseca, A. (2010). *Un enfoque diferente para el análisis económico financiero*. (U. d. Granma, Editor) Recuperado el 24 de Noviembre de 2011, de <http://www.eumed.net/ce/2010a/ctf.zip>

Datos de los autores

LAYDIS ARMELA BLANCO

MsC en Contabilidad-Universidad de la Habana, Licenciado en Contabilidad y Finanzas-Universidad de la Habana. Profesora Asistente de la Universidad de la Habana. Miembro de la Asociación Nacional de Economistas de Cuba.

JOSÉ CARLOS DEL TORO RÍOS

Licenciado en Economía en la especialidad de Contabilidad en la Universidad de Oriente. Doctor en Ciencias Económicas. Ostenta la categoría docente de Profesor Titular de la Universidad de La Habana. Ha dirigido varios colectivos de autores e integra consejos editoriales de publicaciones de carácter económico-financiero. Fue vicepresidente de la Asociación Nacional de Economista y Contadores de Cuba y miembro de su Comité Nacional. Se desempeñó como secretario permanente de la Asociación de Economistas de América Latina y el Caribe. Imparte asignaturas de las disciplinas de Contabilidad y Finanzas en la carrera de Contabilidad y Finanzas. Actúa como profesor de la Facultad de Contabilidad y Finanzas y de la Escuela Superior de Cuadros del Estado y del Gobierno. Integra consejos científicos de centros de la educación superior y comité académicos de varias maestrías y especialidades vinculadas con la Contabilidad y las Finanzas. Es miembro de la Sección de Ciencias Económicas de la Comisión Nacional de Grados Científicos e integra el tribunal permanente para la defensa de doctorados en la especialidad de Contabilidad y Finanzas. Es vicepresidente del Comité de Normas Cubanas de Contabilidad y actualmente se desempeña como Subdirector General de Política Fiscal del Ministerio de Finanzas y Precios. Ha sido designado como Presidente de la Sociedad Científica de Presupuesto Público de la Asociación Nacional de Economistas y Contadores de Cuba.

Fecha de aceptación: 1 de marzo de 2017

Fecha de publicación: 30 de junio de 2017