

Gestión de actividad y rentabilidad en empresas del sector industrial que cotizan en la bolsa de valores durante el periodo 2010-2014

Management of activity and profitability in companies of the industrial sector that were listed on the stock exchange during the period 2010-2014

Mitzy Katherine Flores Morales^{*1}, Yanina Naval Carrasco¹, Edison Effer Apaza Tarqui², Víctor Daniel Álvarez Manrique^{**}

¹Escuela Profesional de Contabilidad, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Peruana Unión

²Universidad Nacional del Altiplano, Puno

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo

Recibido: 13 diciembre de 2016

Aceptado: 4 abril de 2017

Palabras clave:

Gestión de actividad, rentabilidad, capital de trabajo, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, rotación de inventarios.

Resumen

El objetivo es determinar la relación entre la gestión de actividad y la rentabilidad de las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en el periodo 2010 al 2014. El estudio es correlacional de diseño transversal con data histórica. La variable gestión de actividad será analizada mediante sus indicadores: rotación de cuentas por pagar, periodo promedio de rotación, rotación de cuentas por cobrar, rotación de cuentas de deuda y rotación de inventarios. Se obtuvieron los coeficientes de correlación mediante el r de Pearson. Según los resultados se encontró que la rotación de cuentas por pagar se relaciona significativamente con la rentabilidad económica (0.040) en el sector industrial, pero no con la rentabilidad financiera (0.074). Así también, el indicador periodo promedio de rotación se encuentra relacionado significativamente con la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera. Los indicadores rotación de cuentas por pagar no se encuentran relacionadas con la rentabilidad económica (0.789) ni con la rentabilidad financiera (0.487). Lo propio para la rotación de cuentas de deuda 0.994 y 0.432, respectivamente. Por último, el indicador de rotación de inventarios tiene una relación significativa (0.002) para ambos casos: rentabilidad económica y rentabilidad financiera. Los resultados revelan que a mayor rotación de inventario y menos días de tiempo de cobranzas se obtiene una mayor rentabilidad. También implica que la rentabilidad puede mejorar al disminuir el número de días de cuentas por cobrar y disminuir el número de días de cuentas por pagar.

Abstrac

The objective is to determine the relationship between the activity management and the profitability of the companies of the industrial sector that are listed on the Lima Stock Exchange from 2010 to 2014. The study is a cross-sectional design with historical data. The activity management variable will be analyzed through its indicators: rotation of accounts payable, average rotation period, rotation of accounts receivable, rotation of debt accounts and rotation of inven-

¹ Autor correspondiente: Mitzy Katherine Flores Morales; E-mail: katy111193@gmail.com

^{*} Docente de Estadística e Investigación

^{**} Docente de Metodología de Investigación

Keywords:

Activity management, profitability, working capital, accounts receivable, accounts payable, inventory rotation.

tories. The correlation coefficients were obtained by the Pearson R. According to the results, it was found that the rotation of accounts payable is significantly related to economic profitability (0.040) in the industrial sector, but not to financial profitability (0.074). Likewise, the indicator average period of rotation is significantly related to economic profitability and financial profitability. The rotation of accounts payable indicators are not related to economic profitability (0.789) or financial profitability (0.487). The same for the rotation of debt accounts 0.994 and 0.432, respectively. Finally, the indicator of inventory turnover has a significant relationship (0.002) for both cases: economic profitability and financial profitability. The results reveal that greater inventory turnover and fewer days of collection time result in higher profitability. It also implies that profitability can be improved by decreasing the number of days of accounts receivable and decreasing the number of accounts payable days.

Introducción

Se han realizado diversos estudios para analizar la relación de la gestión de capital de trabajo y la rentabilidad de una empresa según Singhania, Sharma, y Yagnesh (2014) donde la mayoría concluyen en una fuerte relación entre la gestión del circulante y la rentabilidad de la empresa e indican que la gestión eficaz de capital de trabajo es un indicador importante de la salud financiera en una organización. Para Akgün y Şamiloğlu (2016) el capital de trabajo es una medida financiera utilizada para evaluar la liquidez de las empresas, por otra parte para Bhunia, Baghchi y Khamrui (2012) una gestión óptima de capital de trabajo contribuye positivamente en la creación de valor de la empresa, mencionando que los principales componentes del capital de trabajo neto son dinero en efectivo, inventarios, cuentas por cobrar, cuentas por pagar. Según Morales, Díaz, y López (2011), en algunos países Latinoamericanos, el sector de compañías industriales aceleran la recuperación de la economía gracias a sus políticas de capital de trabajo antes y durante la crisis económico-financiera. Sobre el tema, el diario El Comercio (2015) indicó que la Sociedad Nacional de Industrias (SNI) menciona que la actividad industrial

habría disminuido por segundo año consecutivo en el 2015; situación que afectó a la mayoría de ramas industriales. Con respecto a este alarmante tema, Oliveros (2016) se pronuncia asegurando que una gestión más eficiente del capital de trabajo es una oportunidad de mejora que encuentra recurrentemente entre las empresas locales del Perú. Actualmente el diario Gestión (2016) publicó que el gremio exportador ADEX afirmó que para el 2016 se estima que la industria continuará en recesión.

Revisión de la literatura

Gestión de actividad

La gestión de actividad mide la efectividad de la correcta administración del capital de trabajo (Aching, 2006). Jambilinesari y Soheili, 2015 mencionan que para tener una eficiente gestión de capital de trabajo es necesario tener una buena gestión de activos y pasivos. Akram, Jamil, Ali, Ali y Khan (2016) refieren que la gestión del capital es una excelente herramienta utilizada para gestionar la disposición de sus activos pasivos. Espinoza y Selpa (2009) se refieren al capital de trabajo como el excedente del activo circulante sobre el pasivo circulante y entre los

autores que respaldan esto se encuentran: Gitman (1986); Tracy (1993); Weston y Brigham (1994); Van y Wachowicz (1995) Amat y Dowds (1998); Gómez (2016).

Muro (2014) menciona que a los ratios de gestión de actividad como indicadores de la eficacia en la gestión de la empresa, en una buena gestión es el resultado de políticas adecuadas de ventas, cobranzas e inversiones. Los ratios de gestión evalúan, según Aguilar (2013), los efectos de las decisiones y políticas, seguidas por la empresa en la utilización de sus recursos (cobros, pagos, inventarios y activos). Asimismo de acuerdo con Aching (2006), citados por Alarcón y Rosales (2015), evidencian cómo se manejó la empresa con respecto a sus cobranzas, ventas al contado, inventarios y ventas totales; expresan la rapidez con que las cuentas por cobrar o los inventarios se convierten en efectivo y miden la capacidad que tiene la gerencia para generar fondos internos, ya que una gestión más eficaz incidirá en la obtención de mejores niveles de rentabilidad para la empresa.

Por otro lado, Brigham (2001), citado por Saucedo y Oyola (2014), la administración del capital de trabajo se refiere a la administración de los activos y los pasivos circulantes en una empresa; según Castellano y Durán (2008), los activos y pasivos circulantes incluyen el efectivo, valores negociables, las cuentas por cobrar y los inventarios. La importancia de una buena administración del capital de trabajo radica de acuerdo a Emery y Finterty (2000), citado por Lizárraga (2010), en la necesidad de la empresa para alcanzar el equilibrio entre rentabilidad y el riesgo, para contribuir positivamente en los resultados, generando de esta manera valor para la empresa. En este sentido, Bodie, Kaplan y Merton (2003) indican que para lograr una eficiente administración de trabajo, se debe minimizar el

monto de la inversión en activos que no producen ingresos, minimizar las cuentas por cobrar e inventarios, y maximizar el uso de crédito gratuito de las cuentas por pagar.

Rentabilidad

Definen Pérez y Carballo (1998); Ota y Serrano (2007); Saucedo y Oyola (2014) a la rentabilidad económica, como medida de rendimiento del activo neto de la empresa, asimismo Moreno (2014) opina que la rentabilidad económica o de la inversión, es una medida referida a un determinado periodo de tiempo del rendimiento de los activos de una empresa con independencia de la financiación de los mismos.

En la actualidad la Bolsa de Valores de Lima cuenta con 44 empresas inscritas en el sector industrial. Según la revista América Economía al término del 2013, la empresa industriales que destacaron fueron British American Tobacco con un ROE de 196,5%.

La rentabilidad económica o del activo también se denomina ROA (return on assets) y denominada usualmente ROI (return on investments), y se define como el índice que mide el rendimiento y la capacidad que tienen los activos o inversiones para generar beneficios.

Para Sánchez (2002), la rentabilidad económica es una medida, referida a un determinado periodo de tiempo del rendimiento de los activos de una empresa con independencia de la financiación de los mismos. Por su parte Aguirre, Prieto y Escamilla (1997), citado por De La Hoz, Ferrer, y De La Hoz (2008), indican que la rentabilidad económica es un índice que mide el rendimiento económico de las inversiones. Asimismo, De Eslava (2010), citado por Alarcón y Rosales (2015) indi-

ca que mide la capacidad del activo de la empresa para generar beneficios, es la tasa con que la empresa remunera a la totalidad de los recursos (inversiones o activos) utilizados en su explotación, sea cual sea dicha explotación, normal, ajena y/o extraordinaria, en consecuencia mide la eficiencia del equipo directivo, utilizando todos los activos en la empresa para generar los beneficios de la explotación. Pérez, Socarráz y Labrada (2014) indican que cuanto mayor sea el resultado del indicador mayor será la productividad que se obtiene del activo. Por último, Sánchez (1994) define a la rentabilidad económica como la medida de eficacia de la empresa en la utilización de sus inversiones, llamando RN al resultado neto contable, AT al activo neto total y RE a la rentabilidad económica.

La rentabilidad financiera también llamado ROE (return on equity), se define como capacidad de la empresa para producir utilidades a partir de la inversión realizada por los accionistas.

Según Urías (1991), citado por Morillo (2001), la rentabilidad financiera indica la capacidad de la empresa para producir utilidades a partir de la inversión realizada por los accionistas (capital social), incluyendo las utilidades no distribuidas de las cuales se han privado. Asimismo, Sánchez (1994) lo define como el indicador que mide la capacidad de la empresa para crear riqueza a favor de sus accionistas. Según Sánchez (2002) es una medida de rentabilidad más cercana a los accionistas o propietarios que la rentabilidad económica, en este sentido Jiménez (2010), citado por Alarcón y Rosales (2015), la rentabilidad financiera es para las empresas lucrativas, el ratio más importante. Por su parte Aguirre, Prieto y Escamilla (1997), citado por De La Hoz, Ferrer, y De La Hoz (2008), evalúan la rentabilidad obtenida

por los propietarios de una empresa, el rendimiento obtenido por su inversión, agrega que es importante por una serie de motivos: 1) contribuye a explicar la capacidad de crecimiento de la empresa, 2) los accionistas apoyarán la gestión realizada a medida que se satisfaga la rentabilidad de sus inversores y 3) permite comprar desde la perspectiva del accionista, rendimientos de inversiones alternativas

Se tiene como referencia investigaciones como el realizado por Pandey y Sabamathily (2016) en el sector industrial de cemento de la India, y al analizar el impacto de la gestión del circulante en la rentabilidad, conocer los diversos factores que afectan a los requisitos de capital de trabajo en la industria del cemento, y examinar el crecimiento y el valor de la tendencia de la industria del cemento en la India durante el período del estudio. Se llegó a la conclusión de que la manera en que se gestiona el capital de trabajo tiene un impacto fue significativo en la rentabilidad de estas empresas.

Singhania, Sharma, y Yagnesh (2014) realizaron un estudio en 82 empresas manufactureras de la India, teniendo como objetivo analizar la relación entre las estrategias de gestión de capital de trabajo y la rentabilidad, para entender el impacto de las condiciones macroeconómicas globales específicas en el mismo, y se llegó a la conclusión de que las decisiones en la gestión de capital tienen un impacto en la rentabilidad corporativa, cuando el rendimiento de la empresa está condicionada a la mejora mediante la adopción de estrategias de capital de trabajo adecuado.

Materiales y métodos

El estudio es de tipo correlacional porque intenta conocer si existe una relación entre la variable gestión de actividad y

rentabilidad. De acuerdo a la operacionalización de variables, las dimensiones de gestión de actividades son: gestión de cuentas por cobrar, gestión de cuentas por pagar y gestión de existencias, y las dimensiones de rentabilidad son rentabilidad económica y rentabilidad financiera. Por lo tanto, las correlaciones específicas

fueron establecidas entre los indicadores de gestión de actividad: rotación de las cuentas por cobrar, rotación de las cuentas por pagar, rotación de las cuentas de deuda, rotación de inventarios, y los dos tipos de rentabilidad.

Tabla 1
Operacionalización de variables

Dimensiones	Indicadores	Instrumentos de medición	Definición Operacional
Gestión de Cuentas por cobrar	Rotación de las Cuentas por cobrar	Ventas Anuales al Credito - Índice de veces Cuentas por Cobrar	Este indicador muestra las veces que la cartera es convertida en efectivo. Será mediante el siguiente parámetro: Mayor índice: Menor rapidez de los cobros de los créditos otorgados. Menor índice: Mayor rapidez de los cobros de los créditos otorgados.
	Período promedio de cobranza	Cuentas por cobrar x 360 días. Ventas anuales al crédito.	Este indicador mide el número de días necesarios en promedio para hacer efectivas las cuentas por cobrar. Será medido bajo el siguiente parámetro: Más días: Menor rapidez en recuperar los créditos. Menos días: Mayor rapidez en recuperar los créditos.
Gestión de Cuentas por pagar	Rotación de las Cuentas por pagar	Costo de venta - veces Cuentas por pagar.	Este indicador muestra la velocidad de como se pagan los créditos que son otorgados por lo proveedores. Será medido bajo el siguiente parámetro: Mayor índice: Menor grado de cumplimiento de las cuentas por pagar. Menor índice: Mayor grado de cumplimiento de las cuentas por pagar.
	Rotación de las Cuentas de deudas	Costo de venta x 365 días - días Cuentas por pagar	Este indicador muestra el número de días que la empresa tarda en pagar los créditos a sus proveedores. Será medido bajo el siguiente parámetro: Más días: Menor velocidad en pagar sus créditos Menos días: Mayor velocidad en pagar sus créditos.
Gestión de existencias	Rotación de inventarios.	Costo de ventas - Veces Inventario promedio.	Este indicador muestra el número de veces que rotan los inventarios en un año. Será medido bajo el siguiente parámetro: Mayor veces de rotaciones: Mayor movilidad del capital invertido en inventarios. Menor veces de rotaciones: Menor movilidad del capital invertido en inventarios.
Rentabilidad Económica	Utilidad Neta Total Activo		Este indicador mide la capacidad que tiene el activo para generar utilidades. Será medido bajo el siguiente parámetro: Rentabilidad positiva: $I > 0$ Rentabilidad negativa: $I < 0$
Rentabilidad Financiera	Utilidad Neta Patrimonio		Este indicador mide la capacidad de la empresa para generar utilidades, a través de sus capacidades propias. Será medido bajo el siguiente parámetro: Rentabilidad positiva: $I > 0$ Rentabilidad negativa: $I < 0$

Objetivos de la investigación

Se tiene como objetivo general determinar la relación de la gestión actividad y la rentabilidad de las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima periodos 2010-2014 y como objetivos específicos determinar la relación entre las dimensiones de la gestión de actividad y la rentabilidad económica, como financiera de las empresas del estudio.

Análisis de datos

Se tomaron datos publicados en el portal web de la BLV correspondiente a las empresas del sector industrial que cotizaron en el periodo 2010 al 2014. El presente trabajo de investigación solo incluye el sector industrial. En total son 44 empresas con datos registrados en el periodo de estudio, sin embargo, realizada la limpieza de datos y aplicados los criterios de exclusión se analizaron 38 empresas.

Los niveles bajo, medio y alto de los indicadores de la variable gestión de actividad se establecieron mediante el percentil 30 y percentil 70. Después se realizó un análisis de correlación a través del estadístico r de Pearson para hallar la relación que existe entre la gestión de actividad y rentabilidad.

Resultados

Los resultados surgen del análisis de la gestión de actividad y rentabilidad financiera y económica. La relación entre la gestión de cuentas por cobrar, cuentas por pagar, gestión de existencias y la rentabilidad financiera (ROE), rentabilidad económica (ROA).

Análisis descriptivo

Tabla 2
Nivel promedio de la rotación de cuentas por cobrar (veces) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010-2014

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	75	39.47
Medio	60	31.58
Alto	55	28.95
Total	190	100.00

En la Tabla 2 se muestra nivel promedio de la rotación de cuentas por cobrar (veces) de las empresas en estudio. Se observa que el de mayor representación es el nivel bajo, con un 39.47% de las empresas, seguido de un 31.58 % que se ubican en un nivel medio y finalmente el 28.95% se ubican en un nivel alto de rotación de cuentas por cobrar (veces).

Tabla 3
Nivel promedio del periodo promedio de cobranza (días) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodo 2010-2014

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	59	31.05
Medio	74	38.95
Alto	57	30.00
Total	190	100.00

En la Tabla 3 se muestra nivel del periodo promedio de cobranza (días) de las empresas. Se observa que el de mayor representación es el nivel medio, con un 38.95% de las empresas, seguido de un 31.05 % que se ubican en un nivel bajo y finalmente el 30.00% de las empresas se ubican en un nivel alto de periodo promedio de cobranza (días).

Tabla 4
Nivel promedio de la rotación de cuentas por pagar (veces) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodo 2010-2014

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	81	42.63
Medio	54	28.42
Alto	55	28.95
Total	190	100.00

En la Tabla 4 se muestra nivel de la rotación de cuentas por pagar (veces) de las empresas. Se observa que el de mayor representación es el nivel bajo, con un 42.63% de las empresas, seguido de un 28.95% que se ubican en un nivel alto y finalmente el 28.42% están comprendidos en un nivel medio.

Tabla 5
Nivel promedio de la rotación de cuentas de deuda (días) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010-2014

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	57	30.00
Medio	79	41.58
Alto	54	28.42
Total	190	100.00

En la Tabla 5 se muestra nivel de la rotación de cuentas de deuda (días) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014. Se observa que el de mayor representación es el nivel medio, y con un 41.58% de las empresas, seguido de un 28.42% que se ubican en un nivel alto y finalmente el 30.00% están comprendidos en un nivel bajo.

Tabla 6
Nivel promedio de la rotación de inventarios de las empresa del sector industrial que cotizan en la BVL periodo 2010-2014

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	70	36.84
Medio	66	34.74
Alto	54	28.42
Total	190	100.00

En la Tabla 6 se muestra nivel de la rotación. Se observa que el de mayor representación es el nivel bajo, y está con un 36.84% de las empresa, seguido de un 34.74% que se ubican en un nivel medio y finalmente el 28.42% están comprendidos en un nivel alto.

Tabla 7
Nivel promedio de la rentabilidad económica (ROA) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodo 2010-2014

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	57	30.00
Medio	76	40.00
Alto	57	30.00
Total	190	100.00

En la Tabla 7 se muestra nivel de la rentabilidad económica (ROA) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014. Se observa que el de mayor representación es el nivel medio, con un 40.00%, seguido de los niveles bajo y alto los cuales están comprendidos por el 30.00% respectivamente.

Tabla 8
Nivel promedio de la rentabilidad financiera (ROE) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodo 2010-2014

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	57	30.00
Medio	76	40.00
Alto	57	30.00
Total	190	100.00

En la Tabla 8 se muestra nivel de la rentabilidad financiera (ROE) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014. Se observa que el de mayor representación es el nivel medio, con un 40.00% de las empresas, seguido de los niveles bajo y alto los cuales están comprendidos por el 30.00% respectivamente.

Prueba de hipótesis

A continuación se presenta las pruebas de hipótesis que contrastan la relación de cada una de los indicadores de la gestión de actividad y la rentabilidad económica, así como con la rentabilidad financiera mediante la prueba de coeficiente de correlación.

Tabla 9
Prueba de *r* de Pearson para la relación entre los indicadores de gestión de actividad y rentabilidad económica (ROA) de las empresas sector industrial BVL periodo 2010-2014

	Rentabilidad económica		
	r de Pearson	P valor	N
Rotación de las cuentas por cobrar (veces)	,149*	.040	190
Periodo promedio de cobranza (días)	-,319**	.000	190
Rotación de cuentas por pagar (veces)	-.020	.789	190
Rotación de cuentas de deuda (días)	.001	.994	190
Rotación de inventarios (veces)	,227**	.002	190

En la Tabla 9 se presenta la correlación entre los indicadores de gestión de actividad y la rentabilidad económica de las empresas del sector industrial que cotizan en BVL 2010-2014. Mediante el análisis estadístico *r* de Pearson se obtuvo que los indicadores rotación de cuentas por cobrar (veces), periodo promedio de cobranza (días) y rotación de inventarios se encuentran relacionadas fuerte y de manera significativa con la rentabilidad económica, por lo tanto, se rechazan las hipótesis nulas y se aceptan las hipótesis alternas:

- H_1 : Existe relación significativa entre rotación de las cuentas por cobrar y la rentabilidad económica.
- H_2 : Existe relación significativa entre periodo promedio de cobranza y la rentabilidad económica.

- H_5 : Existe relación significativa entre rotación de inventarios y la rentabilidad económica.

También se obtuvo que los indicadores rotación de cuentas por pagar (veces) y la rotación de cuentas de deuda (días) no tiene una relación significativa con la rentabilidad económica, por lo tanto, se aceptan las hipótesis nulas y se rechazan las hipótesis alternas:

- H_3 : Existe relación significativa entre rotación de cuentas por pagar y la rentabilidad económica.
- H_4 : Existe relación significativa entre rotación de cuentas de deuda y la rentabilidad económica.

Tabla 10
Prueba de *r* de Pearson para la relación entre los indicadores de gestión de actividad y rentabilidad financiera (ROE) de las empresas sector industrial BVL periodo 2010-2014

	Rentabilidad financiera		
	r de Pearson	P valor	N
Rotación de las cuentas por cobrar (veces)	.130	.074	190
Periodo promedio de cobranza (días)	-.305**	.000	190
Rotación de cuentas por pagar (veces)	-.051	.487	190
Rotación de cuentas de deuda (días)	.057	.432	190
Rotación de inventarios (veces)	.226**	.002	190

En la Tabla 10 se presenta la correlación entre los indicadores de gestión de actividad y la rentabilidad financiera de las empresas del sector industrial que cotizan en BVL 2010-2014. Mediante el análisis estadístico *r* de Pearson se obtuvo que los indicadores periodo promedio de cobranza (días), rotación de inventarios y rotación de cuentas por cobrar (veces), se encuentran relacionadas fuerte y de manera significativa con la rentabili-

dad financiera, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se aceptan las hipótesis alternas:

- H_7 : Existe relación significativa entre periodo promedio de cobranza y la rentabilidad financiera.
- H_{10} : Existe relación significativa entre rotación de inventarios y la rentabilidad financiera.

También se obtuvo que los indicadores rotación de cuentas por cobrar (veces), rotación de cuentas por pagar (veces) y la rotación de cuentas de deuda (días) no tiene una relación significativa con la rentabilidad económica, por lo tanto, se aceptan las hipótesis nulas y se rechazan las hipótesis alternas:

- H_6 : Existe relación significativa entre rotación de las cuentas por cobrar y la rentabilidad financiera.
- H_8 : Existe relación significativa entre rotación de cuentas por pagar y la rentabilidad financiera.
- H_9 : Existe relación significativa entre rotación de cuentas de deuda y la rentabilidad financiera.

Discusión

El propósito de la presente investigación fue confirmar la relación entre la gestión de actividad y la rentabilidad mediante el análisis de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL. Se encontró que algunos indicadores de gestión de actividad se relacionan significativamente tanto con la rentabilidad económica como con la rentabilidad financiera.

Zugarramurdi y Parín (1999) aseveran que los factores del capital de trabajo

como el préstamo, los ingresos de efectivos y los gastos están relacionados con la rentabilidad que obtendrá una empresa industrial. De acuerdo con Pachas (1999) una adecuada gestión de capital de trabajo no debería afectar la rentabilidad de la empresa. Asimismo, Woll (2003) indica que la clave para mantener la rentabilidad es planificar con anticipación la gestión de las actividades y tener un flujo de caja controlado. De igual manera Castellano y Durán (2008) hace hincapié en el análisis de la gestión del capital de trabajo y la aplicación de los índices ya que son determinantes en la rentabilidad. Para Saucedo y Oyola (2014), la gestión de los componentes del capital de trabajo se refleja en la rentabilidad esperada. Soria (2013), en su investigación encontró que la baja rentabilidad es por falta de capacitación de los microempresarios en los fundamentos de la gestión del capital de trabajo. Al igual que Rodríguez (2013) su estudio demuestra que las decisiones financieras tomadas por la gerencia han permitido administrar adecuadamente el capital de trabajo de la empresa Consorcio Roga S.A.C, influyendo en la rentabilidad.

El presente estudio encontró que el indicador rotación de cuentas por cobrar se encuentra relacionada significativamente (p valor ,040) con rentabilidad económica, sin embargo, no es así con rentabilidad financiera (p valor ,070). En cuanto a los resultados de la rotación de cuentas por cobrar. Raheman y Nasr (2007) confirman una correlación entre las cuentas por pagar, en días donde el coeficiente es negativo y altamente significativo de -0,158 con un p valor 0,000; de igual manera Akgün y Şamiloğlu (2016) con un coeficiente negativo -,040, con un p valor de 0,001. De acuerdo al estudio de Singhanía, Sharma y Yagnesh (2014) el coeficiente es negativo y altamente significativo de -0.170 con un p valor es ,000.

Estos resultados demuestran que en nuestro país, las empresas esperan menos tiempo para pagar sus cuentas a diferencia de las empresas paquistaníes, tales que esperan demasiado tiempo para pagar sus cuentas decisión que contraviene porque la aceleración de los pagos, a los proveedores podría aumentar la rentabilidad cuando reciben un descuento considerable por el pronto pago. Arcos y Benavides (2008) encontraron que la relación entre estas medidas de rentabilidad y las cuentas por pagar es positiva y que, entre las medidas de rentabilidad y los días de cuentas por cobrar, son también negativas.

Horngren, Sundem y Elliott (2000) encuentran que la gestión del ciclo operativo es determinante en la obtención de utilidades dándole mayor rentabilidad a la empresa. Coincidiendo con Guevara, Prudencio y Quintanilla (2010), una gestión de cuentas por pagar con mayor días de pago significará una mayor liquidez en la compañía, por ende una mayor rentabilidad y si se tiene una gestión de cuentas por cobrar en menores días la rentabilidad puede ser aún mayor. Tal como lo menciona Gonzales (2014), el ciclo operativo es de vital para la rentabilidad de la empresa, ya que representa los recursos que ésta necesita para operar normalmente.

Se demostró que el periodo promedio de cobranza está significativamente relacionada con la rentabilidad económica (-,319, p valor 0.000). Al igual que Raheman y Nasr (2007) quienes obtuvieron una correlación con un coeficiente negativo -0,165, y un valor p de 0,000. También Akgün y Şamiloğlu (2016) encontraron una relación negativa y significativa entre las cuentas por cobrar y el ROA con un coeficiente negativo -,047, y un valor p de (0,000), coincidiendo con los resultados

de Singhanía, Sharma y Yagnesh (2014) mediante un coeficiente negativo -0.228 con un valor p de (0,000), lo que significa que si el periodo promedio de cobranza aumenta, tiene un impacto negativo en la rentabilidad y disminuirá.

También se demostró que la rotación de inventarios está positiva y significativamente relacionada con la rentabilidad económica (0.227) con un p valor igual a 0.002 que permitió aceptar la hipótesis nula y rechazar la hipótesis alterna a diferencia de Raheman y Nasr (2007) donde el coeficiente de correlación es -0,214 y el valor 0,000. Igualmente, Akgün y Şamiloğlu (2016) obtuvieron una relación negativa entre la rotación de inventarios y el ROA con un coeficiente de -,006 y un valor 0,615, resultado poco significativo. Esto indica que si la empresa toma más tiempo en la rotación de inventario, afectará negativamente a su rentabilidad, coincidiendo con Singhanía, Sharma y Yagnesh (2014) obteniendo un coeficiente de correlación negativo -0.067 y un p valor es 0,085. Igualmente Peralta y Pérez (2013) encuentran que cuanto mayor es el índice, mejor es la gestión del inventario y su impacto en la rentabilidad. Para Bianchi (2013) cuanto mayor es el índice, cuantas más son las vueltas al año, es decir mejor es la gestión del inventario y su impacto en la rentabilidad. Así Gonzales (2014) descubre que una disminución de las cuentas por pagar significaría una rentabilidad económica menor.

No se realizó la prueba de normalidad a pesar de que los datos recogidos corresponden a 190 datos recogidos durante 5 años, en 38 empresas del sector Industrial de la Bolsa de Valores de Lima, ya que por la cantidad de datos, se estima que mantienen una distribución normal, por lo tanto se usó el estadístico r de Pearson para las correlaciones.

Conclusión

La variable gestión de actividad es analizada mediante sus respectivos indicadores para efectos de establecer una coeficiente de correlación respecto a la rentabilidad económica y rentabilidad financiera.

En este sentido se concluye que el indicador rotación de cuentas por pagar presenta una relación significativa con la rentabilidad económica en el sector industrial, sin embargo, no es así con la rentabilidad financiera. Así también, el in-

dicador periodo promedio de rotación se encuentra relacionado significativamente con la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera.

Por otro lado, los indicadores rotación de cuentas por pagar y rotación de cuentas de deuda no se encuentran relacionadas con la rentabilidad económica ni con la rentabilidad financiera.

Por ultimo, el indicador de rotación de inventarios tiene una relación significativa con la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera.

Referencias

- Aching, C. (2006). *Ratios financieros y matemáticas de la mercadotecnia*. Lima, Perú: Prociencia y Cultura.
- Aguilar, V. (2013). *Gestión de cuentas por cobrar y su incidencia en la liquidez de la empresa contratista Corporación Petrolera S.A.C.- año 2012* (tesis de licenciatura). Universidad San Martín de Porres. Lima, Perú.
- Aguirre, J., Prieto, M., y Escamilla, J. (1997). *Contabilidad de costos, gestión y control presupuestario, control de gestión, la función del controller*. España: Cultural de Ediciones.
- Akgün, A., y Şamiloğlu, F. (2016). The Relationship between Working Capital Management and Profitability: Evidence from Turkey. *Business and Economics Research Journal*, 7(2), 1-14. Recuperado de <http://doi.org/10.20409/berj.2016217492>
- Akram, M., Jamil, S., Ali, N., Ali, B., y Khan, W. (2016). Impact of Working Capital Management on Market Return : A Comparative Study of Pakistan and Indian Chemical Sector. *Business Management Dynamics*, 5(10), 10-25.
- Alarcón, T., y Rosales, L. (2015). *Evaluación de la gestión economía-financiera y su implicancia en la rentabilidad de la Empresa Panificación Arte Distribuidores SAC de la ciudad de Chiclayo* (tesis de licenciatura). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Perú.
- Amat, O., y Dowds, J. (1998). ¿Qué es y cómo se construye el cuadro de mando integral? *Harvard-Deusto Finanzas & Contabilidad*, 22(4), 22-26.
- Arcos, M., y Benavides, J. (2008). Efecto del ciclo de efectivo sobre la rentabilidad de las firmas colombianas. *Cuadernos de Administración*, 21(36), 167-182. Recuperado de <http://www.scielo.org>

co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-35922008000200008&lng=es&nrm=isso

- Bhunja, B., Bagchi, B., y Khamrui, B. (2012). The Impact of Liquidity on Profitability: A Case Study of FMCG Companies in India. *Research and Social practices in Social Sciences*, 7(2), 44-58.
- Bianchi, R. (2013). *Cadena de esfuerzos eficientes: cómo terminar los proyectos a tiempo y en presupuesto. Teoría de restricciones para la gestión de proyectos*. Uruguay: Manosanta Desarrollo Editorial.
- Bodie, Z., Kaplan, R., y Merton, R. (2003). For the last time: stock options are an expense. *Harvard Business Review*, 81(3), 62-71.
- Castellano, Y., y Durán, C. (2008). *Análisis del capital de trabajo desde la perspectiva de la rentabilidad-riesgo en las empresas constructoras del Municipio Valera* (tesis de licenciatura). Universidad de los Andes. Trujillo, Venezuela.
- Comercio. (Diciembre 2015). SNI : Industria seguiría sin crecer durante el 2016. Recuperado Diciembre 29,2016 de <https://elcomercio.pe/economia/peru/sni-industria-seguiria-crecer-2016-207522>
- De Eslava, J. (2010). *Las claves del análisis económico-financiero de la empresa*. Madrid, España: ESIC.
- De La Hoz, B., Ferrer, M., y De la Hoz, A. (2008). Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma de decisiones financieras en hoteles. *Revista de Ciencias Sociales*, 14(1), 88-109.
- Emery, D., y Finnerty, J. (2000). *Administración financiera corporativa*. España: Pearson Educación.
- Espinoza, D., y Selpa, A. (2009). La gestión del capital de trabajo como proceso de la gestión financiera operativa. *Gestión 6Joven*, 4(9). 1-25.
- Gestión. (Enero 2016). Adex : Economía peruana debido a recesión del sector industrial. Recuperado Diciembre 18,2016, Pag 1 de <https://gestion.pe/economia/adex-economia-peruana-creceria-2-8-ano-debido-recesion-sector-industrial-144738>
- Gitman, L. (1986). *Fundamentos de administración financiera*. México: Pearson Educación.
- Gómez, G. (Marzo 2016). Análisis del capital de trabajo en empresas de Cuba. Recuperado Diciembre 01,2016 de <https://www.gestiopolis.com/analisis-del-capital-de-trabajo-en-empresas-de-cuba/>
- Gonzales, M. (2014). Análisis y planeación de los flujos de efectivo en la Empresa de Aseguramiento y Servicios del Ministerio de la Agricultura de Santiago de Cuba. *Anuario Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 5(15), 81-96.
- Guevara, I., Prudencio, P., y Quintanilla, D. (2010). *Análisis de los flujos de efectivo para evaluar la liquidez y el cumplimiento de obligaciones de corto y largo plazo en la empresa que comercializa pinturas, barnices, productos de revestimiento y similares* (tesis de licenciatura). Universidad de El Salvador. San Salvador.
- Horngren, C., Sundem, G. y Elliott, J. (2000). *Introducción a la contabilidad financiera*. México: Pearson Education.
- Jiménez, J. (2010), Recursos y resultados de las pequeñas empresas: nuevas pers-

- pectivas del efecto género. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 13(42), 151-175.
- Jamalinesari, S., y Soheili, H. (2015). The Relationship between the Efficiency of Working Capital Management Companies and Corporate Rule in Tehran Stock Exchange. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 205(5), 499–504.
- Lizarraga, V.(2010). *Gestión de las cuentas por cobrar en la administración del capital de trabajo de las empresas de fabricación de plástico del distrito de Ate* (tesis de licenciatura). Universidad San Martín de Porres. Lima, Perú.
- Morales, J., Díaz, C., y López, K. (2011). El capital de trabajo de las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. *Economía Informa*, 59(1), 193-210.
- Moreno, N. (2014). Ciclo de conversión de efectivo en las grandes empresas de comercio al detal en Colombia (1998-2002). *Estudios Gerenciales*, 20(92), 129-138. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232004000300005
- Morillo, M. (2001). Rentabilidad financiera y reducción de costos. *Actualidad Contable FACES*, 4(4), 35-47
- Muro, L. (2014). *Diagnóstico económico financiero y su implicancia en la proyección de estados financieros al año 2015 de la empresa Agroindustrial de Lambayeque-2013* (tesis de licenciatura). Universidad Católica Santo Toribio de Mogro-vejo. Chiclayo, Perú.
- Oliveros, E. (2016). Gestión eficiente del capital de trabajo. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(4), 54-57. Recuperado de <http://www.ey.com/PE/es/Newsroom/Newsroom-AM-gestion-eficiente-capital-trabajo>
- Pachas, P. (1999). Rentabilidad del capital de trabajo y competitividad. *Gestión en el Tercer Milenio*, 3(2). Recuperado de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/administracion/v02_n3/rentabilidad01.htm
- Pandey, N., y Sabamathily, S. (2016). Working Capital Management on Profitability: Cement Industry in India. *SCMS Journal of Indian Management*, 2(2), 81–96.
- Peralta, P., y Pérez, X. (2013). *Análisis de la rotación de inventarios versus la rotación de cartera y su impacto en el flujo de efectivo aplicado a la compañía industrias Guapán S.A periodo 2011-2012* (tesis de licenciatura). Universidad de Cuenca. Ecuador. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3555/1/TESIS.pdf>
- Pérez, J., y Carballo V. (1998). *Control de la gestión empresarial*. España: ESIC Editorial.
- Pérez, K., Socarrás, F., y Labrada, E. (2014). Procedimientos metodológicos para la administración del efectivo. *Observatorio de La Economía Latinoamericana*, 194(12), 1–21. Recuperado de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2014/administracion-efectivo.html>
- Raheman, A., y Nasr, M. (2007). Working capital management and profitability – case of pakistani firms. *International Review of Business Research Papers*, 3(1), 279–300.
- Rodríguez, D. (2013). *Administración del capital de trabajo y su influencia en la rentabilidad de la Empresa Consorcio Roga S.A.C. Trujillo 2011-2012* (tesis de licen-

- ciatura). Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, Perú.
- Sánchez, A. (1994). La rentabilidad económica y financiera de la gran empresa española. Análisis de los factores determinantes. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 23(78), 159-179.
- Saucedo, D., y Oyola, E. (2014). *La administración del capital de trabajo y su influencia en la rentabilidad del club deportivo ABC S.A-Chiclayo, en los periodos 2012-2013* (tesis de licenciatura). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Perú.
- Sánchez, P. (2002). Análisis de rentabilidad de la empresa. *Análisis Contable*, 1(2), 1-24.
- Scott, B., y Brigham, E. (2001). *Fundamentos de administración financiera*. México: CENGAGE Learning.
- Serrano, R., y Otal, S. (2007). Un modelo integral de planificación financiera y análisis económico. *Observatorio Contable y Financiero*, 11(7), 58- 67.
- Soria, L. (2013). *Administración del capital de trabajo en las pymes del sector textil-confección de polos ubicadas en el distrito de la Victoria* (tesis de licenciatura). Universidad San Martín de Porres. Lima, Perú. Recuperado de http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/650/3/soria_lv.pdf
- Singhania, M., Sharma, N., y Yagnesh, J. (2014). Working capital management and profitability: evidence from Indian manufacturing companies. *Decision*, 41(3), 313-326. Recuperado de <http://doi.org/10.1007/s40622-014-0043-3>
- Tracy, J. (1993). *The Rise of Merchant Empires: Long Distance Trade in the Early Modern World 1350-1750*. Reino Unido: Cambridge University Press.
- Urías, J. (1991). *Análisis de estados financieros*, Madrid, España: McGraw-Hill.
- Van, J., y Wachowicz, J. (1995). *Fundamentos de administración financiera*. México: Pearson Educación.
- Weston, F., y Brigham, E. (1998). *Fundamentos de administración financiera*. España: Editorial Mc Graw- Hill.
- Woll, T. (2003). *Editar para ganar: estrategias de administración editorial*. México D.F: Librería. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=Ntt7IbcNwBUC&pg=PA74&dq=-capital+de+trabajo+y+rentabilidad&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=capital+de+trabajo+y+rentabilidad&f=false
- Zugarramurdi, A., y Parín, M. (1999). *Ingeniería económica aplicada a la industria pesquera*. Dinamarca: Food & Agriculture Org.