

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
Escuela Profesional de Contabilidad



*Una Institución Adventista*

Relación de la gestión de cuentas por cobrar y la rentabilidad de las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima periodos 2010 al 2014

Por:

Mitzy Katherine Flores Morales

Yanina Naval Carrasco

Asesor:

Mg. Iván Apaza Romero

Lima, agosto de 2017

**Área temática: Economía y Negocios**

**Línea de Investigación – UPEU: Finanzas**

**Ficha catalográfica:**

Flores Morales, Mitzy Katherine

Relación de la gestión de cuentas por cobrar y la rentabilidad de las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima periodos 2010 al 2014 / Mitzy Katherine Flores Morales, Asesor: Mg. Iván Apaza Romero. - Lima, 2017.

80 páginas:

Tesis Contador Público, Universidad Peruana Unión. Facultad de Ciencias Empresariales. Escuela Profesional de Contabilidad, 2017.

Incluye: referencias, resumen y anexos.

1. Gestión de actividad 2. Rentabilidad 3. Capital de trabajo 4. Cuentas por cobrar  
5. Cuentas por pagar 6. Rotación de inventarios I. Naval Carrasco, Yanina

DECLARACIÓN JURADA  
DE AUTORÍA DEL INFORME DE TESIS

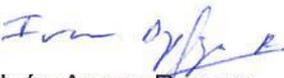
Mg. Iván Apaza Romero, de la Facultad de Ciencias Empresariales, Escuela Profesional de Contabilidad, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente informe de investigación titulado: "RELACIÓN DE LA GESTIÓN DE CUENTAS POR COBRAR Y LA RENTABILIDAD DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR INDUSTRIAL QUE COTIZAN EN LA BOLSA DE VALORES DE LIMA, PERIODOS 2010 AL 2014" constituye la memoria que presenta los Bachilleres Mitzy Katherine Flores Morales y Yanina Naval Carrasco para aspirar al título de Profesional de Contador Público, cuya tesis ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, a los veinte días de marzo del 2018.

  
Mg. Iván Apaza Romero

Relación de la gestión de cuentas por cobrar y la rentabilidad de las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodos 2010 al 2014.

# TESIS

Presentada para optar el título de Contador Público

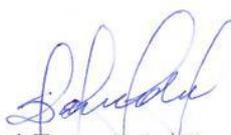
## JURADO CALIFICADOR



Mg. Merlin Arturo Lazo Palacios  
Presidente



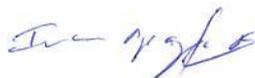
Mg. Sinfiorano Martínez Huisa  
Secretario



Mg. Samuel Fernando Paredes Monzoy  
Vocal



Mg. Yanet Kelita Bailón Miranda  
Vocal



Mg. Iván Apaza Romero  
Asesor

Lima, 04 agosto 2017

## **Dedicatoria**

A nuestros amados padres, y hermanos, así como también a las personas que han formado parte de nuestras vidas profesionales a las que le agradecemos por su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en todo momento.

## **Agradecimiento**

Al cumplir esta etapa sentimos gran alegría al ver que hoy una de nuestras tantas metas se ha cumplido, siendo un orgullo para nosotras y todos nuestros seres queridos a los que no podíamos dejar de agradecer y dedicar este logro por creer en nosotras y brindarnos todo su apoyo.

Le agradecemos a Dios Todopoderoso por protegernos durante todo nuestro camino y darnos fuerzas para superar obstáculos y dificultades en el transcurso de nuestras vidas.

A nuestros profesores, en especial al profesor Víctor Álvarez y Effer Apaza por sus enseñanzas y orientaciones fundamentales en cada momento para la realización de este éxito, a nuestra profesora Blanca Yalta, que a pesar de la distancia siempre nos dio su sabio consejo, a nuestra profesora Silvia Cachay, por sus consejos y ánimos para lograr terminar este trabajo.

A nuestros amigos y compañeros del curso, por compartir tantas cosas y darnos apertura para adaptarnos a los cambios, por estar con nosotras en las buenas y en las malas, por demostrarnos que los amigos existen.

A nuestros jefes de las empresas donde laboramos actualmente por darnos el tiempo y la oportunidad de llevar a cabo nuestra tesis, brindarnos su apoyo, su comprensión; consejos, para mejorar nuestra investigación; y ánimo, para no desfallecer por las largas horas de estudio.

## Tabla de Contenido

<b>Resumen</b> .....	12
<b>Abstract</b> .....	13
<b>Capítulo I</b> .....	14
<b>El problema de investigación</b> .....	14
<b>2.1 Descripción del problema</b> .....	14
<b>2.2 Formulación del problema</b> .....	15
<b>2.3 Objetivos</b> .....	15
2.3.1 Objetivo general .....	15
2.3.2 Objetivos específicos .....	15
<b>2.4 Justificación y viabilidad</b> .....	16
<b>2.5 Presuposición Bíblica</b> .....	17
<b>Capítulo II</b> .....	18
<b>Marco teórico</b> .....	18
<b>2.1 Antecedentes de la investigación</b> .....	18
<b>2.2 Bases teóricas</b> .....	23
2.2.1 <i>Origen de la gestión de actividad</i> .....	23
2.2.2 <b>Modelos de Gestión de actividad</b> .....	25
2.2.3 <b>Teoría de la Gestión de actividad</b> .....	35
<b>Dimensiones</b> .....	37
• <b>Gestión de cuentas por cobrar</b> .....	37
- <i>Rotación de cuentas por cobrar</i> .....	38
- <i>Periodo promedio de cobranza</i> .....	39
• <b>Gestión de cuentas por pagar</b> .....	39
- <i>Rotación de cuentas por pagar</i> .....	40
- <i>Periodo promedio de deuda</i> .....	41
• <b>Gestión de existencias</b> .....	41
- <i>Rotación de inventarios</i> .....	42
<b>Rentabilidad</b> .....	43
• <b>Rentabilidad Económica o del Activo (ROI)</b> . .....	45
• <b>Rentabilidad Financiera (ROE)</b> .....	46
<b>2.3 Marco Conceptual o términos</b> .....	47
<b>Capítulo III</b> .....	49

<b>Materiales y método de investigación</b> .....	49
<b>3.1 Tipo de investigación</b> .....	49
<b>3.2 Diseño de investigación</b> .....	49
<b>3.3 Hipótesis y Variables</b> .....	50
3.3.1 Hipótesis principal.....	50
3.3.2 Hipótesis derivadas.....	50
<b>3.4 Identificación de la variable</b> .....	50
<b>3.5 Población y técnicas de investigación</b> .....	51
3.5.1 Delimitación espacial y temporal. ....	51
<b>3.6 Definición de la población y muestra.</b> .....	51
<b>3.7 Instrumento</b> .....	52
<b>3.8 Técnicas de recolección</b> .....	52
<b>3.9 Técnicas de procesamiento de datos</b> .....	52
Capítulo IV .....	53
Resultados y discusión.....	53
<b>4.1 Resultado</b> .....	53
<b>4.1.1 Formulación de las hipótesis estadísticas</b> .....	53
<b>4.1.2 Criterios de decisión</b> .....	53
<b>4.2 Discusión</b> .....	62
Capítulo V.....	66
Conclusiones y recomendaciones .....	66
5.1 Conclusiones.....	66
5.2 Recomendaciones .....	67
<b>Bibliografía</b> .....	69
<b>Anexos</b> .....	76

## Índice de tablas

Tabla 1 <i>Resumen descriptivo de la rentabilidad económica de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010- 2014</i> .....
Tabla 2 <i>Resumen descriptivo de la rentabilidad financiera de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 - 2014</i> .....
Tabla 3 <i>Resumen descriptivo de la rotación de cuentas por cobrar de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010- 2014</i> .....
Tabla 4 <i>Resumen descriptivo de la rotación de cuentas por cobrar de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010- 2014</i> .....
Tabla 5 <i>Resumen descriptivo de la rotación de cuentas por pagar de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010- 2014</i> .....
Tabla 6 <i>Resumen descriptivo de la rotación de cuentas de deuda de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010- 2014</i> .....
Tabla 7 <i>Muestran el resumen descriptivo de la rotación de inventarios de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010- 2014</i> .....
Tabla 8 <i>Prueba de R de Pearson para la relación entre los indicadores de gestión de actividad y rentabilidad económica de las empresas sector industrial BVL</i> .....
Tabla 9 <i>Prueba de R de Pearson para la relación entre los indicadores de gestión de actividad y rentabilidad financiera de las empresas sector industrial BVL</i> .....

## **Índice de anexos**

Anexo 1 Ratios de gestión de actividad de las empresas industriales de los 5 años

Anexo 2 Rentabilidad Económica de las empresas industriales

Anexo 3 Rentabilidad Financiera de las empresas industriales

Anexo 4 Indicadores de Gestión de actividad de las empresas industriales

Anexo 5 Rentabilidad de las empresas por año

## **Símbolos usados**

SIN: Sociedad Nacional de Industrias.

ADEX: Asociación de exportadores.

CC: Coeficiente de correlación.

CD: Coeficiente de determinación.

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences.

S.A.C: Sociedad Anónima Cerrada.

S.A: Sociedad Anónima.

BSE: Bombay Stock Exchange (Bolsa de Valores de Bombay).

ISE: Interconectado Bolsa de Valores de la India Limited (Bolsa de Valores de la India).

BAIT: Beneficios antes de Impuestos e Intereses.

AT: Activo Total.

RE: Rentabilidad Económica.

ROE: Return On Equity (Rentabilidad Financiera).

CO: Ciclo operativo.

EPI: Edad promedio de inventario.

PPC: Periodo promedio de cobranza.

PPI: Promedio del inventario.

CCE: Ciclo de conversión del efectivo

PPP: periodo promedio de pago.

BE: Beneficio económico.

ROA: Return on assets (Rentabilidad económica).

## Resumen

El objetivo de este trabajo fue determinar la relación entre la gestión de actividad y la rentabilidad de las empresas. También intentamos determinar la relación de la rotación del inventario, las cuentas por pagar y las cuentas por cobrar con la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera. Aplicamos el análisis descriptivo – correlacional y el diseño no experimental de corte transversal en nuestra data que contiene las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en los periodos 2010 - 2014. La rotación de inventario, los ciclos de cuentas por pagar y por cobrar se ha utilizado como una medida de la gestión de actividad, mientras que el ROE y ROA obtenidas se utilizan como un indicador de la rentabilidad de una empresa. Los resultados revelan que a mayor rotación de inventario y menos días de tiempo de cobranzas se obtiene una mayor rentabilidad. Nuestros resultados también sugieren que los gerentes pueden mejorar su rentabilidad al disminuir el número de días de cuentas por cobrar y aumentar el número de días de cuentas por pagar.

Palabras clave: Gestión de actividad, Rentabilidad, Capital de trabajo, Cuentas por cobrar, Cuentas por pagar, Rotación de inventarios.

## **Abstract**

The purpose of this study was to determine the relationship between management activity and corporate profitability. We also try to determine the ratio of inventory turnover, accounts payable and accounts receivable with economic profitability and financial profitability. Apply descriptive analysis - correlational and experimental design no cross-sectional data in our industrial companies listed on the Lima Stock Exchange in the period 2010 - 2014. The inventory turnover, the cycles of accounts payable and charge has been used as a measure of management activity, while ROE and ROA obtained are used as an indicator of the profitability of a company. The results show that the higher inventory turnover and fewer days of collection time increased profitability is obtained. Our results also suggest that managers can improve profitability by reducing the number of days of receivables and increase the number of days of accounts payable.

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

## Capítulo I

### El problema de investigación

#### 2.1 Descripción del problema

Se han realizado diversos estudios en todo el mundo para analizar la relación de la gestión de capital de trabajo y la rentabilidad de una empresa según Singhanía, Sharma, & 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 & Şamiloğlu (2016) que cita a Naser et al. (2013) el capital de trabajo es una medida financiera utilizada para evaluar la liquidez de las empresas, por otra parte menciona que para Baghci 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, & 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 RECEIÓ. En tal sentido, este proyecto de investigación tiene la finalidad de

determinar la gestión de actividad y su relación con la rentabilidad en las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante periodos 2010 – 2014.

## **2.2 Formulación del problema**

Problema general

¿Qué relación existe entre la gestión de actividad y la rentabilidad de las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima periodos 2010 al 2014?

Problemas específicos

¿Qué relación existe entre la gestión de actividad y la rentabilidad económica de las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima periodos 2010 al 2014?

¿Qué relación existe entre la gestión de actividad y la rentabilidad Financiera de las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima periodos 2010 al 2014?

## **2.3 Objetivos**

### **2.3.1 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 al 2014.

### **2.3.2 Objetivos específicos**

Determinar la relación de la gestión de actividad y la rentabilidad económica de las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima periodos 2010 al 2014.

Determinar la relación de la gestión de actividad y la rentabilidad financiera de las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima periodos 2010 al 2014.

## **2.4 Justificación y viabilidad**

### Teórica

La importancia de este trabajo radica en poder determinar la relación de la gestión de actividad en las empresas, si esta gestión es determinante en la rentabilidad de estas; es decir, si al tener una buena gestión de actividad el nivel de rentabilidad será mayor.

La presente investigación será llevada a cabo en la Bolsa de Valores de Lima, ya que dicha institución presenta datos confiables, fidedignos y de información contable-financiera que nos serán proporcionadas de manera acreditada y auditada. La Bolsa de Valores de Lima divide a las empresas en diferentes sectores, de las cuales nuestro objeto de estudio será el sector industrial ya que Céspedes, Aquije, Sánchez, & Vera-tudela (2014) afirman que el sector industrial viene presentando una mayor productividad en los años 2002 al 2011.

### Metodológica

La metodología utilizada, consistió en un diseño documental, basada en una investigación descriptiva correlacional. Las fuentes, secundarias, donde se consultó la información financiera relacionada con el sector. Se tabularon los datos, y se analizaron usando técnicas estadísticas para relacionar el coeficiente de correlación (CC) y el coeficiente de determinación (CD).

### Institucional

El presente trabajo contribuye como material de investigación para estudiantes y demás personas interesadas en el tema, que deseen profundizar sus conocimientos al respecto, cuyo pensamiento esté visionado en buscar mejoras en el área de finanzas.

## **2.5 Presuposición Bíblica**

El Señor sabía que necesitaríamos sabiduría para usar el dinero, por eso reveló en la Escritura los principios acerca de los gastos y las deudas así como de las inversiones y ganancias.

North (1990), menciona a las cuentas por pagar como un peligro para el deudor, el antiguo testamento permitía que un individuo y su familia fuesen vendidos temporalmente como siervos a fin de pagar una deuda (Levíticos 25:39-43), el individuo al que no se le había pagado las deudas podía obligar a las autoridades a poner al deudor en venta; el libro de Proverbios 22:7 afirma sobre el peligro de las deudas al decir que una persona deudora es siervo de la persona acreedora. En este sentido Badillo (2014), indica que es importante realizar un balance entre las cuentas por pagar y los ingresos, Proverbios 21:7. Por su parte White (1989), aconseja ayudar en proporción a lo que Dios nos ha prosperado a los hermanos que están luchando bajo las deudas y a la iglesia si ella requiere de financiamiento, Proverbios 22: 26 -27 y Romanos 13:8.

Por otro lado con respecto a la rentabilidad Badillo (2014), menciona basándose en el libro de Eclesiastés 11: 1 y 2 que la diversificación de la inversión reduce el riesgo, la volatilidad de una cartera de valores y puede aumentar su rendimiento con el tiempo. Por su parte Schlereth (2010), indica que las inversiones a un futuro genera rentabilidad, y la biblia prioriza a las inversiones y aconseja en Proverbios 24:27 el orden en que se debe invertir: el negocio, la profesión, el oficio, la casa, y por ultimo otras inversiones en

(inmuebles, acciones, bonos, monedas, etc.), en este sentido la biblia menciona que se debe tener cuidado con las inversiones que prometen ganancias rápidas y procurar evitar una exposición desmedida al riesgo (Proverbios 5.13-15); buscando equilibrio entre el ahorro y la inversión, (Proverbios 23.5) (27:24) (27.20); (Eclesiastés 12:13-14) (1°Timoteo 6.10-11).

## **Capítulo II**

### **Marco teórico**

#### **2.1 Antecedentes de la investigación**

Raheman & Nasr, (2007) en su investigación titulada “Capital de trabajo y Rentabilidad: Caso de las empresas de Pakistán” tuvo como objetivos establecer una relación entre el capital de trabajo y rentabilidad durante un período de seis años de 94 empresas paquistaníes que aparecen en la Bolsa de Karachi, también busca averiguar los efectos de los diferentes componentes de la gestión de capital de trabajo en la rentabilidad, establecer una relación entre los dos objetivos de la liquidez y la rentabilidad de las empresas de Pakistán, averiguar la relación entre rendimiento y el tamaño de la empresa paquistaníes; y finalmente averiguar la relación entre la deuda utilizada por las empresas paquistaníes y su rentabilidad. Los datos utilizados en este estudio fueron adquiridos de la Bolsa de Karachi (KSE). El período cubierto por el estudio se extiende a seis años a partir de 1999 a 2004. La muestra se basa en los estados financieros de las 94 firmas que aparecen en Pakistán que tengan datos de la cantidad de cuentas por cobrar del día, el número de días que los inventarios, el número de días de cuentas por pagar y los ingresos de explotación. El estudio utiliza el análisis de regresión de datos de panel de los datos de corte transversal y de series de tiempo. Se usó el análisis descriptivo y el software SPSS para el análisis de las diferentes variables en este estudio.

Castellano, (2008) en la tesis titulada “Análisis del capital de trabajo desde la perspectiva de la Rentabilidad - Riesgo en las empresas constructoras del Municipio Valera” tuvo como objetivos específicos: Identificar los elementos de la estructura del capital de trabajo que afectan la rentabilidad – riesgo; describir las estrategias para determinar el financiamiento en la administración del capital de trabajo y definir las técnicas de liquidez para medir el capital neto de trabajo en las empresas constructoras del sector las Acacias, municipio Valera. La investigación se realizó a través de una metodología de tipo descriptiva, con un diseño de campo. La población estuvo conformada por 10 empresas constructoras ubicadas en el sector las Acacias. Para la recolección de datos se implementaron como técnica la encuesta, como instrumento se utilizó el cuestionario que consto de 26 Ítems, validado por expertos en el tema; se utilizó como medida de confiabilidad el método del test-retest siendo el mismo de 0.81. Los resultados que se obtuvieron señalaron que el capital de trabajo no está administrado es su totalidad por las empresas constructoras ubicadas en el sector las Acacias del municipio Valera estado Trujillo, ya que no se aplican algunas estrategias como las conservadoras e intermedias que complementa su óptimo manejo, en ocasiones la información que se tiene para medir la liquidez y solvencia no es altamente confiable influyendo en la toma de decisiones para adquirir compromisos financieros.

Rodriguez, (2013) en la tesis “Administración Del Capital De Trabajo Y Su Influencia En La Rentabilidad De La Empresa Consorcio ROGA S.A.C. Trujillo 2011-2012” tiene como objetivo explicar la influencia de la Administración del Capital de Trabajo en la Rentabilidad de la Empresa Consorcio ROGA S.A.C. de la Ciudad de Trujillo en el periodo 2011-2012. Para tal efecto, el método utilizado es el Inductivo / Deductivo, la presente investigación es transaccional descriptiva y se usó el diseño de una sola casilla, de

acuerdo a la naturaleza del problema que existió en el momento de estudio. La muestra está constituida por los Estados Financieros elaborados por el departamento de contabilidad del periodo 2011-2012, para obtener los datos de los dominios de las variables, se aplicó la técnica del análisis argumentativo, encuesta y entrevista. Los resultados obtenidos demuestran que las decisiones financieras tomadas por la gerencia han permitido administrar adecuadamente el capital de trabajo de la empresa Consorcio ROGA S.A.C por lo cual ha influido en la rentabilidad de manera favorable, buscando que periodo a periodo se maximice la rentabilidad.

Saucedo & Oyola, (2014) en la tesis titulada “La administración del capital de trabajo y su Influencia En La Rentabilidad Del Club Deportivo ABC S.A - Chiclayo, en los periodos 2012-2013” tuvo como objetivo específicos: Describir la estructura del capital de trabajo durante el período de estudio, analizar los Estados Financieros de la empresa durante el período 2012 - 2013 para establecer su rentabilidad, realizar un diagnóstico de la administración del Capital de Trabajo y del efectivo, y analizar la Gestión Presupuestaria y su influencia en la rentabilidad. Dentro de las conclusiones más importantes se señala que debido al giro de negocio del Club Deportivo ABC, amerita que el Capital de Trabajo este conformada principalmente por el efectivo y equivalente de efectivo. Siendo este un recurso de alto riesgo, se debió prever un buen control, sin embargo durante el período 2012, obtuvo un capital de trabajo deficiente, por lo que adquirió préstamos de las empresas vinculadas para poder enfrentar deudas a corto plazo, bajo este panorama, la empresa ha comprometido no sólo a sus activos corriente sino que también a sus activos no corrientes, originando estrangulamiento del recurso antes mencionado. Para el año 2013 se pudo mejorar dicha situación, gracias a las decisiones de operación, inversión y financiamiento por parte de gerencia, específicamente por las negociaciones con Deporte

TV, en el que pudo obtener entradas de efectivo por Derechos de Transmisión, como toda empresa, que realiza buenas acciones de gestión, destinó dichos recursos a la cancelación de sus préstamos que mantenía hasta la fecha con sus vinculadas, además invirtió en activos no corrientes que sirvieron para remodelar su inmobiliaria, para uso administrativo y deportivo.

Singhania, Sharma, & Yagnesh, (2014) en sus investigación “Gestión de Capital de trabajo y Rentabilidad: Evidencia de las empresas manufactureras de la India.” El objetivo de este estudio fue 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. El alcance de este estudio de investigación se limita a las empresas manufactureras de la India que componen el índice BSE - 500 de la Bolsa de Bombay, las fuentes de los datos fueron los estados financieros consolidados de las empresas, los datos secundarios pertinentes de la base de datos de Capitalino de 2005-2012. Y la muestra final estuvo compuesta por un total de 656 observaciones empresa - año, que comprendía datos de 82 empresas de más de 8 años período. Se aplicó 4 modelos de análisis de regresión, haciendo uso del análisis de datos de panel, en particular, la estimación de efectos fijos, en nuestra muestra de datos. Se concluye que las decisiones en la gestión de capital tienen un impacto en la rentabilidad corporativa. Por lo tanto, el rendimiento de la empresa se puede mejorar mediante la adopción de estrategias de capital de trabajo adecuado.

Pandey & Sabamaithily, (2016) en sus trabajo titulado “El capital de trabajo en la Rentabilidad: Industria del cemento en la India” tiene como objetivos 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. El estudio se basa en datos secundarios, donde se ha utilizado como base de datos la información recogida de moneycontrol.com, los estados financieros del estado de resultados y el de situación financiera de la industria del cemento seleccionadas. La unidad de muestra de este estudio ha sido elegida de la industria del cemento enumerado en la Bolsa de Bombay (BSE). Sólo se dispone de 24 industrias del cemento que aparece en la EEB, por tanto, 24 industrias han sido consideradas como tamaño de la muestra para este estudio. Y el período del estudio se ha considerado desde hace 10 años es decir, 2004-05 a 2013-14. Como método de análisis se utilizó la Estadística Descriptiva, como la media y la desviación estándar, la tendencia central y la coherencia de los datos de series de tiempo. También se utilizó el análisis de regresión con la ayuda del paquete estadístico para Ciencias Sociales (SPSS). Tendiendo como conclusión, que va depender de la manera en que se gestiona el capital de trabajo tendrá un impacto significativo en la rentabilidad de estas empresas.

Akgün & Şamiloğlu, (2016) en su trabajo “La relación entre el Capital de Trabajo y Rentabilidad: La evidencia de Turquía” tuvo como propósito examinar la gestión del capital enlace relación de trabajo y el rendimiento de la rentabilidad entre el periodo contable por cobrar, por pagar y el ciclo de conversión de efectivo en la Bolsa de Estambul (ISE). Se seleccionó una muestra de 120 empresas manufactureras de Turquía que figuran en ISE para un período de 10 años 2003 - 2012. Se utilizó el modelo de regresión lineal múltiple para determinar la relación entre el capital de trabajo y la rentabilidad de la empresa en el contexto de Turquía. Las conclusiones de este este trabajo mostraron una relación significativa y negativa entre la cuenta por cobrar y el período de retorno de los

activos, el ROE, el margen de utilidad de operación y margen de beneficio neto en la industria manufacturera.

## **2.2 Bases teóricas**

### *2.2.1 Origen de la gestión de actividad*

Para referir el inicio de la gestión de actividad, es imprescindible desarrollar el origen del capital de trabajo. Las primeras nociones de capital se sustentan en la propiedad privada que poseía una persona para generar un beneficio económico. Las siguientes investigaciones sobre el capital se basaron en la teoría del valor, que lo define como el conjunto de valores creados mediante el trabajo. Así también, el capital de trabajo como la diferencia del activo y el pasivo de la empresa. Finalmente en los últimos años este término se convirtió como la gestión del capital de trabajo ya que se enfoca a medir la efectividad de la administración del capital de trabajo.

La teoría sobre el capital se inició con los supuestos de Smith (1794) sosteniendo que la riqueza era fruto del trabajo de la propiedad privada que se adquiría a raíz de un capital que se había invertido y generado beneficios. Anteriormente, Locke (1690) consideró el capital como propiedad privada que tenía una persona, esto lo que podía obtener o desarrollar con su trabajo como beneficio monetario a cambio de esta. Posteriormente, De Mariana (1854) alude los inconvenientes de esta teoría, indicando que el tirano tomaba por suyo los bienes y la propiedad privada de sus vasallos para enriquecerse.

En esta segunda etapa, el capital es susceptible de ser evaluado mediante la capacidad de crear valor, dando lugar a la teoría del valor, que según Ricardo (1821) es determinado por el trabajo necesario para la producción de una mercancía. Bajo la perspectiva socialista de Marx(1973) según Hernández, Espinosa, & Salazar (2014) el valor del capital es circulante

porque este valor se incorpora íntegramente al producto de tal manera que al venderse retornaba a su ciclo de circulación para nuevamente desembolsarse.

Según el análisis de Espinoza & Selva (2004) el término capital de trabajo se ha utilizado en dos direcciones: la primera cualitativa o estática y la segunda cuantitativa o dinámica, según los criterios de R. Kennedy (1999) y E. Santandreu (2000). Para Alonso, Ortiz, Pérez, Mendoza, & Ripoll (2010) Santandreu (2000) tenía dos puntos de vista del capital de trabajo, el estático; que es la diferencia entre los capitales empleados por la empresa de forma permanente y las inversiones en inmovilizado neto; y el dinámico; que son las necesidades financieras que se producen cíclicamente en la empresa producto de las variaciones en los niveles de actividad.

Posteriormente, Espinoza & Selva (2004) se refiere al capital de trabajo como el excedente del activo circulante sobre el pasivo circulante. Entre los autores que defienden lo anterior se encuentran: L. Gitman (1986); J. Tracy (1993); F. Weston y E. Brigham (1994); Maighs (1995); L. Bernstein (1997); R. Brealey (1998); O. Amat (1998); A. Demestre et al. (2002); A. Blanco (2004); G. Gómez (2004); R. Arévalo (2004) y F. Munilla et al. (2005). Así también Weston (1994) define que el término de capital tiene como origen a las utilidades recibidas por la venta de la mercadería, permitiéndole al vendedor ambulante financiar su caballo y la carroza, sin embargo la compra de la mercadería era posible mediante la solicitud de un préstamo conocido como préstamos de capital de trabajo lo que hoy se conoce como la diferencia del activo y el pasivo circulante en una empresa. Según Van Horne & Wachowicz (2002) para el cálculo del capital de trabajo es necesario, la determinación del activo y pasivo circulante, que influye en la liquidez y deuda de la empresa, midiendo así su rentabilidad y riesgo. Para Tanaka (2005) existe el capital de trabajo bruto por las inversiones que se pueden convertir en efectivo en

corto plazo y capital de trabajo neto que es la diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente. Finalmente, Carlberg (2010) confirma que el capital de trabajo es el resultado de la diferencia entre el activo circulantes menos los pasivos de corto plazo. J.Gitman. & J. Zutter (2012) definen el capital de trabajo neto como la diferencia entre los activos y pasivos corrientes de la empresa.

En los últimos años el término de capital de trabajo pasó de ser solo un cálculo. Espinoza & Selva (2004) comienzan a definir la gestión del capital de trabajo como un proceso. Aching & Aching (2006) comienzan a medir la efectividad de la gestión de actividad en la administración del capital de trabajo. Es así que Jamalinesari & Soheili (2015) nos dicen que para tener una eficiente gestión de capital de trabajo es necesario tener una buena gestión de activos y pasivos. Pandey & Sabamathily (2016) centran su estudio en el impacto del capital de trabajo en la rentabilidad que afectan a la gestión del capital de trabajo. Akram, Jamil, Ali, Ali, & Khan (2016) mencionan en que la gestión del capital es una excelente utilizada para gestionar la disposición de sus activos pasivos y corto plazo a corto plazo.

## **2.2.2 Modelos de Gestión de actividad**

### ***Modelo de ciclo operativo***

Para determinar la gestión de la actividad de una empresa, se propuso el modelo del ciclo operativo, que mide el tiempo que va desde la compra de la materia prima, bienes o servicios, pasando por la venta de éste y finalmente volviéndose efectivo la cuenta por cobrar al cliente.

Opina Pachas (1999) que el ciclo operativo significa la transformación del dinero en mercadería o bienes para convertirse nuevamente en dinero constituyendo así el ciclo entre

dinero – mercadería – dinero. Creen Horngren, Sundem, & Elliott (2000) que durante el ciclo operativo, la compañía utiliza el efectivo para adquirir bienes y servicios, que se vende al público y estos a su vez pagan en efectivo. Aporta Gitman (2003) que es el tiempo que transcurre desde el inicio del proceso de producción hasta el cobro del dinero por la venta de un producto terminado. Determina Quintero (2009) que es el periodo desde que se adquieren los inventarios, se venden y se cobra el efectivo. Para Guevara, Prudencio, & Quintanilla (2010) es el tiempo que transcurrido desde el proceso de producción hasta el cobro del dinero por la venta de un producto terminado. Vargas (2011) cita a Hawawini y Viallet (2002) quienes explican que el ciclo operativo de la empresa genera inversión en inventarios y generan cuentas por cobrar a clientes que posteriormente son cobradas. Por su parte Rodríguez (2013) expresa que es el tiempo que transcurre entre la compra de la materia prima para producir bienes y la cobranza de efectivo como pago por dichos bienes vendidos. Considera Gonzales (2013) que va desde la transformación del dinero en producto o mercadería, hasta la conversión de ésta nuevamente en dinero. Describe Sanchez (2013) que es una medida del tiempo que va desde la compra de la materia prima, pasando por el proceso de producción, almacenamiento y venta, hasta el momento en que se cobra al cliente. Para Pérez, Socarrás, & Labrada (2014) se define como el tiempo desde que se introduce la materia prima y la mano de obra en el proceso de producción, hasta el momento en que cobra el efectivo por la venta del producto terminado. Opina Paucar (2015) que comprende desde el momento en que se realiza la compra de la materia prima, hasta que se hace efectivo el cobro por la venta. Van Horne & Wachowicz (2002) citados por García (2015) indican que es el periodo a partir del efectivo usado para realizar compras hasta su recuperación en las cuentas por cobrar que deriva de las ventas de bienes o servicios.

Para medir el ciclo operativo encontramos la siguiente fórmula usada recurrentemente por algunos autores, donde se toma como elementos a la sumatoria del periodo promedio de inventario y el periodo promedio de cobranza.

Para Gitman (2003) intervienen en la formula la edad promedio de inventario (EPI) y el periodo promedio de cobranza (PPC).  $CO = EPI + PPC$ . Opina Guevara et al. (2010) que para obtener la formula se mide el tiempo transcurrido sumando la edad promedio de inventario (EPI) y el periodo promedio de cobranza (PPC),  $CO = EPI + PPC$ . Para Rodriguez (2013)  $CO = ((\text{Periodo de cobro} + \text{antigüedad}) - \text{Media del inventario})$ . Afirman Peralta & Perez (2013) que el ciclo está integrado por dos componentes, el periodo promedio del inventario (PPI) y el periodo promedio de cobro (PPC); entonces:  $CO = PPI + PPC$ . Para García (2015) la fórmula está conformada por el periodo promedio del inventario y periodo promedio de cobro.  $CO = PPI + PPC$ . Aporta Paucar (2015) que se calcula utilizando la siguiente ecuación:  $CO = \text{tiempo de inventario} + \text{periodo de cobro}$ . Para Dávila (2015) la formula sería la siguiente:  $CO = \text{Días Inventario} + \text{Días de las Cuentas por Cobrar}$ .

### ***Modelo de Ciclo de efectivo o Ciclo de conversión del Efectivo***

El modelo del ciclo de conversión del efectivo, después de analizar los conceptos emitidos por estos autores podemos definir que, hace referencia al tiempo que transcurre desde el momento que se realiza la compra del inventario donde se genera una cuenta por pagar, la cual es saldada con la recuperación del efectivo en la cobranza de las ventas al crédito.

Para Tanaka (2001) es el tiempo transcurrido desde el desembolso para la compra de insumos hasta la cobranza por la venta del producto terminado. Según Gitman (2003) es la cantidad de tiempo que los recursos de una empresa se mantienen invertidos. Denomina

ciclo del efectivo Bernal (2004) al tiempo de conversión del efectivo desde la compra de mercancía hasta el dinero recaudado en la venta. En su artículo Moreno (2004) cita al concepto desarrollado por Richards y Laughlin (1980) quien indica que los días de inventario, los días de cartera y los días de crédito de proveedores son indicadores fundamentales de la gestión del circulante. Se refiere Francés (2006) a las actividades de cobranza y pagos que facilitan la elaboración de los cuadros de recursos y presupuesto. Denomina ciclo de efectivo Tong (2006) al lapso de tiempo entre el pago al proveedor y la cobranza a nuestro cliente. Según Ehrhardt & Brigham (2007) Las compañías siguen un ciclo donde compran inventario, venden productos a crédito y luego recaudan las cuentas por cobrar. Según la opinión de Arcos & Benavides (2008) el ciclo de efectivo, mide el tiempo en que el dinero invertido en materia prima e inventario es recuperado. Opina Quintero (2009) que es el periodo desde el momento en que se paga el inventario hasta que se cobra la venta, dependiendo del ciclo de inventario, de las cuentas por cobrar y de las cuentas por pagar. Lo definen Guevara et al. (2010) como la cantidad de tiempo que los recursos de una empresa se mantienen invertidos. Para Desposorio & Espinoza (2011) son los días promedio de recuperación del efectivo por las ventas, y cuanto se tenga que desembolsar por las compras que se hicieron. Consideran Rivera & Morúa (2011) que comienza en el momento en que se compran los materiales con un plazo de pago, hasta venderlos al cliente, quién pagará en un tiempo acordado. En su tesis Vargas (2011) indica que para Guajardo (2004); Besley y Brigham (2000); Gitman (2003) es el plazo desde el pago efectuado por la compra de una materia prima, hasta la cobranza de las cuentas asociadas con la venta de dicho producto. Torres (2012) cita a Van Horne & Wachowicz (2002) quien indica que se utiliza para expresar la cantidad de tiempo a partir del momento que se compra la materia prima hasta que se efectúa el cobro por concepto de la venta o servicio prestado. El ciclo del efectivo para Sanchez (2013) es un intervalo de tiempo que

pasa del pago a proveedores hasta el cobro a clientes. Lo definen Peralta & Perez (2013) como el tiempo que transcurre desde que la empresa ingresa la materia prima y la mano de obra en el proceso de producción, hasta el momento en que se cobra el efectivo por la venta de los productos terminados. Para Moyer (2005) citado por García (2015) representa el tiempo entre la cobranza de los ingresos por las ventas del producto y los pagos por las compras de recursos. Indica Dávila (2015) que a través del ciclo de efectivo se mide el tiempo desde que se realizan salidas de efectivo para la compra de inventario, hasta el momento en que se recupera el dinero producto de la ventas.

En cuanto a la medición del ciclo de conversión del efectivo tenemos una fórmula compuesta por la diferencia entre el ciclo operativo, antes mencionado, y la rotación de cuentas por pagar.

Para Tanaka (2001)  $\text{Ciclo de efectivo} = \text{Ciclo operativo} - \text{Rotación de cuentas por pagar}$ .

Para Gitman (2003) la fórmula del ciclo de conversión del efectivo (CCE) es  $\text{CCE} = \text{OC} - \text{APP}$ , donde se toma como elementos al ciclo operativo (OC) y al periodo promedio de pago (PPP). Indica Moreno (2004) que la fórmula es:  $\text{CCE} = \text{días de cartera clientes} + \text{días de inventarios} - \text{días de crédito de proveedores}$ . Lo definen Arcos & Benavides (2008) como la sumatoria de inventarios más cuentas por cobrar menos cuentas por pagar divididos por los ingresos operativos y multiplicados por el número de días en el año,  $\text{CCC} = ((\text{INV} = \text{CC} - \text{CP}) * 360) / \text{IO}$ . Para Choy (2008)  $\text{CE} = \text{EPI} + \text{PCP} - \text{PPP}$ , es la suma de la edad promedio del inventario (EPI) y el periodo de cobranza promedio (PCP), menos el periodo de pago promedio (PPP). Para Guevara et al. (2010) el  $\text{Ciclo de Efectivo} = \text{Periodo de inventario} + \text{Periodo de cobro} - \text{Periodo de pago a proveedores}$ . Según Desposorio & Espinoza (2011) la fórmula es la siguiente:  $\text{CCE} = \text{DPI} + \text{DPC} - \text{DPP}$ , donde días promedio de inventarios (DPI), días promedio de cobranza (DPC), días promedio de pago

(DPP). Para Peralta & Perez (2013) este ratio se calcula empleando la siguiente fórmula:  $CCE = CO - PPP$ , donde se utiliza el ciclo operativo (CO), periodo promedio de pago (PPP). De la misma manera Sanchez (2013)  $CCC = (RID + RCCD) - RCPD$  - Rotación de las cuentas por pagar en días (RCPD). Para Pérez et al. (2014) los principales factores de este método es como sigue:  $CE = \text{Plazo Promedio de Cobro} + \text{Plazo Promedio de Inventario} - \text{Plazo Promedio de Pago}$ . De igual forma Dávila (2015)  $\text{Ciclo de Efectivo} = \text{Ciclo operativo} - \text{Ciclo de pagos}$ , calificando de Bueno, 42 días; regular, entre 43 y 44 días; y riesgoso, de 45 días a más. Determina García (2015) que la fórmula está conformada por el ciclo de operación (CO) menos el periodo de aplazamiento de cuentas por pagar (PAP),  $CCE = CO - PAP$ .

## **Tipos de Rentabilidad**

### ***Rentabilidad Económica***

Según la opinión de algunos autores podemos definir la rentabilidad económica en dos conceptos, el primero es entendido como el rendimiento que se obtiene del activo de la empresa; el segundo como el rendimiento o beneficio que se obtiene de las inversiones hechas por la empresa.

Definen Perez-Carballo & Perez-Carballo (1998) a la rentabilidad económica, como medida de rendimiento del activo neto de la empresa. Así mismo Pérez-Carballo (2013) opina que la rentabilidad económica expresa el rendimiento contable del activo neto, sin contemplar la incidencia de la estructura de financiación. De la misma manera Meza (2013) indica que esta rentabilidad económica, rendimiento del activo, puede compararse con el coste medio de la financiación. Además Otal, Sara, Serrano, & Serrano (2007) define la rentabilidad económica como la medición del rendimiento alcanzado por los

activos. Según Saucedo & Oyola (2014) de acuerdo con Sánchez (2002), definen la rentabilidad económica o de la inversión como una medida referida al rendimiento de los activos de una. Para Moreno (2014) menciona que Pares (1979) 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.

Para Phala (2015) que menciona a Simón (1996) es la relación, generalmente expresada en porcentaje de ganancia que proporciona una determinada inversión. Igualmente Ordaz-díaz (2008) opina que la rentabilidad económica es la ganancia o pérdida porcentual sobre una inversión. Alarcón & Rosales (2014) menciona que para De Eslava, J. (2010) se entiende por rentabilidad económica, la tasa con que la empresa remunera a la totalidad de la inversiones activos. Según Jiménez, S. (2010) la rentabilidad económica o rendimiento es la relación entre el beneficio de intereses e impuestos y el activo total. Entiende De Jaime (2003) por rentabilidad económica, la tasa con que la empresa remunera a la totalidad de sus inversiones o activos utilizados en su explotación. Opinan De La Hoz, Ferrer y De la Hoz (2008) según Saucedo & Oyola (2014) que la rentabilidad económica es un índice que mide el rendimiento económico de las inversiones. Por esos mismos años Pérez (2014) menciona que para Bravo S. (2002) el índice de rentabilidad económica a de medir el retorno que proporciona el negocio. Nevado, López, Pérez-Carballo, & Zaratiegui (2007) mencionan que la rentabilidad económica se construye a partir del binomio compuesto por el beneficio de explotación sobre ventas y las ventas sobre activos netos. Gamboa (2015) toma la rentabilidad como el beneficio comparado con el total de recursos empleados para obtener ese beneficio.

Para medir la rentabilidad económica nos encontramos con dos grupos diferentes a la hora de establecer los conceptos en la fórmula pero que significan lo mismo, tenemos por un lado entonces a los que utilizan la fórmula de, BAIT/AT, y otro pequeño grupo que utiliza, Beneficio de Explotación/Activo Total. Que según Rubio (2007) el beneficio de explotación se refiere al beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT). Entonces podemos decir que a pesar de los diferentes conceptos que pueda adoptar la fórmula, el significado de los elementos es el mismo.

Pretende De Jaime (2003) medir la capacidad del activo de la empresa para generar beneficios que al fin y al cabo es lo que importa realmente para poder remunerar tanto a pasivo, como a los propios accionistas de la empresa, su representación viene a través del siguiente ratio (BAIT/AT). De igual forma Pérez-Carballo & Pérez-Carballo (1998) indica la rentabilidad económica, como medida del rendimiento del activo neto de la empresa que se mide por (BAIT/AT). Para Pérez-Carballo (2013) La rentabilidad económica o rendimiento sobre la inversión tiene su cálculo en la fórmula:  $RE=(BAIT/AT)$ . Según Meza (2013) La rentabilidad económica es la relación entre el beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT) y el activo total (BAIT/AT). Pérez (2014) después de la información consultada en definir un principal indicador de rentabilidad económica, nos encontramos con tantas posibilidades como conceptos de resultado y conceptos de inversión relacionados entre sí. (BAIT/Activo total en su estado medio). Para Alarcón & Rosales (2014) Se toma el BAIT para evaluar el beneficio generado por el activo, independientemente de cómo se financia el mismo y, por tanto, sin tener en cuenta los gastos financieros. (BAIT/AT). Complementando esta idea, menciona Moreno (2014) que la forma de medir la rentabilidad económica es (BAIT/ Activo total promedio)

Nevado et al. (2007) La rentabilidad económica se puede calcular como producto del margen sobre ventas y la rotación del activo neto, pues se cumple (Beneficio de explotación/Activo total). Quiroz (2011) Es el rendimiento de los activos, entre el resultado de explotación (antes de intereses e impuestos) y el activo total (Resultado de explotación/AT). Soles (2015) Calculamos la rentabilidad económica utilizando el beneficio económico como medida de beneficios y el activo total (o Pasivo Total) como medida de recursos utilizados (BE/AT). Otal et al. (2007) Se calcula como el resultado neto de la explotación más los ingresos financieros, dividido entre la inversión neta media mantenida por la empresa a lo largo del periodo (Resultado neto de la explotación + Ingresos financieros/ Inversión neta). Por su parte, Saucedo & Oyola (2014) quienes mencionan a Van Horne & Wachowicz (2002) señalan que el rendimiento sobre la inversión determina la eficiencia global en cuanto a la generación de utilidades con activos disponibles presentando el cálculo de dicho rendimiento de esta manera (BAIT/ Inversión Neta). Mejía (2014) indica que la rentabilidad refleja tanto el margen de utilidad como la eficiencia de la institución y se calcula dividiendo la utilidad operativa (descontando los costos operativos) entre los activos promedio del periodo (Utilidad operativa/Activo promedio del periodo).

### ***Rentabilidad Financiera***

Haciendo un análisis de los conceptos que tienen los siguientes autores de la rentabilidad financiera podemos decir que hay un primer grupo que lo define como el rendimiento de obtenido de los fondos propios y otro grupo que tiene el mismo fondo pero lo expresa como el beneficio de la inversión o de los fondos propios.

Según Meza (2013) la rentabilidad financiera o de capital, en el que se enfrenta un concepto de resultado conocido o previsto, representa el rendimiento de los fondos propios

de la empresa. Para Otal et al. (2007) la rentabilidad financiera o rentabilidad de los fondos propios persigue evaluar el rendimiento obtenido por los propietarios de la empresa. De igual forma Jiménez (2010) citado por Alarcón & Rosales (2014), señala que la rentabilidad financiera, es la relación entre el beneficio neto y los fondos propios. Para Sánchez (2002) citado por Saucedo & Oyola (2014) define a la rentabilidad financiera como una medida referida a un determinado período de tiempo, del rendimiento obtenido por sus capitales propios. De acuerdo a Bravo Orellana (2008) citado por Pérez (2014) señala que la rentabilidad financiera o de los fondos propios, es una medida, referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento obtenido por esos capitales propios.

Por el contrario para Carrasco (2014) rentabilidad financiera viene a ser el rendimiento sobre el capital contable común, o la tasa de rendimiento sobre la inversión de los accionistas. Según Gamboa (2015) es el beneficio comparado con los recursos propios invertidos para obtener esos beneficios. Con el mismo pensamiento Perez-Carballo & Perez-Carballo (1998) entiende por rentabilidad financiera como uno de los dos ratios más representativos del rendimiento de la empresa, ya que es la relación entre el beneficio neto y el valor contable de los fondos propios, como estimación de la inversión de los accionistas.

Para medir la rentabilidad financiera encontramos a un grupo de autores que utiliza la fórmula de Resultado Neto/Patrimonial Neto Total. Por otro lado tenemos a un grupo que adopta la siguiente Beneficio Neto/Fondos propios, pero podemos darnos cuenta que aunque estos autores tengan conceptos distintos el significado es el mismo, logrando así tener una uniformidad en el cálculo.

Para Quiroz (2011) rentabilidad financiera es el rendimiento de los recursos que los accionistas han invertido en la empresa, es la relación entre el Resultado Neto después de

intereses y el patrimonio neto total, Resultado Neto/Patrimonial Neto Total. Opina Otal et al. (2007) que el cálculo de rentabilidad financiera se realiza dividiendo el resultado neto del periodo entre los fondos propios, Resultado Neto/Fondos propios. De acuerdo con Pérez (2014) en la rentabilidad financiera existen menos divergencias en cuanto a la expresión de cálculo de la misma, la habitual es la siguiente (Resultado Neto/Fondos Propios). Define Moreno (2014) a la rentabilidad financiera con la siguiente fórmula, Resultado Neto/ Fondos promedio propios. Señala Fernández J. y Casado M. (2011) citado por Alarcón & Rosales (2014) que la rentabilidad financiera o ROE “Return On Equity” se calcula por la relación entre el beneficio de ejercicio y los recursos propios sin incluir entre ellos el beneficio de la siguiente manera, Utilidad Neta/Patrimonio Neto.

Sin embargo Soles (2015) calcula la rentabilidad financiera utilizando el beneficio neto como medida de beneficios y los fondos propios como medida de los recursos financieros utilizados, Beneficio Neto /Fondos propios. De acuerdo con De La Hoz, Ferrer y De la Hoz (2008) citado por Saucedo & Oyola (2014) el índice de rentabilidad financiera obtenida por los propietarios de una empresa tendría la siguiente fórmula, Beneficio Neto/Recursos Propios Medios. Para Meza (2013) el ratio denominado ROE “rentabilidad del capital propio” es el ratio más importante, ya que mide el beneficio neto generado en relación a la inversión de los propietarios de la empresa, Beneficio Neto/Neto Patrimonial.

Seguidamente Mejía (2014) indica la rentabilidad financiera se calcula dividiendo la utilidad neta entre el patrimonio promedio del periodo, Utilidad Neta/Patrimonio Promedio del Periodo.

### **2.2.3 Teoría de la Gestión de actividad**

Gestión de actividad

La gestión de actividad se puede definir bajo dos dimensiones, como el grupo de indicadores financieros que miden la eficacia en la gestión de la empresa en cuanto a sus actividades de ventas, cobranzas, pagos e inversiones; y como la administración de los activos y pasivos circulantes de la empresa, es decir; la administración del capital de trabajo

Zans (2009), citado por Muro (2014), menciona a los ratios gestión de actividad como indicadores de la eficacia en la gestión de la empresa, puesto que 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 Apaza (2010), Aching (2011), citado 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 Nuñez (2005), citado por Castellano (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 Douglas (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 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.

### **Dimensiones**

- **Gestión de cuentas por cobrar**

La gestión de las cuentas por cobrar es saber administrar los activos circulantes de la empresa, estos activos representan el crédito que conceden las empresas a sus clientes, los cuáles son originados, por las ventas, servicios prestados o cualquier otro concepto análogo. La gestión de las cuentas por cobrar tiene como objetivo coordinar eficientemente el crédito otorgado a los clientes, para alcanzar los objetivos financieros, el equilibrio entre la rentabilidad y riesgo; así mismo para terminar el ciclo financiero a corto plazo. La administración del crédito es un elemento importante dentro de la empresa, porque ayuda a promover las ventas, utilidades, a mantener y atraer a nuevos clientes, logrando maximizar el valor de la empresa.

Según Douglas citado por Lizarraga (2010), la gestión de las cuentas por cobrar es saber administrar cada uno de los activos circulantes de la empresa (inventarios, cuentas por cobrar, efectivo y valores negociables). Según (Aguilar (2013), estas cuentas representan el crédito que conceden las empresas a sus clientes. Así mismo Bravo (2003), citado por Lizarraga (2010), menciona que la gestión de cuentas por cobrar consiste en representar derechos exigibles originados por ventas, servicios prestados, otorgamientos de préstamos o cualquier otro concepto análogo.

Aguilar (2013), menciona que la gestión debe tener como objetivo coordinar eficientemente el crédito otorgado a los clientes con el fin de alcanzar los objetivos

financieros con la mayor productividad posible. Douglas citado por Lizarraga (2010), agrega que el objetivo de las cuentas por cobrar es alcanzar el equilibrio entre rentabilidad y riesgo que contribuya positivamente al valor de la empresa. Bravo (2003), citado por Lizarraga (2010), la gestión de las cuentas por cobrar representan aplicaciones de recursos de la empresa que se transformarán en efectivo para terminar el ciclo financiero a corto plazo.

De acuerdo con Sidney Davidson, Citado por Lizarraga (2010), la administración del crédito es un elemento importante de la administración global financiera y de comercialización de la empresa, puesto que según Merton y Bodie, citado por Lizarraga (2010), la gestión de las cuentas es un instrumento utilizado en la mercadotecnia para promover las ventas, por ende las utilidades, con el fin de mantener a sus clientes habituales y atraer a nuevos, ayudando así a maximizar el valor de la empresa.

- *Rotación de cuentas por cobrar*

El ratio de rotación de cuentas por cobrar indica el tiempo con que la empresa espera para recibir su pago después de haber concedido un crédito, de esta manera muestra la forma de cómo se está recuperando la cartera teniendo en cuenta las políticas de crédito de la empresa.

De acuerdo con Barajas (2008), la rotación de cuentas por cobrar indica el tiempo medio que la empresa debe esperar después de efectuar una venta para recibir su pago. En este sentido Muro (2014), menciona que este ratio indica la velocidad con que la empresa recupera los créditos que concede. Según Aguilar (2013), este, es un indicador de eficiencia, porque muestra la forma cómo se está recuperando la cartera de acuerdo con las políticas de crédito de la empresa. Se expresa en veces. Por lo tanto

Muro (2014) agrega que es un buen indicador de la eficacia de las políticas de créditos y cobranzas.

$$\text{Rotación de Cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Ventas al Crédito}}{\text{Cuentas por Cobrar}}$$

Todd (2009)

- *Periodo promedio de cobranza*

El ratio periodo promedio de cobranza, indica el promedio de número de días que demora la empresa en cobrar un crédito, siendo este útil para evaluar las políticas de crédito y cobranza.

De acuerdo con Muro (2014), el periodo promedio de cobranza indica el número de días que, en promedio, demora la empresa para cobrar un crédito. El resultado de este ratio según menciona Lawrence (2003), es muy útil para evaluar las políticas de crédito y cobranza. Se obtiene dividiendo el saldo de las cuentas por cobrar entre el promedio de ventas diarias. Muro (2014), menciona además que mientras menor sea este indicador, mayor será la rapidez de cobro de los créditos otorgados.

$$\text{Periodo Promedio de Cobranza} = \frac{\text{Cuentas por Cobrar}}{\text{Ventas anuales al } \frac{\text{crédito}}{360}}$$

**Manzano (2009)**

• **Gestión de cuentas por pagar**

La gestión de las cuentas por pagar es saber administrar correctamente los pasivos circulantes de la empresa, ya que son la fuente principal de financiamiento a corto

plazo, los pasivos circulantes, son originados por las adquisiciones de mercaderías o materiales que realizan las empresas a sus proveedores.

Según Douglas citado por Lizarraga (2010), la gestión de cuentas por pagar es saber administrar los pasivos circulantes de la empresa (cuentas por pagar, cargos por pagar y documentos por pagar) para alcanzar el equilibrio entre rentabilidad y riesgo que contribuya positivamente al valor de la empresa, las cuentas por pagar según Gitman (2000), citado por Saucedo y Oyola (2014), son la fuente principal de financiamiento a corto plazo sin garantía para las empresas; menciona además que estas cuentas son el resultado de las transacciones en las que se compra mercadería, pero sin firmar ningún documento formal que muestre la obligación que tiene el comprador con el vendedor. El comprador al aceptar la mercadería, acepta pagar al proveedor la cantidad requerida de acuerdo con las condiciones de crédito establecidas normalmente en la factura del proveedor. Las cuentas por pagar de acuerdo a Gómez (1992), Rodríguez (2013), se originan por las adquisiciones de mercaderías o materiales a crédito que hacen las empresas a sus proveedores.

- *Rotación de cuentas por pagar*

El ratio de cuentas por pagar indica la velocidad y la manera de cómo se paga el crédito que es otorgado por los proveedores.

De acuerdo a Aguilar (2013), la rotación de cuentas por pagar expresa la forma cómo se está manejando el crédito con los proveedores. Muro (2014), Esta ratio indica la velocidad con que la empresa paga los créditos que obtiene en sus compras. Una mayor velocidad indicará mayor grado de cumplimiento y posibilitará acceder a mejores condiciones de compra (más descuentos).

$$\text{Rotación de Cuentas por Pagar} = \frac{\text{Compras anuales al crédito}}{\text{Promedio de Cuentas Por pagar}}$$

- *Periodo promedio de deuda*

El ratio periodo promedio de deuda indica el tiempo promedio en el que la empresa demora en liquidar su obligación, es decir; sus compras al crédito.

De acuerdo con Muro (2014), Saucedo y Oyola (2014) el ratio periodo promedio de deuda indica en un número de días, el tiempo que en promedio demora la empresa para pagar sus compras al crédito; es decir; la cantidad promedio de tiempo que se requiere para liquidar la obligación, que se obtiene como sigue, Aguilar (2013).

$$\text{Rotación de Cuentas de Deuda} = \frac{\text{Cuentas por pagar} \times 360}{\text{Compras anuales al Crédito}}$$

*Horne y Wachowicz (2002)*

- **Gestión de existencias**

La gestión de existencias se define como el manejo y control adecuado de las existencias, basándose en una serie de métodos, estrategias y políticas, para determinar y monitorear los niveles de inventario que se deben de mantener y reponer, así como el tamaño que deben de ser los pedidos, para que la empresa alcance sus prioridades competitivas con la eficiencia.

La Fundación Iberoamericana de Altos Estudios Profesionales (2014), define a la gestión de existencias como la serie de políticas y controles que monitorean los niveles de inventario y determinan los niveles que se deben mantener, el momento en que se deben reponer y el tamaño que deben tener los pedidos. Así mismo (Lee y Larry (2000), mencionan que una adecuada gestión de existencias es mantener la cantidad

adecuada de inventarios para que la empresa alcance sus prioridades competitivas con mayor eficiencia, puesto que, desafío de la administración de inventario no consisten reducirla máximo los inventarios para abatir los costos, ni en tener inventario en exceso a fin de satisfacer todas las demandas. Del mismo modo Gallagher y Andrew (2001), Citado por Saucedo y Oyola (2014), indica que la administración de inventario implica la determinación de la cantidad de inventario que deberá mantenerse, la fecha en que deberán colocarse los pedidos y las cantidades de unidades a ordenar. Por su parte van Horne y Wachowicz (2002), mencionan que la administración de inventario en general, se centra en cuatro aspectos básicos; el primero se refiere a cuántas unidades deberían ordenarse o producirse en un momento dado, también permite conocer en qué momento debería ordenarse o producirse el inventario, qué artículos del inventario merecen una atención especial y por último las empresas puede uno protegerse contra los cambios en los costos de los artículos del inventario.

- *Rotación de inventarios*

El ratio de rotación de inventarios, mide la actividad, y/o liquidez, del inventario de la empresa, permitiendo determinar el número de veces que rotan los inventarios durante un año. Mientras mayor sea la rotación de inventarios, significa que habrá una mayor eficiencia en su manejo, sin embargo; una rotación baja significa que las inversiones realizadas por la empresa están siendo improductivas.

Según Lawrence (2003), menciona que el indicador rotación de inventarios mide la actividad, o liquidez, del inventario de una empresa. Permite según Muro (2014), determinar el número de veces que rotan los inventarios de existencias durante el año. Por su parte Van Horne & Wachowicz (2002), indica que este ratio sirve para establecer la eficiencia con que una empresa maneja su inventario (y para conocer la

liquidez del mismo). De acuerdo con Van Horne & Wachowicz (2002), indican que cuanto mayor sea la rotación del inventario, más eficiente será el manejo del mismo por parte de la empresa, además de ser más fresco más líquido. En este sentido Muro (2014), menciona Cuanto mayor sea el número de rotaciones, mayor será la eficacia de la política de ventas de la empresa y, en general, la eficacia de la administración de las existencias. Más rotación significa más ventas, y ello se traducirá en más beneficios para la empresa. Por otra parte Barajas Nova(2008), menciona que Una rotación baja de los inventarios representa inversiones improductivas. Barajas (2008), indica que el ratio rotación de inventarios se calcula dividiendo el costo de las unidades vendidas durante un año por el saldo de los inventarios. El resultado se expresa el número de veces que han rotado los inventarios en el año. La rotación de inventarios se debe comparar con los índices promedio de la industria o con los resultados históricos de la compañía.

$$\text{Rotación de Inventarios} = \frac{\text{Costo de Venta}}{\text{Inventario Promedio}}$$

**Lawrence (2003)**

### ***Rentabilidad***

La rentabilidad es la medida del rendimiento, productividad y utilidades; así mismo es la relación de los costos con los ingresos; el resultado de las decisiones que toma la administración de una empresa; y por último es un objetivo económico a corto plazo.

Sánchez (2002), menciona que rentabilidad es la medida del rendimiento que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados en el mismo periodo. En ese sentido García (2014), indica que la rentabilidad es la medida de productividad de los

fondos comprometidos en un negocio. Por su parte Morillo (2001), afirma que la rentabilidad es una medida relativa de las utilidades, mediante la comparación de las utilidades netas obtenidas en la empresa con las ventas, con la inversión realizada y con los fondos aportados por sus propietarios. Es decir la comparación entre la renta generada y los medios utilizados para obtenerla Sánchez (2002).

Por otro lado López (2010), citado por García (2013), menciona a la rentabilidad como una experiencia económica de la productividad que relaciona los costos con los ingresos, mide la relación entre la utilidad o la ganancia, y la inversión o los recursos que se utilizaron para obtenerla. En este sentido Gitman (1997), citado por De La Hoz, Ferrer, & De La Hoz (2008), mencionan que tal relación es por el uso de los activos de la empresa en actividades productivas. Según Jiménez, S. (2010), citado por Alarcón & Rosales (2015), define que la rentabilidad es la relación entre beneficio y fondos propios por lo que su análisis de rentabilidad permite relacionar lo que se genera a través de la cuenta de pérdidas y ganancias. De La Hoz; Ferrer; & De La Hoz (2008), indican que la rentabilidad es el resultado de las decisiones que toma la administración de una empresa; con el fin de obtener esos resultados, movilizándolo, según Sánchez (2002), medios materiales, humanos y financieros. Por ello García (2014), menciona que es necesario tomar decisiones estratégicas, mediante una mejora en la estructura de costos, incrementos en los volúmenes de ventas, minimizando gastos, entre otras estrategias que al implementarlas maximizan la rentabilidad de las empresas.

Por otro lado Aguirre et al. (1997), citado por De La Hoz; Ferrer; & De La Hoz (2008), considera a la rentabilidad como un objetivo económico a corto plazo que las empresas deben alcanzar, relacionado con la obtención de un beneficio necesario para el buen desarrollo de la empresa. De La Hoz, Ferrer, & De La Hoz (2008), la rentabilidad es uno

de los objetivos que se traza toda empresa para conocer el rendimiento de lo invertido al realizar una serie de actividades en un determinado período de tiempo.

- **Rentabilidad Económica o del Activo (ROI).**

La rentabilidad económica o del activo también se denomina ROA –Return on assets y como denominación más usual ROI - Return on investments, 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 et al. (1997), citado por De La Hoz, Ferrer, & De La Hoz (2008), indica que la rentabilidad económica es un índice que mide el rendimiento económico de las inversiones.

Asimismo De Eslava (2010), citado por Alarcón & Rosales (2015), indica 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 (2013), indica 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.

$$RE = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$$

**Sánchez (1994)**

- **Rentabilidad Financiera (ROE).**

La rentabilidad Financiera también llamado ROE, Return On Equity en inglés, 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 & Rosales (2015), la rentabilidad financiera es para las empresas lucrativas, el ratio más importante. Por su parte Aguirre et al (1997), citado por De La Hoz, Ferrer, & De La Hoz (2008), evalúa la rentabilidad obtenida por los propietarios de una empresa, el rendimiento obtenido por su inversión, agrega que es importante por una serie de causas:

- Contribuye a explicar la capacidad de crecimiento de la empresa.
- Los accionistas apoyarán la gestión realizada a medida que se satisfaga la rentabilidad de sus inversores.
- Permite comprar desde la perspectiva del accionista, rendimientos de inversiones alternativas

$$RF = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital Contable}}$$

**Urías (1999)**

### **2.3 Marco Conceptual o términos**

Gestión de actividad.

La gestión de actividad es la administración de los activos y pasivos circulantes de una empresa (ventas, cobranzas, pagos e inversiones).

Gestión de cuentas por cobrar.

La gestión de cuentas por cobrar es la administración correcta de los activos circulantes de la empresa, para lograr una coordinación eficiente del crédito otorgado a los clientes. Una adecuada administración de las cuentas por cobrar es un elemento importante dentro de la empresa, puesto que ayudará a alcanzar los objetivos financieros, el equilibrio entre rentabilidad y riesgo, a promover las ventas, utilidades, a mantener y atraer nuevos clientes, contribuyendo todo esto a maximizar el valor de la empresa.

Rotación de las cuentas por cobrar.

El ratio de rotación de cuentas por cobrar indica el tiempo con que la empresa espera para recibir su pago después de haber concedido un crédito.

Periodo promedio de cobranza.

El ratio periodo promedio de cobranza, indica el promedio de número de días que demora la empresa en cobrar un crédito.

Gestión de cuentas por pagar.

La gestión de las cuentas por pagar es la administración correcta de los pasivos circulantes, puesto que estos pasivos son fuente de financiamiento a corto plazo.

Rotación de cuentas por pagar.

El ratio de cuentas por pagar indica la velocidad y la manera de cómo se paga el crédito que es otorgado por los proveedores.

Rotación de cuentas de deuda.

El ratio periodo promedio de deuda indica el tiempo promedio en el que la empresa demora en liquidar su obligación, es decir; sus compras al crédito.

Gestión de existencias.

La gestión de existencias se define como el manejo y control adecuado de las existencias, aplicando métodos, estrategias y políticas para lograr los objetivos financieros de la empresa.

Rotación de inventarios

El ratio de rotación de inventarios, mide la actividad, y/o liquidez, del inventario de la empresa, permitiendo determinar el número de veces que rotan los inventarios durante un año.

Rentabilidad

La rentabilidad es una experiencia económica de la productividad que relaciona los costos con los ingresos, mide la relación entre la utilidad o la ganancia, y la inversión o los recursos que se utilizaron para obtenerla. La rentabilidad en las empresas se puede realizar en dos niveles, la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera; a su vez la

rentabilidad económica es el resultado de dividir la utilidad neta entre el activo total, mientras la rentabilidad financiera es el resultado de dividir la utilidad neta entre patrimonio.

#### Rentabilidad Económica

La rentabilidad económica es el índice que mide la capacidad de los activos o inversiones para generar beneficios en un determinado periodo de tiempo.

#### Rentabilidad Financiera

La rentabilidad financiera es el índice que mide la capacidad de la empresa para generar riqueza a favor de los accionistas.

### **Capítulo III**

#### **Materiales y método de investigación**

##### **3.1 Tipo de investigación**

Es una investigación de tipo descriptivo – correlacional, & Reyes (2000). Es descriptivo, porque se miden y exponen las variables de gestión de actividad y rentabilidad. Es correlacional, porque se hacen pruebas estadísticas de relación entre las variables de estudio.

##### **3.2 Diseño de investigación**

El diseño del presente trabajo es no experimental de corte transversal. De acuerdo con Sánchez & Reyes (2000), es un tipo de investigación en la cual el investigador no manipula ninguna de las variables estudiadas. Es de corte transversal, porque estudia a los sujetos en un tiempo determinado. Es longitudinal porque se tomarán los datos entre los periodos 2010 al 2014.

El diseño es el siguiente:

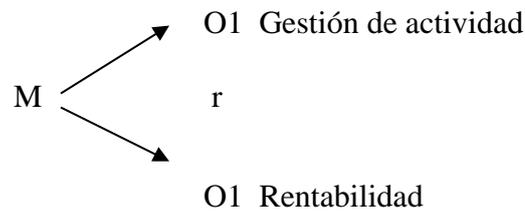


Figura 1. Esquema de diseño correlacional: de acuerdo con Sánchez (2000).

M = Empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima.

O1 = Son las observaciones Gestión de actividad.

O1 = Son las observaciones Rentabilidad.

r = La relación entre las variables observadas.

### 3.3 Hipótesis y Variables

#### 3.3.1 Hipótesis principal

- La gestión de actividad está relacionada con la rentabilidad de las empresas del sector industrial que cotizan en la bolsa de valores de Lima periodos 2010 al 2014.

#### 3.3.2 Hipótesis derivadas

- La Gestión de actividad está relacionada con la rentabilidad económica de las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima periodos 2010 al 2014.
- La gestión de actividad está relacionada con la rentabilidad financiera de las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima periodos 2010 al 2014.

### 3.4 Identificación de la variable

Variables	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos de Medición	Definición operacional	Instrumento
Gestión de Actividad	Gestión de Cuentas por Cobrar	Rotación de las Cuentas por Cobrar	$\frac{\text{Ventas Anuales al Crédito}}{\text{Cuentas por Cobrar}} = \text{índice de veces}$	Este indicador muestra las veces que la cartera es convertida en efectivo. Será medido bajo el siguiente parámetro: <b>Mayor índice:</b> Menor rapidez de los cobros de los créditos otorgados. <b>Menor Índice:</b> Mayor rapidez de los cobros de los créditos otorgados.	Listado cotejo Se pretende tomar como base de la información la base de datos de la Bolsa de Valores de Lima y los estados comparativos anuales.
		Periodo Promedio de Cobranza	$\frac{\text{Cuentas por Cobrar} \times 360}{\text{Ventas Anuales al Crédito}} = \text{días}$	Este indicador mide el número de días necesarios en promedio para hacer efectivas las cuentas por cobrar. Será medido bajo el siguiente parámetro: <b>Más días:</b> Menor rapidez en recuperar los créditos. <b>Menos días:</b> Mayor rapidez en recuperar los créditos.	
	Gestión de Cuentas por Pagar	Rotación de Cuentas por Pagar	$\frac{\text{Costo de Venta}}{\text{Cuentas por Pagar}} = \text{veces}$	Este indicador muestra la velocidad de como se pagan los créditos que son otorgados por los proveedores. Será medido bajo el siguiente parámetro: <b>Mayor Índice:</b> Menor grado de cumplimiento de las cuentas por pagar. <b>Menor Índice:</b> Mayor grado de cumplimiento de las cuentas por pagar.	
		Rotación de Cuentas de Deuda	$\frac{\text{Costo de Venta} \times 365 \text{ días}}{\text{Cuentas por Pagar}} = \text{días}$	Este indicador muestra el número de días que la empresa tarda en pagar los créditos a sus proveedores. Será medido bajo el siguiente parámetro: <b>Más días:</b> Menor velocidad en pagar sus créditos. <b>Menos días:</b> Mayor velocidad en pagar sus créditos.	
	Gestión de Existencias	Rotación de Inventarios	$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario Promedio}} = \text{veces}$	Este indicador muestra el número de veces que rotan los inventarios en un año. Será medido bajo el siguiente parámetro: <b>Mayor veces de rotaciones:</b> Mayor movilidad del capital invertido en inventarios. <b>Menor veces de rotaciones:</b> Menor movilidad del capital invertido en inventarios.	
Rentabilidad	Rentabilidad Económica		$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Total Activo}}$	Este indicador mide la capacidad que tiene el activo para generar utilidades. Será medido bajo el siguiente parámetro: <b>Rentabilidad positiva</b> I > 0 <b>Rentabilidad negativa</b> I < 0 Índice	
	Rentabilidad Financiera		$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$	Este indicador mide la capacidad de la empresa para generar utilidades, a través de sus capitales propios. Será medido bajo el siguiente parámetro: <b>Rentabilidad positiva</b> I > 0 <b>Rentabilidad negativa</b> I < 0 Índice	

### 3.5 Población y técnicas de investigación

#### 3.5.1 Delimitación espacial y temporal.

El presente trabajo de investigación será desarrollado a nivel de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima periodos 2010 al 2014.

#### 3.6 Definición de la población y muestra.

Todas las empresas del sector industrial que cumplan con presentar sus estados financieros auditados en la Bolsa de Valores de Lima entre los periodos 2010 hasta el 2014.

### Criterio de inclusión

Que las empresas hayan informado entre los periodos 2010 hasta el 2014

### Criterios de exclusión

Que las empresas no hayan informado sobre los 5 periodos que se piensa analizar.

## **3.7 Instrumento**

### Diseño de instrumento

El estudio es de carácter retrospectivo. Por lo tanto no existe una participación activa del investigador en la recolección de datos primarios con la administración de instrumentos, sino hace el registro de estados financieros de las empresas provistas por la Bolsa de Valores de Lima y que conforman la población o muestra de estudio.

## **3.8 Técnicas de recolección**

### Técnicas de recolección de datos

Se hará una revisión documental exhaustiva con la finalidad de identificar a las empresas que forman parte del estudio. Solo se considerarán las empresas que registraron información completa y válida para el estudio, además de cumplir con los criterios de inclusión y exclusión.

### Descripción de la aplicación de instrumentos

Se constituyó una matriz de datos usando el programa informático Office Excel para identificar y registrar los datos correspondientes a la variable e indicadores. Así mismo, se hará una limpieza de datos antes de realizar el análisis.

## **3.9 Técnicas de procesamiento de datos**

Como técnicas de procesamiento de datos se usara estadísticos descriptivos, estadísticos de resumen, tablas de frecuencias, tablas porcentuales. Para el análisis inferencial se usará el coeficiente de correlación de Pearson.

## **Capítulo IV**

### **Resultados y discusión**

#### **4.1 Resultado**

##### **4.1.1 Formulación de las hipótesis estadísticas**

Hipótesis nula (H0): La gestión de actividad no está relacionada con la rentabilidad de las empresas del sector industrial que cotizan en la bolsa de valores de Lima periodos 2010 al 2014.

Hipótesis alterna (H1): La gestión de actividad está relacionada con la rentabilidad de las empresas del sector industrial que cotizan en la bolsa de valores de Lima periodos 2010 al 2014.

##### **4.1.2 Criterios de decisión**

Si  $p \geq 0.05$  Se acepta la hipótesis nula

Si  $p \leq 0.05$  Se rechaza la hipótesis alterna

#### **Nivel promedio de la rotación de cuentas por cobrar (veces) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014**

El nivel promedio de cuentas por cobrar (veces) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014 está comprendido en tres niveles; bajo, medio y alto. A continuación se detalla el nivel promedio de rotación de cuentas por cobrar (veces).

*Tabla 1*

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

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

En la tabla 1 se muestra nivel promedio de la rotación de cuentas por cobrar (veces) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014. Entre los tres niveles se observa que el de mayor representación es el nivel bajo, y está comprendido por el 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).

**Nivel promedio del periodo promedio de cobranza (días) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014**

El cuadro del nivel promedio del periodo promedio de cobranza (días) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014 está comprendido en tres niveles; bajo, medio y alto. A continuación se detalla el nivel promedio del periodo promedio de cobranza (días).

*Tabla 2*

*Nivel promedio del periodo promedio de cobranza (días) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014*

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

En la tabla 2 se muestra nivel del periodo promedio de cobranza (días) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014. Entre los tres niveles se observa que el de mayor representación es el nivel medio, y está comprendido por el 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).

**Nivel promedio de la rotación de cuentas por pagar (veces) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014**

El cuadro del nivel promedio de la rotación de cuentas por pagar (veces) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014 está comprendido en tres niveles; bajo, medio y alto. A continuación se detalla el nivel de la rotación de cuentas por pagar (veces).

*Tabla 3 Nivel promedio de la rotación de cuentas por pagar (veces) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014*

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

En la tabla 3 se muestra nivel de la rotación de cuentas por pagar (veces) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014. Entre los tres niveles se observa que el de mayor representación es el nivel bajo, y está comprendido por el 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.

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

El cuadro del nivel promedio de la rotación de cuentas de deuda (días) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014 está comprendido en tres niveles; bajo, medio y alto. A continuación se detalla el nivel de la rotación de cuentas de deuda (días).

*Tabla 4 Nivel promedio de la rotación de cuentas de deuda (días) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014*

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

En la tabla 4 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. Entre los tres niveles se observa que el de mayor representación es el nivel medio, y está comprendido por el 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.

### **Nivel promedio de la rotación de inventarios de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014**

El cuadro del nivel promedio de la rotación de inventarios de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014 está comprendido en tres niveles; bajo, medio y alto. A continuación se detalla el nivel de la rotación de inventarios.

*Tabla 5 Nivel promedio de la rotación de inventarios de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014*

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

En la tabla 5 se muestra nivel de la rotación de inventarios de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014. Entre los tres niveles se observa que el de mayor representación es el nivel bajo, y está comprendido por el 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.

### **Nivel promedio de la rentabilidad económica (ROA) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014**

El cuadro del nivel promedio de la rentabilidad económica (ROA) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014 está comprendido en tres niveles; bajo, medio y alto. A continuación se detalla el nivel de la rentabilidad económica (ROA).

*Tabla 6 Nivel promedio de la rentabilidad económica (ROA) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014*

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

En la tabla 5 se muestra nivel de la rentabilidad económica (ROA) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014. Entre los tres niveles se observa que el de mayor representación es el nivel medio, y está comprendido por el 40.00%, seguido de los niveles bajo y alto los cuales están comprendidos por el 30.00% respectivamente.

**Nivel promedio de la rentabilidad financiera (ROE) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014**

El cuadro del nivel promedio de la rentabilidad financiera (ROE) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014 está comprendido en tres niveles; bajo, medio y alto. A continuación se detalla el nivel de la rentabilidad financiera (ROE).

*Tabla 7 Nivel promedio de la rentabilidad financiera (ROE) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014*

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

En la tabla 5 se muestra nivel de la rentabilidad financiera (ROE) de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL periodos 2010 al 2014. Entre los tres niveles se observa que el de mayor representación es el nivel medio, el cual está comprendido por el 40.00% de las empresas, seguido de los niveles bajo y alto los cuales están comprendidos por el 30.00% respectivamente.

### **Correlación de los indicadores de Gestión y la Rentabilidad Económica**

Para el objetivo específico 1, que establece la relación entre los indicadores de Gestión y la Rentabilidad Económica

Planteamiento de hipótesis

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre la rentabilidad económica y la gestión de actividad de las empresas industriales que cotizan en la bolsa de valores de lima periodos 2010 al 2014.

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre la rentabilidad económica y la gestión de actividad de las empresas industriales que cotizan en la bolsa de valores de lima periodos 2010 al 2014.

Contraste de hipótesis

*Tabla 8*

*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 periodos 2010 al 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

### Interpretación

En la tabla 8 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 al 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 son altamente significativos, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir que los indicadores rotación de cuentas por cobrar (veces), periodo promedio de cobranza (días) y rotación de inventarios se relacionan favorablemente con la rentabilidad económica. Por otro lado mediante el análisis estadístico R de Pearson 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 acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, es decir que los indicadores rotación de cuentas por pagar (veces) y la rotación de cuentas de deuda (días) no se relacionan favorablemente con la rentabilidad económica.

### **Correlación de los indicadores de Gestión y la Rentabilidad Financiera**

Para el objetivo específico 2, que establece la relación entre los indicadores de Gestión y la Rentabilidad Financiera

## Planteamiento de hipótesis

Ho: No existe relación significativa entre la rentabilidad financiera y la gestión de actividad de las empresas industriales que cotizan en la bolsa de valores de lima periodos 2010 al 2014.

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre la rentabilidad financiera y la gestión de actividad de las empresas industriales que cotizan en la bolsa de valores de lima periodos 2010 al 2014.

## Contraste de hipótesis

### Tabla 9

*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 periodos 2010 al 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 9 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 al 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), son altamente significativos, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta

la hipótesis alterna, es decir que los indicadores periodo promedio de cobranza (días), rotación de inventarios y rotación de cuentas por cobrar (veces) se relacionan favorablemente con la rentabilidad financiera. Por otro lado mediante el análisis estadístico R de Pearson 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 acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, es decir que los indicadores rotación de cuentas por pagar (veces) y la rotación de cuentas de deuda (días) no se relacionan favorablemente con la rentabilidad económica.

## **4.2 Discusión**

### **Propósito y objetivo de investigación**

El propósito de la presente investigación es la de 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.

### **Limitaciones del estudio**

Se encontró que no todas las empresas industriales informaron sus estados financieros a la Bolsa de Valores, por ello se decidió retirar a las empresas que no tenían la información requerida para este estudio. El estudio se limita a los 5 años es decir 2010 – 2014. El estudio fue basado en una data secundaria obtenida la Bolsa de Valores de Lima en la dirección web, [www.bvl.com.pe](http://www.bvl.com.pe). Por lo tanto, la calidad del estudio depende netamente de la precisión, fiabilidad, y disponibilidad de estos datos.

## **Resultados comparados con la teoría**

El propósito de la presente investigación es la de determinar la relación de la gestión de actividad y rentabilidad mediante la correlación de sus indicadores en las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores entre los periodos 2010 al 2014.

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. No se realizó prueba piloto ya que los datos son únicos y no tienen unos segmentos similares donde poder validarlos. En la investigación los resultados giran alrededor del estudio que establece una relación entre la gestión de actividad favorablemente con la rentabilidad de las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL.

Esto coincide con Zugarramurdi & Parín (1999), quien asevera que los factores del capital de trabajo como el préstamo, los ingresos de efectivos y los gastos está relacionada con la rentabilidad que obtendrá una empresa industrial. De acuerdo con Pachas (1999), determina que 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 (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 & Oyola (2014), la gestión de los componentes del capital de trabajo se refleja en la rentabilidad esperada. De acuerdo a Soria (2013), quien cita a Cumpa y Miranda (2007), menciona que en los resultados de su investigación obtuvieron 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 Rodriguez (2013), los resultados obtenidos demuestran que las decisiones financieras tomadas por la gerencia han permitido administrar adecuadamente el capital de trabajo de la empresa Consorcio Roga S.A.C por lo cual ha influido en la rentabilidad.

En cuanto a la gestión del ciclo operativo o gestión cuentas por pagar y por cobrar al igual que Horngren et al. (2000), encontramos que la gestión del ciclo operativo es determinante en la obtención de utilidades dándole mayor rentabilidad a la empresa. Coincidiendo con Guevara et al. (2010), se determina que 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 (2013). Encontramos que 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 esta significativamente relacionada con la Rentabilidad Económica (-,319) con un p valor igual a 0.000, al igual que Raheman & Nasr (2007) que tuvieron como resultado del análisis de correlación muestra un coeficiente negativo - 0,165, con un valor p de (0,000) de igual manera con Akgün & Şamiloğlu (2016) existe una relación negativa y significativa entre las Cuentas por Cobrar y el ROA con un coeficiente negativo -,047, con un valor p de (0,000), que a su vez coincide con Singhanian et al. (2014) con un coeficiente negativo - 0.228 con un valor p de (0,000), lo que significa que si el periodo promedio de cobranza aumenta, tendrá un impacto negativo en la rentabilidad y disminuirá.

Se descubrió además que las cuentas por pagar no se encuentra relacionada con la Rentabilidad Económica (.001) con un p valor igual a .994 muy diferente a los resultados de Raheman & Nasr (2007) quienes encontraron en su correlación entre las cuentas por

pagar en días donde el coeficiente es negativo y altamente significativo de -0,158 y el valor es (0,000), de igual manera Akgün & Şamiloğlu (2016) un coeficiente negativo -,040, con un valor p de (,001). De acuerdo con Singhania et al. (2014) el coeficiente es negativo y altamente significativo de -0.170 y el valor es (0,000)

Lo que significa que en nuestro país las empresas esperan menos tiempo para pagar sus cuentas a diferencia de las empresas paquistaníes que esperan demasiado tiempo para pagar sus cuentas decisión que les juega en contra porque la aceleración de los pagos a los proveedores podría aumentar la rentabilidad cuando reciben un descuento considerable por el pronto pago.

Se demostró que la rotación de inventario esta positiva y significativamente relacionada con la Rentabilidad Económica (0.227) con un p valor igual a 0.002 (p valor > 0.01), que permitió aceptar la hipótesis nula y rechazar la hipótesis alterna a diferencia de Raheman & Nasr (2007) donde el coeficiente de correlación es - 0,214 y el valor es (0,000), igualmente con Akgün & Şamiloğlu (2016) quienes obtuvieron en su investigación que existe una relación negativa entre la rotación de inventarios y el ROA con un coeficiente de correlación es -,006 y el valor es (,615) con un resultado poco significativo, esto indica que si la empresa toma más tiempo en la venta de inventario, afectará negativamente a su rentabilidad, coincidiendo con Singhania et al. (2014) con un coeficiente de correlación negativo -0.067 y el valor es (0,085). Igualmente Peralta & Perez (2013) que cuanto mayor es el índice, mejor es la gestión del inventario y su impacto en la rentabilidad, mencionan además que para Bianchi (2012) cuanto mayor es el índice, cuantas más son las vueltas al año, mejor es la gestión del inventario y su impacto en la rentabilidad. Al igual que Gonzales (2014) descubrimos que una disminución de las cuentas por pagar significaría una rentabilidad económica menor. Arcos & Benavides (2008) mencionan que en un

estudio de Laziridis y Tryofinidis (2006) 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.

### *Evaluación de las hipótesis*

### *Conclusión*

Por lo tanto, se ha evidenciado que a medida que se tenga una mejor gestión de actividad de las empresas del sector industrial se tendrá una mayor rentabilidad.

## **Capítulo V**

### **Conclusiones y recomendaciones**

#### **5.1 Conclusiones**

Para el objetivo general, se concluye que si existe una relación entre la gestión de actividad y la rentabilidad de las empresas industriales que cotizan en la BVL entre los periodos 2010 al 2014. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Para el primer objetivo específico, se concluye que si existe una relación entre gestión de actividad y la rentabilidad económica; sin embargo los indicadores rotación de cuentas por pagar y rotación de cuentas de deuda no se relacionan con la rentabilidad económica. Por lo tanto para los indicadores rotación de cuentas por cobrar, periodo promedio de cobranza y rotación de inventarios se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; y para los indicadores rotación de cuentas por pagar y rotación de cuentas de deuda se acepta la nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Para el segundo objetivo específico, se concluye que si existe una relación entre gestión de actividad y la rentabilidad financiera; sin embargo los indicadores rotación de cuentas por pagar y rotación de cuentas de deuda no se relacionan con la rentabilidad financiera. Por lo tanto para los indicadores rotación de cuentas por cobrar, periodo promedio de cobranza y rotación de inventarios se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; y para los indicadores rotación de cuentas por pagar y rotación de cuentas de deuda se acepta la nula y se rechaza la hipótesis alterna.

## **5.2 Recomendaciones**

- Se recomienda para próximas estudios considerar la misma variable de estudio, analizar la gestión de actividad y la rentabilidad por un periodo mayor a 5 años.
- Se sugiere además utilizar indicadores de liquidez y solvencia, para poder cumplir con sus cuentas por pagar y conocer la disponibilidad de efectivo con que cuenta la empresa.
- Se recomienda además para tener una comprensión más amplia el uso de otros indicadores de medición como el fondo de maniobra, el ciclo operativo y el flujo de caja, ya que una buena proyección de cuentas puede mejorar la asertividad en los pagos y aprovechar el pago en monedas extranjeras, y reducir intereses y moras.
- Sugerimos principalmente para las cuentas por pagar, implementar herramientas financieras como el sistema de Factoring nacional y extranjero ya que permite a las empresas que manejan sus cuentas por pagar en un rango de 60 a 120 días poder pagarle a sus proveedores en menos tiempo y sin intereses para la compañía, recomendamos además los bancos BBVA Continental, Banco de crédito BCP, y Citibank que manejan tasas más convenientes para los proveedores afiliados. Podríamos incluso sugerir la afiliación a este sistema de Factoring para las cuenta

por cobrar pero va depender de las políticas internas de la empresa en cuanto a otros factores como la necesidad de tener efectivo inmediato o no y del cómo maneja su cobros al contado.

- También sugerimos hacer uso limitado de las cajas chicas de la empresa ya que en el rubro de industriales sería mejor optar por un sistema de compra masivo con estrategias en los precios y no incurrir en pagos de montos pequeños sin un beneficio.
- Las decisiones que la gerencia tome deben estar en base a la implementación y desarrollo de nuevas y mejores políticas que puedan permitir administrar mejor los indicadores de la actividad generando así maximizar la rentabilidad

## Bibliografía

- Aching, C., & Aching, J. (2006). *Ratios financieros y matemáticas de la mercadotecnia* (Vol. 1). <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Aguilar Pinedo, V. H. (2013). *Gestión de cuentas por cobrar y su incidencia en la liquidez de la empresa contratista Corporación Petrolera S.A.C.- año 2012*. Universidad San Martín de Porres.
- Akgün, A., & Şamiloğlu, F. (2016). The Relationship between Working Capital Management and Profitability: Evidence from Turkey. *Business and Economics Research Journal*, 7(2), 1–1. <http://doi.org/10.20409/berj.2016217492>
- Akram, M., Jamil, S., Ali, N., Ali, B., & Khan, W. (2016). Impact of Working Capital Management on Market Return : A Comparative Study of Pakistan and Indian Chemical Sector, 5(10), 10–25.
- Alarcón Reyes, Gigi Thalía; Rosales Larrea, I. M. (2015). *Evaluacion de la Gestión Economía-Financiera y su implicancia en la rentabilidad de la empresa “panificación arte distribuidores SAC” de la ciudad de Chiclayo*. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Alarcón, G., & Rosales, I. (2014). *Evaluacion de la Gestión Económica - Financiera y su implicancia en la rentabilidad de la empresa “Panificación arte distribuidores SAC” de la ciudad de Chiclayo durante el periodo 2014*.
- Alonso, A., Ortiz, D., Pérez, O., Mendoza, A., & Ripoll, V. (2010). Análisis del capital de trabajo neto en una empresa integral de servicios automotores, 41–60. Retrieved from [revinut.udea.edu.co/index.php/cont/article/download/14673/12828](http://revinut.udea.edu.co/index.php/cont/article/download/14673/12828)
- Arcos, M., & Benavides, J. (2008). Efecto del Ciclo de Efectivo sobre la Rentabilidad de las Firmas Comlombianas, 21(36), 167–182. Retrieved from [http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuadernos\\_admon/article/viewFile/3943/2913](http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuadernos_admon/article/viewFile/3943/2913)
- Barajas, A. (2008). *Finanzas para no financistas*. Retrieved from <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/libros/index/assoc/HASH6cb4.dir/doc.pdf>
- Bernal, M. (2004). *Contabilidad, sistema y gerencia*. Retrieved from [https://books.google.com.pe/books?id=8w6XMU\\_drMC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=8w6XMU_drMC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Carlberg, C. (2010). *Business Analysis: Microsoft Excel 2010*. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Carrasco, D. (2014). *Análisis comparativo de rentabilidad, eficiencia y concentración entre bancos y microfinancieras durante el periodo 2005-2011*. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Castellano, Y. (2008). *Análisis del capital de trabajo desde la perspectiva de la Rentabilidad - Riesgo en las empresas constructoras del Municipio Valera*.

- Céspedes, N., Aquije, M., Sánchez, A., & Vera-tudela, R. (2014). Productividad sectorial en el Perú : un análisis a nivel de firmas Productividad sectorial en el Perú : un análisis a nivel de Introducción, 26(28), 9–26.
- Choy, C. (2008). *La importancia de una efectiva administración del efectivo a corto plazo*. Retrieved from <http://glifos.unis.edu.gt/digital/tesis/2008/22747.pdf>
- Comercio., E. (2015). SNI : “Industria seguiría sin crecer durante el 2016 .” Retrieved from <http://elcomercio.pe/economia/peru/sni-industria-seguiria-sin-crecer-durante-2016-noticia-1867492>
- Dávila, C. (2015). *Diagnostico de liquidez en la empresa Heladerías COFRUNAT CÍA LTDA. y propuesta de un plan de acción utilizando el modelo de gestión centuria*. Retrieved from <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/11020/TESIS MODELO CENTURIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- De Jaime, J. (2003). *Análisis económico-financiero de las decisiones de gestión empresarial*. (Vol. 1). ESIC. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- De LaHoz Suárez, B., Ferrer, M. A., & De La Hoz Suárez, A. (2008). Indicadores De Rentabilidad: Herramientas Para La Toma De Decisiones Financieras En Hoteles. *Revista de Ciencias Sociales, XIV*, 88–109.
- De Mariana, J. (1854). *Obras del padre Juan de Mariana* (Vol. 2). Rivadeneyra, Manuel. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Desposorio, J., & Espinoza, M. (2011). *Propuesta e implementación de la gestión del proceso logístico par la mejora de los resultados del capital de trabajo de la Empresa distribuciones Uriol EIRL 2011*.
- Ehrhardt, M., & Brigham, E. (2007). *Finanzas Corporativas*. Retrieved from [https://books.google.com.pe/books?id=bLOKcYHC0dsC&dq=ciclo+de+efectivo&hl=es&source=gbs\\_n\\_avlinks\\_s](https://books.google.com.pe/books?id=bLOKcYHC0dsC&dq=ciclo+de+efectivo&hl=es&source=gbs_n_avlinks_s)
- Espinoza, D., & Selva, A. (2004). La gestión del capital de trabajo como proceso de la gestión financiera operativa. *Ajoica Journal*, 9. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3113464>
- Francés, A. (2006). *Estrategia y planes para la empresa: con el cuadro de mando integral*. (P. Educación, Ed.). Retrieved from [https://books.google.com.pe/books?id=yAmLG-Vr8BkC&dq=ciclo+de+efectivo&hl=es&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.pe/books?id=yAmLG-Vr8BkC&dq=ciclo+de+efectivo&hl=es&source=gbs_navlinks_s)
- Gamboa, A. (2015). *Aplicación de la auditoria de gestión como herramienta de control y evaluación para mejorar la rentabilidad en las empresas comercializadoras d vehiculos de la provincia de Trujillo*.
- García Restrepo, L. Y. (2013). Liquidez y Rentabilidad como factor determinante en el éxito de las empresa. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 15.
- García Restrepo, L. Y. (2014). Liquidez y Rentabilidad como factor determinante en el éxito de las empresa. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 15.
- García, F. (2015). *El ciclo de conversioón del efectivo y su importancia en la liquidez de la*

- empresa Fabiola S.A.* Retrieved from <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/3275/1/ECUACE-2015-CA-CD00109.pdf>
- Gestión. (2016). *Adex : Economía peruana debido a recesión del sector industrial.* Retrieved from <http://gestion.pe/economia/adex-economia-peruana-creceria-28-estano-debido-recesion-sector-industrial-2152898>
- Gitman, L. (2003). *Principios de administración financiera.* Retrieved from [https://books.google.com.pe/books?id=KS\\_04zILe2gC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=KS_04zILe2gC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Gonzales, E. (2013). *La administración del capital de trabajo en la gestión de las empresas distribuidoras de medicinas de Lima Metropolitana.*
- 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, Cuba., VI, 81–96. Retrieved from <http://ojs.uo.edu.cu/index.php/aeco/article/view/257/251>
- Guevara, I., Prudencio, P., & 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.* Retrieved from <http://ri.ues.edu.sv/347/1/10136955.pdf>
- Hernández, N., Espinosa, D., & Salazar, Y. (2014). La teoría de la gestión financiera operativa desde la perspectiva marxista, *151*(1), 161–173.
- Horngren, C., Sundem, G., & Elliott, J. (2000). *Introducción a la contabilidad financiera.* (Pearson Educación, Ed.). <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- J.Gitman., L. (2003). *Principios de administración financiera.* Retrieved from <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/libros/index/assoc/HASH6cb4.dir/doc.pdf>
- J.Gitman., L., & J. Zutter, C. (2012). *Principios de administración financiera* (Vol. 12). Pearson Educación. <http://doi.org/10.1073/pnas.0703993104>
- Jamalinesari, S., & 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(May), 499–504. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.09.052>
- James C, van Horne; John M, W. (2002). *Fundamentos de Administración Financiera.* Pearson Educacion.
- Lee j, Krajewski; Larry P, R. (2000). *Administración de operaciones: estrategia y análisis.*
- Lizarraga, V., K. (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, 174.
- Locke, J. (2010). *Segundo tratado sobre el gobierno civil.* (Tecnos, Ed.) (Segunda ed). España. Retrieved from <https://dairoozco.files.wordpress.com/2013/01/locke->

segundo-tratado-sobre-el-gobierno-civil.pdf

- Mejía, V. (2014). *Control de la morosidad como estrategia para mejorar el nivel de rentabilidad en la financiera Crediscotia de la ciudad de Huaraz periodo 2012*.
- Meza, V. I. (2013). *La gestión estratégica de costos en la rentabilidad en las empresas de ensamblaje e instalación de ascensores en Lima Metropolitana, año 2012*.
- Morales, J., Díaz, C., & López, K. (2011). El capital de trabajo de las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. *Economía Informa*, 59, 193–210.
- Moreno, N. (2004). Ciclo De Conversión De Efectivo En Las Grandes Empresas De Comercio Al Detal En Colombia (1998-2002). *Estudios Gerenciales*, 20(92), 129–138. Retrieved from [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-59232004000300005&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232004000300005&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
- Morillo, M. (2001). Rentabilidad Financiera y Reducción de Costos. *Actualidad Contable Faces*, 4(4), 35–48.
- Muro Fuentes, L. C. (2014). *Diagnóstico Económico Financiero y su implicancia en la proyección de Estados Financieros al año 2015 de la empresa Agroindustrial de Lambayeque-2013*. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Nevado, D., López, V., Pérez-Carballo, J., & Zaratiegui, J. (2007). Cómo gestionar el binomio rentabilidad-productividad: Función económico- financiera, la gestión de procesos, la gestión de la calidad y el cuadro de mando integral. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 296. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Oliveros, E. (2016). Gestión eficiente del capital de trabajo, 2016. Retrieved from <http://www.ey.com/PE/es/Newsroom/Newsroom-AM-gestion-eficiente-capital-trabajo>
- Ordaz-díaz, J. L. (2008). Rentabilidad económica de la educación en México: comparación entre el sector urbanoy el rural.
- Otal, F., Sara, H., Serrano, G., & Serrano, R. (2007). *Simulación financiera con delta Simul-e* (Vol. 53). <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Pachas, P. (1999a). Rentabilidad del capital de trabajo copetitividad, 6.
- Pachas, P. (1999b). Rentabilidad del capital de trabajo y competitividad. *Gestión En El Tercer Milenio*, 3. Retrieved from [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/administracion/v02\\_n3/rentabilid ad01.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/administracion/v02_n3/rentabilid ad01.htm)
- Pandey, N., & Sabamaithily, S. (2016). Working Capital Management on Profiability: Cement Industry in India. *SCMS Journal of Indian Management*, 02(02), 81–96.
- Paucar, E. (2015). *Evaluación del ciclo operativo de producción agricola y su incidencia en la estructura economica de las empresas agroindustriales del valle del Virú*.
- Peralta, P., & Perez, X. (2013). *Analisis 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.* Retrieved from <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3555/1/TESIS.pdf>
- Pérez, C. (2014). *La calidad del servicio al cliente y su influencia en los resultados economicos y financieros de la empresa Restaurante Campestre S.A.C - Chiclayo periodo Enero a Setiembre 2011 y 2012.* Retrieved from [www.conocimientosweb.net/descargas/article1087.html](http://www.conocimientosweb.net/descargas/article1087.html)
- Pérez, K., Socarrás, F., & Labrada, E. (2014). Procedimientos Metodológicos Para La Administración Del Efectivo. *Observatorio de La Economía Latinoamericana*, 194, 1–21. Retrieved from <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2014/administracion-efectivo.html>
- Pérez-Carballo, J. (2013). *Control de gestión empresarial.* Retrieved from [https://books.google.com.pe/books?id=06ptFLzbjMC&dq=rentabilidad+economica&source=g bs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.pe/books?id=06ptFLzbjMC&dq=rentabilidad+economica&source=g bs_navlinks_s)
- Perez-Carballo, J., & Perez-Carballo, J. F. (1998). *Compitiendo por crear valor.* ESIC. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Phala, L. (2015). *Gestión de costos de servicios y rentabilidad de hotelería e inversiones Latino S.A - Hotel Tierra Mística Qalasaya de la ciudad de Puno, periodos 2009 - 2010.*
- Profesionaels, F. I. de A. E. (2014). *Control y Manejo de Inventario y Almacén.*
- Quintero, J. (2009). Planificación financiera. Retrieved from <http://www.eumed.net/ce/2009b/jcqp2.zip>.
- Quiroz, C. (2011). *Planteamiento estrategico par aumentar el saldo de colocación del área de credito credijoya de la caja municipal de ahorro y credito de Trujillo agencia avenida España para el año 2011.*
- Raheman, A., & Nasr, M. (2007). Working Capital Management And Profitability – Case Of Pakistani Firms. *International Review of Business Research Papers*, 3(1), 279–300.
- Ricardo, D. (1821). *The principles of political economy and taxation.* (B. Books, Ed.) (Tercera). Canada. <http://doi.org/10.2307/2593726>
- Rivera, I., & Morúa, J. (2011). Reconstrucción del enfoque del aumento y generación del efectivo para la Pyme de manufactura. *Contaduría Y Administración*, (234), 131–150.
- Rodriguez Castro, D. A. (2013). *Administración Del Capital De Trabajo Y Su Influencia En La Rentabilidad De La Empresa Consorcio Roga S.A.C. Trujillo 2011-2012.* Universidad Privada Antenor Orrego.
- Rodriguez, D. (2013). *Administración del capital de trabajo y su influencia en la rentabilidad de la empresa Consorcio Roga S.A.C. Trujillo 2011-2012.*
- Rubio, P. (2007). *Manual de analisis financiero.* <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

- Sánchez Ballesta, J. P. (2002). Análisis de Rentabilidad de la empresa. In *Análisis Contable* (pp. 1–24).
- Sánchez Segura, A. (1994). La rentabilidad económica y financiera de la gran empresa española: Análisis de los factores determinantes. *Revista española de financiación y contabilidad*. Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, AECA.
- Sanchez, M. (2013). *Administración eficiente del efectivo, sostenibilidad asegurada en el largo plazo*. Retrieved from <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/9836/1/SanchezAlbaMariaConstanza2013.pdf>
- Saucedo Carrero, Duvert Luis; Oyola Alvites, E. L. (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*. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Saucedo, D., & 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*. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Singhania, M., Sharma, N., & Yagnesh, J. (2014). Working capital management and profitability: evidence from Indian manufacturing companies. *Decision*, 41(3), 313–326. <http://doi.org/10.1007/s40622-014-0043-3>
- Smith, A. (1794). *La riqueza de las naciones*. (O. de V. e H. de Santander, Ed.). Valladolid. Retrieved from [http://www.uv.es/~mpuchade/MDH/02\\_Smith.pdf](http://www.uv.es/~mpuchade/MDH/02_Smith.pdf)
- Soles, Lady. (2015). *Diseño e implementación de un sistema de control interno y su influencia en la rentabilidad de la empresa Negocios e Inversiones integrales del Perú EIRL., e el distrito de Trujillo, periodo 2012*.
- Soria, L. (2013). *Administración del capital de trabajo en las pymes del sector textil - confección de polos ubicadas en el distrito de la Victoria*. Retrieved from [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/650/3/soria\\_1v.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/650/3/soria_1v.pdf)
- Tanaka, G. (2001). *Análisis de estados financieros para la toma de decisiones*. (F. E. PUCP, Ed.). Retrieved from [https://books.google.com.pe/books?id=LH4fWkr2Cs4C&pg=PA218&dq=ciclo+de+efectivo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiIrKzEt5LOAhWFox4KHQ3VBIUQ6AEIITAB#v=onepage&q=ciclo de efectivo&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=LH4fWkr2Cs4C&pg=PA218&dq=ciclo+de+efectivo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiIrKzEt5LOAhWFox4KHQ3VBIUQ6AEIITAB#v=onepage&q=ciclo%20de%20efectivo&f=false)
- Tanaka, G. (2005). *Análisis de Estados Financieros para la toma de decisiones. Statewide Agricultural Land Use Baseline 2015* (Vol. 1). <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Todd M, S. (2009). Análisis Financiero con Microsoft Excel. In *Análisis Financiero con Microsoft Excel* (p. 250). Cengage Learning Editores. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Tong, J. (2006). *Finanzas empresariales: La decisión de inversión*. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

- Torres, I. (2012). *Mejoramiento de la gestión del capital de trabajo y del ciclo de efectivo, en la empresa NR Productos industriales y agrícolas S.A., ubicada en la provincia de Pichincha, Quito - Ecuador*. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR. Retrieved from <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/5146/T-PUCE-5372.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Van Horne, J., & Wachowicz, J. (2002). *Fundamentos de la administración financiera*.
- Vargas, R. (2011). *Evaluación del ciclo de efectivo de CVG Aluminios nacionales y su efecto en la liquidez de la empresa*. Retrieved from <http://bb9.ulacit.ac.cr/tesinas/publicaciones/032485.pdf>
- Weston, J. F. (1994). *Administración financiera* (10a. ed.).
- Woll, T. (2003). *Editar para ganar: Estrategias de administración editorial*. Librería. Retrieved from [https://books.google.com.pe/books?id=Ntt7lbcNwBUC&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](https://books.google.com.pe/books?id=Ntt7lbcNwBUC&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)
- Zelada, H. (2014). *Propuestas de implementación de un sistema de costos por procesos e al cría intensiva de ganado porcino para mejorar la rentabilidad económica y financiera de la empresa Granja San Luis E.I.R.L Guadalupe - La Libertad, año 2013*.
- Zugarramurdi, A., & Parín, M. (1999). *Ingeniería económica aplicada a la industria pesquera* (Vol. 351). Food & Agriculture Org. Retrieved from [https://books.google.com.pe/books?id=Q\\_eoohQZ9PIC&pg=PA191&dq=capital+de+trabajo+y+rentabilidad&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=capital+de+trabajo+y+rentabilidad&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=Q_eoohQZ9PIC&pg=PA191&dq=capital+de+trabajo+y+rentabilidad&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=capital+de+trabajo+y+rentabilidad&f=false)
- Zvi Bodie, R. C. M. (2003). *Finanzas* (Illustrate, p. 479). Pearson Educación.

## Anexos

### Anexo 1 Ratios de gestión de actividad de las empresas industriales de los 5 años.

AN(	Empresa	RENTABILIDAD ECONOMICA	RENTABILIDAD FINANCIERA	ROTACION DE INVENTARIOS (VECES)	ROTACION DE CUENTAS POR PAGAR (VECES)	ROTACION DE CUENTAS DE DEUDA (DIAS)	ROTACION DE LAS CUENTAS POR COBRAR (VECES)	PERIODO PROMEDIO DE COBRANZA (DIAS)
2010	ALICORP S.A.A.	10,8342	16,6646	09	07	50	08	45
2010	AUSTRAL GROUP S.A.A.	4,8617	7,8536	10	16	22	13	27
2010	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	10,7842	17,1702	05	12	29	129	03
2010	CERVECERIA SAN JUAN S.A.	13,0166	23,2444	13	22	16	26	14
2010	COMPAÑIA GOODYEAR DEL PERU S.A.	10,9330	14,0205	20	07	48	90	04
2010	COMPAÑIA UNIVERSAL TEXTIL S.A.	0,7238	0,9901	03	04	86	03	106
2010	CONSOR. IND. AREQUIPA	14,3175	16,8174	03	15	25	10	36
2010	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA S.A.	0,5152	1,7493	04	03	131	03	117
2010	CORPORACION ACEROS AREQUIPA S.A.	6,8004	15,1060	03	06	58	20	18
2010	CORPORACION CERAMICA S.A.	2,9654	5,4284	04	06	64	04	92
2010	CORPORACION LINDLEY S.A.	2,1718	5,3603	11	05	78	16	23
2010	CREDITEX S.A.A.	6,1754	7,7833	03	16	23	05	72
2010	EMPRESA EDITORA EL COMERCIO S.A.	15,9736	35,2886	07	05	67	07	53
2010	EXSA S.A.	8,9574	14,4526	05	07	52	05	66
2010	FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.	17,4659	22,4335	02	11	33	05	70
2010	FABRICA PERUANA ETERNIT S.A.	15,9691	39,1015	06	07	53	15	25
2010	GLORIA S.A.	10,2662	17,3129	08	06	58	06	61
2010	HIDROSTAL S.A.	4,4781	7,5601	05	20	18	05	68
2010	INDECO S.A.	10,5630	16,3341	13	11	34	08	44
2010	INDUSTRIA TEXTIL PIURA S.A.	1,6968	3,0238	04	14	26	06	64
2010	INDUSTRIAS DEL ENVASE	5,7631	7,4983	06	05	76	07	54
2010	INDUSTRIAS ELECTRO QUIMICAS S.A. - IEQSA	6,2430	9,1196	12	09	38	07	50
2010	INTRAVEVCO INDUSTRIAL S.A.	13,2287	26,2760	04	04	83	03	120
2010	LAIVE S.A.	2,6251	5,0784	12	06	61	07	52
2010	LIMA CAUCHO S.A	1,8378	2,8182	04	06	60	04	82
2010	MANUFACTURA DE METALES Y ALUMINIO "RECORD" S.A.	4,2553	6,2323	04	05	73	05	77
2010	METALURGICA PERUANA S.A. - MEPSA	6,4403	12,4545	06	06	64	11	32
2010	MICHELL Y CIA. S.A.	5,8337	9,3749	03	27	13	06	63
2010	MOTORES DIESEL ANDINOS S.A	23,8671	44,3711	09	24	15	07	49
2010	PERUANA DE MOLDEADOS	13,5971	24,4574	08	05	77	09	41
2010	PETRO PERU S.A	6,8817	21,3649	11	11	33	20	18
2010	QUIMPAC S.A.	9,1389	16,0134	10	06	63	07	53
2010	REACTIVOS NACIONALES S.A. (RENASA)	9,0656	10,0600	04	10	35	07	50
2010	REFINERIA LA PAMPILLA S.A.A. - RELAPA S.A.A.	3,4677	9,5831	19	88	04	21	17
2010	SIDERPERU	3,3644	6,8048	03	04	86	09	40
2010	SOCIEDAD INDUSTRIAL DE ARTICULOS DE METAL S.A.C. - SIAM	3,6969	5,2887	04	20	18	06	59
2010	UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS & JOHNSTON	14,6837	24,6232	10	06	57	13	28
2010	YURA S.A.	11,4512	20,9504	04	03	117	12	30
2011	ALICORP S.A.A.	11,7848	17,4798	09	07	49	09	41
2011	AUSTRAL GROUP S.A.A.	8,2150	14,4692	05	13	27	11	34
2011	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	9,6107	17,5804	04	08	46	80	05
2011	CERVECERIA SAN JUAN S.A.	19,1938	37,4499	13	13	28	23	16
2011	COMPAÑIA GOODYEAR DEL PERU S.A.	8,5676	11,0074	18	07	55	61	06
2011	COMPAÑIA UNIVERSAL TEXTIL S.A.	1,2130	1,7134	03	05	67	04	93
2011	CONSOR. IND. AREQUIPA	9,2096	11,3195	04	18	20	07	53
2011	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA S.A.	0,7243	3,0662	03	02	161	02	181
2011	CORPORACION ACEROS AREQUIPA S.A.	7,1238	15,2836	03	09	42	21	17
2011	CORPORACION CERAMICA S.A.	2,6996	4,8443	04	08	44	04	86
2011	CORPORACION LINDLEY S.A.	1,1728	4,0346	12	04	81	11	32
2011	CREDITEX S.A.A.	10,5180	13,1451	03	25	15	06	58
2011	EMPRESA EDITORA EL COMERCIO S.A.	19,7715	35,7160	10	05	67	07	51
2011	EXSA S.A.	7,6490	13,4899	04	04	97	06	61
2011	FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.	17,4801	21,0056	02	13	27	05	70
2011	FABRICA PERUANA ETERNIT S.A.	14,1064	32,5403	06	09	42	21	17
2011	GLORIA S.A.	8,5972	14,6035	09	08	44	08	47
2011	HIDROSTAL S.A.	4,6210	7,9686	04	16	23	05	76
2011	INDECO S.A.	15,5331	19,4723	20	24	15	11	33
2011	INDUSTRIA TEXTIL PIURA S.A.	7,1433	15,7509	01	16	23	08	44
2011	INDUSTRIAS DEL ENVASE	9,4642	14,3376	08	05	79	04	84
2011	INDUSTRIAS ELECTRO QUIMICAS S.A. - IEQSA	3,5719	5,6515	13	08	43	08	44
2011	INTRAVEVCO INDUSTRIAL S.A.	6,6757	13,7502	04	07	50	02	146
2011	LAIVE S.A.	2,9666	5,8955	12	06	64	07	51
2011	LIMA CAUCHO S.A	4,7476	9,0944	04	06	58	04	88
2011	MANUFACTURA DE METALES Y ALUMINIO "RECORD" S.A.	6,1601	8,5983	04	07	50	05	79
2011	METALURGICA PERUANA S.A. - MEPSA	4,3427	9,4167	05	05	76	09	41
2011	MICHELL Y CIA. S.A.	6,6565	10,7919	03	22	17	07	54
2011	MOTORES DIESEL ANDINOS S.A	4,6851	9,6736	05	09	41	03	103
2011	PERUANA DE MOLDEADOS	13,9302	27,9923	08	05	69	10	37
2011	PETRO PERU S.A	8,2789	25,4173	11	12	30	19	19
2011	QUIMPAC S.A.	8,3457	15,5358	11	05	79	07	51
2011	REACTIVOS NACIONALES S.A. (RENASA)	5,3639	5,7373	04	14	26	06	59
2011	REFINERIA LA PAMPILLA S.A.A. - RELAPA S.A.A.	7,8351	20,6031	17	69	05	28	13
2011	SIDERPERU	2,5622	5,1897	03	13	27	09	39
2011	SOCIEDAD INDUSTRIAL DE ARTICULOS DE METAL S.A.C. - SIAM	1,9343	3,0784	05	09	41	05	79
2011	UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS & JOHNSTON	21,6649	36,3014	09	04	98	13	27
2011	YURA S.A.	14,6192	27,8839	05	06	58	10	35
2012	ALICORP S.A.A.	8,5802	15,6047	10	06	58	07	52
2012	AUSTRAL GROUP S.A.A.	6,9767	10,7329	09	15	25	16	22
2012	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	6,9307	8,6589	03	10	38	125	03
2012	CERVECERIA SAN JUAN S.A.	24,1653	52,3120	11	06	65	28	13
2012	COMPAÑIA GOODYEAR DEL PERU S.A.	6,9924	9,1562	18	06	56	75	05
2012	COMPAÑIA UNIVERSAL TEXTIL S.A.	0,0856	0,1244	03	07	50	04	92
2012	CONSOR. IND. AREQUIPA	9,8597	12,1023	05	15	23	06	62
2012	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA S.A.	1,9708	6,3914	05	05	70	04	93
2012	CORPORACION ACEROS AREQUIPA S.A.	1,6888	3,5697	04	09	38	13	27
2012	CORPORACION CERAMICA S.A.	1,5180	2,2957	05	06	57	04	87
2012	CORPORACION LINDLEY S.A.	2,9634	9,6893	11	04	95	13	27
2012	CREDITEX S.A.A.	1,8549	2,4967	03	16	23	07	52
2012	EMPRESA EDITORA EL COMERCIO S.A.	19,2297	31,0106	10	08	45	07	54
2012	EXSA S.A.	6,0985	11,6907	05	04	99	06	63
2012	FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.	8,2103	11,7067	02	62	06	05	74
2012	FABRICA PERUANA ETERNIT S.A.	10,4351	15,1520	08	05	76	15	24
2012	GLORIA S.A.	9,9155	17,2647	07	10	37	18	20
2012	HIDROSTAL S.A.	4,3350	6,9813	05	18	20	07	54
2012	INDECO S.A.	14,1679	16,4654	16	29	13	13	28

## Anexo 1 Ratios de gestión de actividad de las empresas industriales de los 5 años

2012	INDECO S.A.	14,1679	16,4654	16	29	13	13	28
2012	INDUSTRIA TEXTIL PIURA S.A.	-5,1616	-10,1874	02	09	40	04	96
2012	INDUSTRIAS DEL ENVASE	9,0449	24,1258	08	04	82	04	89
2012	INDUSTRIAS ELECTRO QUIMICAS S.A. - IEQSA	-1,7149	-2,4866	10	08	43	07	54
2012	INTRAVECO INDUSTRIAL S.A.	3,8151	7,4934	03	03	133	03	132
2012	LAIVE S.A.	4,6482	9,0791	12	06	61	08	46
2012	LIMA CAUCHO S.A	0,4295	0,7785	05	04	89	04	94
2012	MANUFACTURA DE METALES Y ALUMINIO "RECORD" S.A.	2,0155	3,0583	03	05	67	04	82
2012	METALURGICA PERUANA S.A. - MEPSA	2,6654	6,1182	07	06	63	10	35
2012	MICHELL Y CIA. S.A.	4,3296	6,9620	03	20	18	09	41
2012	MOTORES DIESEL ANDINOS S.A	4,8317	9,3027	04	07	50	03	113
2012	PERUANA DE MOLDEADOS	16,2757	28,7306	08	05	73	09	39
2012	PETRO PERU S.A	1,0598	2,3985	11	09	38	24	15
2012	QUIMPAC S.A.	7,6935	15,9191	08	04	101	08	46
2012	REACTIVOS NACIONALES S.A. (RENASA)	2,0369	2,3787	03	08	44	07	51
2012	REFINERIA LA PAMPILLA S.A.A. - RELAPA S.A.A.	2,2739	6,1143	18	20	18	22	16
2012	SIDERPERU	-4,8412	-10,3583	05	23	16	08	43
2012	SOCIEDAD INDUSTRIAL DE ARTICULOS DE METAL S.A.C. - SIAM	5,7480	8,2837	09	28	13	05	72
2012	UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS & JOHNSTON	27,5133	52,5584	11	03	107	13	28
2012	YURA S.A.	13,9449	24,6305	05	06	55	33	11
2013	ALICORP S.A.A.	5,1214	10,2548	11	05	69	07	52
2013	AUSTRAL GROUP S.A.A.	0,1909	0,3612	06	10	37	06	59
2013	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	5,1567	8,1436	03	13	28	173	02
2013	CERVECERIA SAN JUAN S.A.	28,9641	66,7689	15	08	44	26	14
2013	COMPAÑIA GOODYEAR DEL PERU S.A.	8,4637	10,9523	12	06	56	47	08
2013	COMPAÑIA UNIVERSAL TEXTIL S.A.	-5,8138	-8,4560	03	06	59	05	72
2013	CONSOR. IND. AREQUIPA	8,5662	10,2875	05	23	16	08	42
2013	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA S.A.	-1,1149	-3,3810	05	06	64	06	65
2013	CORPORACION ACEROS AREQUIPA S.A.	0,8991	1,8549	04	20	18	16	23
2013	CORPORACION CERAMICA S.A.	-2,1943	-3,4616	05	06	56	04	88
2013	CORPORACION LINDLEY S.A.	-2,2409	-11,2561	10	02	165	10	36
2013	CREDITEX S.A.A.	1,1797	1,5824	03	18	20	05	67
2013	EMPRESA EDITORA EL COMERCIO S.A.	15,1733	26,7656	10	12	29	07	51
2013	EXSA S.A.	7,1608	12,8279	06	07	49	05	70
2013	FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.	7,1449	10,4280	02	24	15	05	79
2013	FABRICA PERUANA ETERNIT S.A.	9,6779	13,7912	09	09	39	10	36
2013	GLORIA S.A.	9,8005	17,3022	07	08	47	17	22
2013	HIDROSTAL S.A.	5,0557	7,5666	04	18	20	05	66
2013	INDECO S.A.	10,7661	14,2178	16	11	31	11	32
2013	INDUSTRIA TEXTIL PIURA S.A.	-8,0834	-15,7871	03	09	41	05	79
2013	INDUSTRIAS DEL ENVASE	3,1032	5,9680	07	04	90	04	90
2013	INDUSTRIAS ELECTRO QUIMICAS S.A. - IEQSA	1,9513	2,7350	12	07	51	05	68
2013	INTRAVECO INDUSTRIAL S.A.	3,8754	6,6370	04	09	39	03	122
2013	LAIVE S.A.	4,1081	8,0672	11	06	62	10	38
2013	LIMA CAUCHO S.A	0,1229	0,2094	05	05	68	03	130
2013	MANUFACTURA DE METALES Y ALUMINIO "RECORD" S.A.	1,3513	2,0227	04	06	62	05	77
2013	METALURGICA PERUANA S.A. - MEPSA	-1,3529	-3,3279	06	05	75	08	43
2013	MICHELL Y CIA. S.A.	4,7253	8,0896	03	21	17	06	60
2013	MOTORES DIESEL ANDINOS S.A	6,8909	14,4691	04	06	60	03	108
2013	PERUANA DE MOLDEADOS	11,7462	24,7271	09	06	59	09	39
2013	PETRO PERU S.A	1,2568	3,2266	12	09	42	20	18
2013	QUIMPAC S.A.	3,8336	8,3409	06	03	127	09	42
2013	REACTIVOS NACIONALES S.A. (RENASA)	5,2129	6,4649	04	06	61	04	85
2013	REFINERIA LA PAMPILLA S.A.A. - RELAPA S.A.A.	-3,9838	-11,5160	19	23	15	19	19
2013	SIDERPERU	-0,0903	-0,1469	05	14	26	07	50
2013	SOCIEDAD INDUSTRIAL DE ARTICULOS DE METAL S.A.C. - SIAM	3,7592	5,2013	05	19	19	06	61
2013	UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS & JOHNSTON	25,4691	50,2570	10	03	108	12	30
2013	YURA S.A.	13,4989	24,2174	04	06	65	46	08
2014	ALICORP S.A.A.	0,2397	0,5916	11	04	91	08	45
2014	AUSTRAL GROUP S.A.A.	-1,2040	-2,3183	07	09	38	09	39
2014	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	6,2276	9,6774	03	11	33	62	06
2014	CERVECERIA SAN JUAN S.A.	26,9496	75,2023	16	06	56	28	13
2014	COMPAÑIA GOODYEAR DEL PERU S.A.	6,9372	8,5535	11	07	51	35	10
2014	COMPAÑIA UNIVERSAL TEXTIL S.A.	-1,9691	-2,8833	02	05	76	05	74
2014	CONSOR. IND. AREQUIPA	8,0672	10,4160	04	09	42	05	66
2014	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA S.A.	1,8949	5,6271	07	12	29	04	99
2014	CORPORACION ACEROS AREQUIPA S.A.	2,1890	4,0293	05	11	33	12	30
2014	CORPORACION CERAMICA S.A.	2,5777	4,0021	04	05	66	06	57
2014	CORPORACION LINDLEY S.A.	0,0725	0,3844	12	03	136	10	34
2014	CREDITEX S.A.A.	4,0798	5,2432	03	18	20	06	60
2014	EMPRESA EDITORA EL COMERCIO S.A.	12,4157	21,2198	13	14	25	08	43
2014	EXSA S.A.	4,7853	9,0795	06	08	44	07	55
2014	FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.	6,5035	11,3150	03	20	18	05	79
2014	FABRICA PERUANA ETERNIT S.A.	3,6850	7,2943	07	02	150	09	41
2014	GLORIA S.A.	8,5924	15,8630	07	08	47	15	24
2014	HIDROSTAL S.A.	2,1931	3,3217	03	11	32	06	65
2014	INDECO S.A.	6,0407	7,6874	15	12	30	10	35
2014	INDUSTRIA TEXTIL PIURA S.A.	-4,1994	-9,0993	02	06	63	06	63
2014	INDUSTRIAS DEL ENVASE	1,0466	2,1132	06	03	121	04	84
2014	INDUSTRIAS ELECTRO QUIMICAS S.A. - IEQSA	3,9818	5,5746	13	10	35	06	59
2014	INTRAVECO INDUSTRIAL S.A.	2,6151	5,1342	05	07	51	03	118
2014	LAIVE S.A.	4,5433	8,8938	10	05	69	09	39
2014	LIMA CAUCHO S.A	-0,5415	-0,7714	05	04	102	05	67
2014	MANUFACTURA DE METALES Y ALUMINIO "RECORD" S.A.	3,6923	5,3762	04	06	63	04	83
2014	METALURGICA PERUANA S.A. - MEPSA	2,6645	6,6668	06	06	63	07	51
2014	MICHELL Y CIA. S.A.	8,8273	15,3205	04	16	23	06	61
2014	MOTORES DIESEL ANDINOS S.A	4,4480	9,4621	04	06	57	02	150
2014	PERUANA DE MOLDEADOS	9,5137	19,6203	09	07	49	10	37
2014	PETRO PERU S.A	-1,3577	-4,1011	16	15	24	21	17
2014	QUIMPAC S.A.	2,3932	5,5326	06	02	182	09	42
2014	REACTIVOS NACIONALES S.A. (RENASA)	7,5726	8,8278	05	17	21	07	52
2014	REFINERIA LA PAMPILLA S.A.A. - RELAPA S.A.A.	-5,4005	-17,8255	23	22	16	23	16
2014	SIDERPERU	-12,0902	-19,2622	07	16	23	06	57
2014	SOCIEDAD INDUSTRIAL DE ARTICULOS DE METAL S.A.C. - SIAM	-0,6960	-0,9600	04	08	43	09	41
2014	UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS & JOHNSTON	25,8713	50,5870	12	03	127	14	26
2014	YURA S.A.	8,7760	20,5212	04	07	53	62	06

## Anexo 2 Rentabilidad Económica de las empresas industriales

EMPRESAS	RENTABILIDAD ECONOMICA			
	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
CERVECERIA SAN JUAN S.A.	22,46	6,43	13,02	28,96
UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS & JOHNSTON	23,04	5,14	14,68	27,51
EMPRESA EDITORA EL COMERCIO S.A.	16,51	3,04	12,42	19,77
PERUANA DE MOLDEADOS YURA S.A.	13,01	2,53	9,51	16,28
FABRICA PERUANA ETERNIT S.A.	12,46	2,37	8,78	14,62
MOTORES DIESEL ANDINOS S.A	10,77	4,73	3,68	15,97
GLORIA S.A.	8,94	8,40	4,45	23,87
FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.	9,43	,79	8,59	10,27
INDECO S.A.	11,36	5,61	6,50	17,48
EXSA S.A.	11,41	3,69	6,04	15,53
QUIMPAC S.A.	6,93	1,58	4,79	8,96
CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	6,28	2,98	2,39	9,14
CONSOR. IND. AREQUIPA ALICORP S.A.A.	7,74	2,37	5,16	10,78
INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A.	10,00	2,50	8,07	14,32
INDUSTRIAS DEL ENVASE	7,31	4,71	,24	11,78
COMPANÍA GOODYEAR DEL PERU S.A.	6,04	4,29	2,62	13,23
MICHELL Y CIA. S.A.	5,68	3,67	1,05	9,46
PETRO PERU S.A	8,38	1,63	6,94	10,93
CORPORACION ACEROS AREQUIPA S.A.	6,07	1,79	4,33	8,83
LAIVE S.A.	3,22	4,14	-1,36	8,28
REACTIVOS NACIONALES S.A. (RENASA)	3,74	2,98	,90	7,12
HIDROSTAL S.A.	3,78	,93	2,63	4,65
METALURGICA PERUANA S.A. - MEPSA	5,85	2,67	2,04	9,07
AUSTRAL GROUP S.A.A.	4,14	1,12	2,19	5,06
CREDITEX S.A.A.	2,95	2,86	-1,35	6,44
MANUFACTURA DE METALES Y ALUMINIO "RECORD" S.A.	3,81	4,15	-1,20	8,21
SOCIEDAD INDUSTRIAL DE ARTICULOS DE METAL S.A.C. - SIAM	4,76	3,77	1,18	10,52
INDUSTRIAS ELECTRO QUIMICAS S.A. - IEQSA	3,49	1,90	1,35	6,16
CONSTRUCCIONES ELECTROMECHANICAS DELCROSA S.A.	2,89	2,42	-,70	5,75
CORPORACION CERAMICA S.A.	2,81	2,96	-1,71	6,24
LIMA CAUCHO S.A	,80	1,26	-1,11	1,97
CORPORACION LINDLEY S.A.	1,51	2,14	-2,19	2,97
REFINERIA LA PAMPILLA S.A.A. - RELAPA S.A.A.	1,32	2,10	-,54	4,75
COMPANÍA UNIVERSAL TEXTIL S.A.	,83	2,03	-2,24	2,96
INDUSTRIA TEXTIL PIURA S.A.	,84	5,48	-5,40	7,84
SIDERPERU	-1,15	2,87	-5,81	1,21
	-1,72	6,10	-8,08	7,14
	-2,22	6,38	-12,09	3,36

### Anexo 3 Rentabilidad Financiera de las empresas industriales

EMPRESAS	RENTABILIDAD FINANCIERA			
	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
CERVECERIA SAN JUAN S.A.	51,00	21,15	23,24	75,20
UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS & JOHNSTON	42,87	12,08	24,62	52,56
EMPRESA EDITORA EL COMERCIO S.A.	30,00	6,11	21,22	35,72
PERUANA DE MOLDEADOS	25,11	3,61	19,62	28,73
YURA S.A.	23,64	3,01	20,52	27,88
FABRICA PERUANA ETERNIT S.A.	21,58	13,54	7,29	39,10
MOTORES DIESEL ANDINOS S.A	17,46	15,20	9,30	44,37
GLORIA S.A.	16,47	1,21	14,60	17,31
FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.	15,38	5,83	10,43	22,43
INDECO S.A.	14,84	4,41	7,69	19,47
EXSA S.A.	12,31	2,07	9,08	14,45
QUIMPAC S.A.	12,27	4,97	5,53	16,01
CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	12,25	4,72	8,14	17,58
CONSOR. IND. AREQUIPA	12,19	2,69	10,29	16,82
ALICORP S.A.A.	12,12	7,03	,59	17,48
INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A.	11,86	8,70	5,13	26,28
INDUSTRIAS DEL ENVASE	10,81	8,66	2,11	24,13
COMPAÑIA GOODYEAR DEL PERU S.A.	10,74	2,13	8,55	14,02
MICHELL Y CIA. S.A.	10,11	3,25	6,96	15,32
PETRO PERU S.A	9,66	12,93	-4,10	25,42
CORPORACION ACEROS AREQUIPA S.A.	7,97	6,65	1,85	15,28
LAIVE S.A.	7,40	1,81	5,08	9,08
REACTIVOS NACIONALES S.A. (RENASA)	6,69	2,98	2,38	10,06
HIDROSTAL S.A.	6,68	1,91	3,32	7,97
METALURGICA PERUANA S.A. - MEPSA	6,27	5,93	-3,33	12,45
AUSTRAL GROUP S.A.A.	6,22	7,04	-2,32	14,47
CREDITEX S.A.A.	6,05	4,65	1,58	13,15
MANUFACTURA DE METALES Y ALUMINIO "RECORD" S.A.	5,06	2,61	2,02	8,60
SOCIEDAD INDUSTRIAL DE ARTICULOS DE METAL S.A.C. - SIAM	4,18	3,42	-,96	8,28
INDUSTRIAS ELECTRO QUIMICAS S.A. - IEQSA	4,12	4,33	-2,49	9,12
CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA S.A.	2,69	3,88	-3,38	6,39
CORPORACION CERAMICA S.A.	2,62	3,60	-3,46	5,43
LIMA CAUCHO S.A	2,43	3,95	-,77	9,09
CORPORACION LINDLEY S.A.	1,64	7,94	-11,26	9,69
REFINERIA LA PAMPILLA S.A.A. - RELAPA S.A.A.	1,39	15,77	-17,83	20,60
COMPAÑIA UNIVERSAL TEXTIL S.A.	-1,70	4,16	-8,46	1,71
INDUSTRIA TEXTIL PIURA S.A.	-3,26	12,65	-15,79	15,75
SIDERPERU	-3,55	11,05	-19,26	6,80

## Anexo 4 Indicadores de Gestión de actividad de las empresas industriales

	ROTACION DE INVENTARIOS (VECES)				ROTACION DE CUENTAS POR PAGAR (VECES)				ROTACION DE CUENTAS DE DEUDA (DÍAS)				ROTACION DE LAS CUENTAS POR COBRAR (VECES)				PERIODO PROMEDIO DE COBRANZA (DÍAS)			
	Media	Desviación estándar			Media	Desviación estándar			Media	Desviación estándar			Media	Desviación estándar			Media	Desviación estándar		
		Mínimo	Máximo	Media		Mínimo	Máximo	Media		Mínimo	Máximo	Media		Mínimo	Máximo	Media		Mínimo	Máximo	
ALICORP S.A.A.	10,00	1,00	9,00	11,00	5,80	1,30	4,00	7,00	63,40	17,39	49,00	91,00	7,80	,84	7,00	9,00	47,00	4,85	41,00	52,00
AUSTRAL GROUP S.A.A.	7,40	2,07	5,00	10,00	12,60	3,05	9,00	16,00	29,80	7,26	22,00	38,00	11,00	3,81	6,00	16,00	36,20	14,31	22,00	59,00
CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	3,60	,89	3,00	5,00	10,80	1,92	8,00	13,00	34,80	7,40	28,00	46,00	113,80	43,84	62,00	173,00	3,80	1,64	2,00	6,00
CERVECERIA SAN JUAN S.A.	13,60	1,95	11,00	16,00	11,00	6,78	6,00	22,00	41,80	20,00	16,00	65,00	26,20	2,05	23,00	28,00	14,00	1,22	13,00	16,00
COMPANÍA GOODYEAR DEL PERU S.A.	15,80	4,02	11,00	20,00	6,60	,55	6,00	7,00	53,20	3,56	48,00	56,00	61,60	21,84	35,00	90,00	6,60	2,41	4,00	10,00
COMPANÍA UNIVERSAL TEXTIL S.A.	2,80	,45	2,00	3,00	5,40	1,14	4,00	7,00	67,60	14,08	50,00	86,00	4,20	,84	3,00	5,00	87,40	14,28	72,00	106,00
CONSOR. IND. AREQUIPA	4,20	,84	3,00	5,00	16,00	5,10	9,00	23,00	25,20	9,98	16,00	42,00	7,20	1,92	5,00	10,00	51,80	12,77	36,00	66,00
CONSTRUCCIONES ELECTROMECHANICAS DELCROSA S.A.	4,80	1,48	3,00	7,00	5,60	3,91	2,00	12,00	91,00	53,65	29,00	161,00	3,80	1,48	2,00	6,00	111,00	43,36	65,00	181,00
CORPORACION ACEROS AREQUIPA S.A.	3,80	,84	3,00	5,00	11,00	5,34	6,00	20,00	37,80	14,50	18,00	58,00	16,40	4,04	12,00	21,00	23,00	5,61	17,00	30,00
CORPORACION CERAMICA S.A.	4,40	,55	4,00	5,00	6,20	1,10	5,00	8,00	57,40	8,65	44,00	66,00	4,40	,89	4,00	6,00	82,00	14,16	57,00	92,00
CORPORACION LINDLEY S.A.	11,20	,84	10,00	12,00	3,60	1,14	2,00	5,00	111,00	38,03	78,00	165,00	12,00	2,55	10,00	16,00	30,40	5,32	23,00	36,00
CREDITEX S.A.A.	3,00	0,00	3,00	3,00	18,60	3,71	16,00	25,00	20,20	3,27	15,00	23,00	5,80	,84	5,00	7,00	61,80	7,82	52,00	72,00
EMPRESA EDITORA EL COMERCIO S.A.	10,00	2,12	7,00	13,00	8,80	4,09	5,00	14,00	46,60	20,07	25,00	67,00	7,20	,45	7,00	8,00	50,40	4,34	43,00	54,00
EXSA S.A.	5,20	,84	4,00	6,00	6,00	1,87	4,00	8,00	68,20	27,36	44,00	99,00	5,80	,84	5,00	7,00	63,00	5,61	55,00	70,00
FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.	2,20	,45	2,00	3,00	26,00	20,80	11,00	62,00	19,80	10,52	6,00	33,00	5,00	0,00	5,00	5,00	74,40	4,51	70,00	79,00
FABRICA PERUANA ETHERIT S.A.	7,20	1,30	6,00	9,00	6,40	2,97	2,00	9,00	72,00	45,96	39,00	150,00	14,00	4,80	9,00	21,00	28,60	9,71	17,00	41,00
GLORIA S.A.	7,60	,89	7,00	9,00	8,00	1,41	6,00	10,00	46,60	7,57	37,00	58,00	12,80	5,45	6,00	18,00	34,80	18,27	20,00	61,00
HIDROSTAL S.A.	4,20	,84	3,00	5,00	16,60	3,44	11,00	20,00	22,60	5,55	18,00	32,00	5,60	,89	5,00	7,00	65,80	7,89	54,00	76,00
INDECO S.A.	16,00	2,55	13,00	20,00	17,40	8,50	11,00	29,00	24,60	9,81	13,00	34,00	10,60	1,82	8,00	13,00	34,40	5,94	28,00	44,00
INDUSTRIA TEXTIL PURA S.A.	2,40	1,14	1,00	4,00	10,80	4,09	6,00	16,00	38,60	15,85	23,00	63,00	5,80	1,48	4,00	8,00	69,20	19,46	44,00	96,00
INDUSTRIAS DEL ENVASE	7,00	1,00	6,00	8,00	4,20	,84	3,00	5,00	89,60	18,31	76,00	121,00	4,60	1,34	4,00	7,00	80,20	14,91	54,00	90,00
INDUSTRIAS ELECTRO QUIMICAS S.A. - IEQSA	12,00	1,22	10,00	13,00	8,40	1,14	7,00	10,00	42,00	6,08	35,00	51,00	6,60	1,14	5,00	8,00	55,00	9,11	44,00	68,00
INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A.	4,00	,71	3,00	5,00	6,00	2,45	3,00	9,00	71,20	38,25	39,00	133,00	2,80	,45	2,00	3,00	127,60	11,61	118,00	146,00
LAIVE S.A.	11,40	,89	10,00	12,00	5,80	,45	5,00	6,00	63,40	3,36	61,00	69,00	8,20	1,30	7,00	10,00	45,20	6,53	38,00	52,00
LIMA CAUCHO S.A.	4,60	,55	4,00	5,00	5,00	1,00	4,00	6,00	75,40	19,28	58,00	102,00	4,00	,71	3,00	5,00	92,20	23,39	67,00	130,00
MANUFACTURA DE METALES Y ALUMINIO "RECORD" S.A.	3,80	,45	3,00	4,00	5,80	,84	5,00	7,00	63,00	8,46	50,00	73,00	4,60	,55	4,00	5,00	79,60	2,79	77,00	83,00
METALLURGICA PERUANA S.A. - MEPSA	6,00	,71	5,00	7,00	5,60	,55	5,00	6,00	68,20	6,69	63,00	76,00	9,00	1,58	7,00	11,00	40,40	7,40	32,00	51,00
MICHELL Y CIA. S.A.	3,20	,45	3,00	4,00	21,20	3,96	16,00	27,00	17,60	3,58	13,00	23,00	6,80	1,30	6,00	9,00	55,80	8,93	41,00	63,00
MOTORES DIESEL ANDINOS S.A.	5,20	2,17	4,00	9,00	10,40	7,70	6,00	24,00	44,60	18,09	15,00	60,00	3,60	1,95	2,00	7,00	104,60	36,18	49,00	150,00
PERUANA DE MOLDEADOS	8,40	,89	8,00	9,00	5,60	,89	5,00	7,00	65,40	11,35	49,00	77,00	9,40	,55	9,00	10,00	38,60	1,67	37,00	41,00
PETRO PERU S.A.	12,20	2,17	11,00	16,00	11,20	2,49	9,00	15,00	33,40	6,99	24,00	42,00	20,80	1,92	19,00	24,00	17,40	1,52	15,00	19,00
QUIMPAC S.A.	8,20	2,28	6,00	11,00	4,00	1,58	2,00	6,00	110,40	46,70	63,00	182,00	8,00	1,00	7,00	9,00	46,80	5,07	42,00	53,00
REACTIVOS NACIONALES S.A. (RENASA)	4,00	,71	3,00	5,00	11,00	4,47	6,00	17,00	37,40	15,85	21,00	61,00	6,20	1,30	4,00	7,00	59,40	14,74	50,00	85,00
REFINERIA LA PAMPILLA S.A.A. - RELAPA S.A.A.	19,20	2,28	17,00	23,00	44,40	31,86	20,00	88,00	11,60	6,58	4,00	18,00	22,60	3,36	19,00	28,00	16,20	2,17	13,00	19,00
SIDERPERU	4,60	1,67	3,00	7,00	14,00	6,82	4,00	23,00	35,60	28,50	16,00	86,00	7,80	1,30	6,00	9,00	45,80	7,60	39,00	57,00
SOCIEDAD INDUSTRIAL DE ARTICULOS DE METAL S.A.C. - SIAM	5,40	2,07	4,00	9,00	16,80	8,35	8,00	28,00	26,80	14,08	13,00	43,00	6,20	1,64	5,00	9,00	62,40	14,48	41,00	79,00
UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS & JOHNSTON	10,40	1,14	9,00	12,00	3,80	1,30	3,00	6,00	99,40	25,95	57,00	127,00	13,00	,71	12,00	14,00	27,80	1,48	26,00	30,00
YURA S.A.	4,40	,55	4,00	5,00	5,60	1,52	3,00	7,00	69,60	26,88	53,00	117,00	32,60	22,24	10,00	62,00	18,00	13,47	6,00	35,00

## Anexo 5 Rentabilidad de las empresas por año

Año		RENTABILIDAD ECONOMICA				RENTABILIDAD FINANCIERA			
		Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
	2010,0	8,29	5,40	,52	23,87	14,48	10,27	,99	44,37
	2011,0	8,39	5,41	,72	21,66	14,92	9,75	1,71	37,45
	2012,0	6,38	7,01	-5,16	27,51	11,27	13,25	-10,36	52,56
	2013,0	4,98	7,41	-8,08	28,96	8,59	15,35	-15,79	66,77
	2014,0	4,26	7,04	-12,09	26,95	8,05	15,95	-19,26	75,20