

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y FINANZAS**



RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ENDEUDAMIENTO ÓPTIMO Y ENDEUDAMIENTO
EFECTIVO EN EL CORTO PLAZO DE LA CARTERA DE CREDITO DE MEDIANAS
EMPRESAS DEL BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ EN LA PROVINCIA DE TRUJILLO EN EL
AÑO 2015

Para obtener el Título Profesional de Economista con mención en Finanzas

AUTORES:

Br. Castro Aldave Daniela Desiree

Br. Luna Victoria Amasifen Clara Fiorella

ASESOR:

Mg. Yupanqui Vaca Jorge Luis.

Trujillo-Perú

2016

PRESENTACIÓN

Señores Miembros del Jurado:

Dando cumplimiento a las disposiciones del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, sometemos a vuestra consideración la tesis titulada: “RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ENDEUDAMIENTO ÓPTIMO Y ENDEUDAMIENTO EFECTIVO EN EL CORTO PLAZO DE LA CARTERA DE CREDITO DE MEDIANAS EMPRESAS DEL BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ EN LA PROVINCIA DE TRUJILLO EN EL AÑO 2015”, luego de haber culminado nuestros pasos por esta casa de estudios, donde nos formamos profesionalmente para estar al servicio de la sociedad.

El presente trabajo de investigación tiene la finalidad de obtener el título de Economista con mención en Finanzas.

Del mismo modo, que el esfuerzo realizado, contribuya a brindar mayor información sobre el tema y permita realizar mejoras en el ámbito empresarial para beneficio de la sociedad.

Trujillo, octubre 2016

Br. Castro Aldave Daniela

Br. Luna Victoria Amasifen Clara

AGRADECIMIENTO

A Dios porque sin él no podríamos culminar esta meta con éxito, a nuestros padres y hermanos que en todo momento nos apoyaron incondicionalmente a lo largo de nuestra carrera profesional.

Asimismo, a la Universidad Privada Antenor Orrego por brindarnos a través de sus docentes todos los conocimientos y valores que nos ayudan en la vida profesional y a nuestro asesor por ser parte importante de este logro.

Br. Castro Aldave Daniela

Br. Luna Victoria Amasifen Clara

RESUMEN

Esta investigación tiene como finalidad analizar y determinar el grado de correlación que tiene el nivel de endeudamiento óptimo sobre el nivel de endeudamiento efectivo en el corto plazo de la cartera de crédito de medianas empresas del Banco de Crédito del Perú en la provincia de Trujillo en el año 2015. Para ello se realiza una investigación de tipo aplicada, contrastando el nivel de endeudamiento efectivo de las medianas empresas trujillanas, obtenido a partir de su deuda registrada en la Superintendencia de Banca y Seguros, con su nivel de endeudamiento óptimo medido a través de la recolección de información de sus estados financieros. Para la investigación se realizó un análisis econométrico de corte transversal utilizando una muestra de 150 empresas. Los resultados obtenidos, tanto en el total de la muestra como por grupos de niveles, concluyen que el nivel de endeudamiento óptimo tiene correlación con el nivel de endeudamiento efectivo, asimismo se puede observar que la toma de deuda de las empresas va a la par con este indicador, mostrando una adecuada cultura financiera. Este resultado corrobora nuestra hipótesis de que “Existe correlación entre el nivel de endeudamiento óptimo y el nivel de endeudamiento efectivo en el corto plazo de la cartera de crédito de medianas empresas del Banco de Crédito del Perú en la provincia de Trujillo en el año 2015”.

Palabras Clave: endeudamiento óptimo; endeudamiento efectivo; medianas empresas; corto plazo; empresas trujillanas.

ABSTRAC

This investigation is intended to analyze and determinate the degree of correlation that the optimum level of indebtedness has on the effective level of indebtedness in a short term basis to the portfolio of medium-size companies of the Peruvian Bank of Credit (Banco del Crédito del Perú, in Spanish) in Trujillo province in 2015. To do so, we have conducted an applicative research, contrasting the medium-size companies' effective level of indebtedness from Trujillo which was obtained from the Superintendence of Bank and Insurance with their optimum level of indebtedness measured from their financial statements collected. We have applied an econometric analysis with cross-ground approach based on a 150 companies. The results, in both the total and the level groups, concluded that the optimum level of indebtedness influences in the effective level of indebtedness directly. In addition, we can observe that the indebtedness goes in the same level that the optimum one, showing a that these enterprises have a good level of financial culture at the moment to gain indebtedness. This result supports our hypothesis that “Exist correlation between the optimum level of indebtedness and the effective level of indebtedness in in a short term basis to the portfolio of medium-size companies of the Peruvian Bank of Credit at Trujillo´s province in 2015”

Key Words: optimum indebtedness; real indebtedness; medium-sized enterprises; short-term; Trujillo´s enterprises.

ÍNDICE

LISTA DE CUADROS Y TABLAS	vii
LISTA DE GRÁFICOS Y FIGURAS	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.1.1. Realidad Problemática	2
1.1.2. Enunciado del Problema	4
1.1.3. Antecedentes del Problema	4
1.1.3.1. Internacionales	4
1.1.3.2. Nacionales	5
1.1.3.3. Local.....	6
1.1.4. Justificación.....	7
1.2. HIPOTESIS	9
1.3. OBJETIVOS	9
1.3.1. Objetivo General.....	9
1.3.2. Objetivos Específicos.....	9
1.4. MARCO TEÓRICO	10
1.4.1. Capital de Trabajo.....	10
1.4.1.1. Teoría del Trade - Off	11
1.4.1.2. Teoría de la deuda cero	12
1.4.1.3. Teoría de las Necesidad Operativa de Financiamiento (N.O.F.)	13
1.5. MARCO CONCEPTUAL	17
II. MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS.....	20
2.1. Material.....	21
2.1.1. Población.....	21
2.1.2. Marco de muestreo	21
2.1.3. Unidad de análisis.....	21
2.1.4. Muestra.....	21
2.1.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	23
2.2. Procedimientos.....	23
2.2.1. Diseño de contrastación	23
2.2.2. Análisis de las variables.....	25

2.2.2.1. Variable Independiente	25
2.2.2.2. Variable Dependiente.....	25
2.2.3. Procesamiento y análisis de datos	26
III. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	28
3.1. Presentación de Resultados.....	29
3.1.1. Cálculo del Endeudamiento Óptimo en el corto plazo de las medianas empresas....	29
3.1.2. Niveles de endeudamiento según volumen de ventas.....	36
3.1.3 Niveles de endeudamiento según sector económico	42
3.1.4. Relación entre endeudamiento óptimo y endeudamiento efectivo.....	49
3.1.5. Evidencia Empírica.....	52
3.1.5.1. Primer Modelo	52
3.1.5.2. Segundo Modelo	55
3.2. Discusión de resultados	64
CONCLUSIONES.....	68
RECOMENDACIONES	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
ANEXOS	92

LISTA DE CUADROS Y TABLAS

CUADRO 1. Relación entre el nivel de endeudamiento óptimo y endeudamiento efectivo en el corto plazo de acuerdo al nivel de ventas de las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015.....	36
CUADRO 2. Relación entre el nivel de endeudamiento óptimo y endeudamiento efectivo en el corto plazo de acuerdo al sector al que pertenecen las medianas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015	43
CUADRO 3. Nivel de endeudamiento óptimo y endeudamiento efectivo de acuerdo al nivel de ventas de las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015 para el análisis econométrico	58
TABLA 1. Endeudamiento efectivo versus endeudamiento óptimo en el corto plazo de las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015.....	53
TABLA 2. Test de Heterocedasticidad primer modelo	54
TABLA 3. Endeudamiento efectivo versus endeudamiento óptimo en el corto plazo de las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015.....	55
TABLA 4. Test de correlación	57
TABLA 5. Test de Heterocedasticidad.....	57
TABLA 6. Endeudamiento efectivo versus endeudamiento óptimo en el corto plazo de las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015 con ventas anuales menores a S/. 2 millones de soles.....	58
TABLA 7. Test de Heterocedasticidad.....	60
TABLA 8. Endeudamiento efectivo versus endeudamiento óptimo en el corto plazo de las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de	

Trujillo en el año 2015 con ventas anuales entre a S/. 2 millones y S/. 5 millones de soles	61
TABLA 9. Test de Correlación	62
TABLA 10. Test de Heterocedasticidad.....	62
TABLA 11. Endeudamiento efectivo versus endeudamiento óptimo en el corto plazo de las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015 con ventas anuales mayores a S/. 5 millones de soles.....	63
TABLA 12. Test de Correlación	64
TABLA 13. Test de Heterocedasticidad.....	64

LISTA DE GRÁFICOS Y FIGURAS

GRÁFICO 1. Nivel de compras totales versus compras al contado para las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015	29
GRÁFICO 2. Porcentaje de Compras al contado para las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015	30
GRÁFICO 3. Periodo Promedio de Pago, Periodo Promedio de Compras y Rotación de Inventarios de las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el 2015	32
GRÁFICO 4. Obtención del ciclo de liquidez de una empresa.....	33
GRÁFICO 5. Ciclo de liquidez de las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015.....	35
GRÁFICO 6. Nivel de endeudamiento óptimo y endeudamiento efectivo en el corto plazo de acuerdo al nivel de ventas de las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015.....	42
GRÁFICO 7. Relación entre el endeudamiento óptimo y endeudamiento efectivo en el corto plazo de acuerdo al sector al que pertenecen las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015	43
GRÁFICO 8. Relación entre endeudamiento óptimo y endeudamiento efectivo en el corto plazo de acuerdo al sector al que pertenecen las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015	50
GRÁFICO 9. Relación entre endeudamiento óptimo y endeudamiento efectivo en el corto plazo de acuerdo a su nivel de ventas las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015 .	52
GRÁFICO 10. Estabilidad de los Parámetros	54

I. INTRODUCCIÓN

1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1. Realidad Problemática

El endeudamiento es una fuente frecuente de fondos para la financiación empresarial de los activos del ciclo productivo y de los activos de infraestructura, así como para la diversificación y el crecimiento. El endeudamiento, en condiciones de crecimiento de las ventas y tasas de interés razonables puede ser muy provechoso para las compañías, al igual que pernicioso en momentos de dificultad. Desafortunadamente, algunas empresas acuden excesivamente al crédito creando condiciones de riesgo elevadas cuando las ventas no son dinámicas, con lo cual sus niveles de solvencia son bastantes frágiles (Mejía, 1999).

En los países más desarrollados muchas empresas tienen bajos ratios de endeudamiento. Generalmente, son las compañías con mayores oportunidades de crecimiento las que toman decisiones de endeudamiento que estarán afectadas por las ventajas y desventajas asociadas a su uso. (García y Martínez, 2004).

La importancia de desarrollar una adecuada política de endeudamiento se basa en la combinación óptima de toma de deuda y capital que genera un mayor valor para la empresa al aprovechar las ventajas fiscales de la financiación mediante deuda. Por lo tanto, las decisiones de financiación se tornan relevantes para la gestión empresarial; pues de ellas dependen la viabilidad, rentabilidad y valorización de las empresas (De Luna, 2004).

El Fondo Monetario Internacional (FMI) en la Junta de Gobernadores 2015 realizada en la ciudad de Lima advirtió que las empresas en mercados emergentes tienen un exceso de endeudamiento que equivale a 3 billones de dólares, lo cual representa un riesgo de que se dispare una crisis aguda de crédito y salidas de capital en economías que ya fueron afectadas por la caída en los precios de materias primas.

Según el periódico el Comercio, el Banco Central de Reserva del Perú (BCR) informó el día 18 de agosto del presente año que en nuestro país el crédito al sector privado, otorgado por bancos, financieras y cajas municipales y rurales- registró un crecimiento de 7,7% en julio respecto a similar mes del año pasado.

Sin embargo, a pesar que las empresas conocen su nivel óptimo de endeudamiento, muchas veces no lo toman en cuenta y obtienen un nivel de endeudamiento efectivo o real, el cual puede estar por debajo o por encima de dicho nivel óptimo, lo que podría conllevar a diversas consecuencias tanto para la empresa como para la entidad bancaria que le otorgan los créditos.

Precisamente, en esta investigación nos motiva evaluar la relación entre el endeudamiento efectivo y el óptimo de las empresas.

1.1.2. Enunciado del Problema

¿Existe relación entre el nivel de endeudamiento óptimo y el nivel de endeudamiento efectivo en el corto plazo de la cartera de crédito de medianas empresas del Banco de Crédito del Perú en la provincia de Trujillo en el año 2015?

1.1.3. Antecedentes del Problema

1.1.3.1. Internacionales

López Gálvez (2016), “¿QUE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO ES RAZONABLE PARA UNA EMPRESA?” analiza cual es el endeudamiento óptimo de empresas pertenecientes a los sectores de energía de las principales compañías de la euro zona y las compara con su endeudamiento efectivo concluyendo que altos niveles de endeudamiento por encima del óptimo no son necesariamente determinan un sobre endeudamiento de la empresa ya que influye en gran medida al sector al que pertenece.

Molina y Nole (2015), en su estudio “ANÁLISIS DE IMPACTO DEL NIVEL DE ENDEUDAMIENTO DE LAS PYMES EN LA PROVINCIA DE EL ORO, EN RELACIÓN A SU RENTABILIDAD, AÑO 2013” Estudiaron el manejo de la liquidez para cubrir deudas a corto plazo sin la necesidad de recurrir a un financiamiento a largo plazo, así como también la efectiva recuperación de los productos otorgados a créditos. Al contrastar

la literatura con los resultados obtenidos, está reflejo a que no existe una correlación directa en cuanto a su grado de financiamiento con su rentabilidad. En este antecedente estamos tomando el análisis que hace sobre una de las variables de nuestro estudio, siendo este el endeudamiento efectivo de las empresas.

1.1.3.2. Nacionales

Corro y Olaechea (2007), “NIVEL ÓPTIMO DE ENDEUDAMIENTO DE LAS EMPRESAS MINERAS DEL PERÚ Y FACTORES DETERMINANTES DEL NIVEL DE ENDEUDAMIENTO”. Tiene como objeto encontrar el punto óptimo de endeudamiento y buscar los distintos factores que pueden explicar los niveles de endeudamiento de las empresas mineras del país, utilizando las empresas que listan en bolsa, como método de datos panel. Para lo cual se obtuvo como resultado que el nivel de endeudamiento de las mineras es bajo en relación con el óptimo, y los factores de este resultado son una situación favorable de la situación económica de las empresas y su baja optimización de recursos.

Mendoza (2014) en el estudio de “ANÁLISIS DINÁMICO DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LAS EMPRESAS COTIZADAS EN LA BOLSA DE VALORES DE LIMA: UN MODELO DE AJUSTE PARCIAL” emplea una versión dinámica de la teoría del equilibrio de la

estructura de capital, permitiendo capturar la naturaleza dinámica del ajuste parcial del ratio de endeudamiento actual al ratio óptimo de endeudamiento. Concluyendo que la teoría del equilibrio de la estructura de capital proporciona un marco adecuado para medir el nivel de capital proveniente de financiamiento (endeudamiento efectivo) de las empresas peruanas, al obtener en todas nuestras estimaciones un coeficiente de ajuste muy significativo.

1.1.3.3. Local

Rubio y Salazar (2014) realizan un “DIAGNÓSTICO ECONÓMICO - FINANCIERO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE ENDEUDAMIENTO EN LA EMPRESA LACTEA S.A. DE TRUJILLO 2011– 2012” que tiene por objetivo determinar como el diagnóstico económico– financiero permite mejorar la gestión del riesgo de endeudamiento de la empresa LACTEA S.A. de Trujillo 2011 – 2012. Se utilizó el método transversal para calcular el nivel de endeudamiento óptimo con el objetivo de que su endeudamiento efectivo sea equivalente. En este estudio se analiza más a profundidad el nivel de endeudamiento óptimo.

1.1.4. Justificación

El presente trabajo de investigación tiene como relevancia practica hallar los niveles óptimos de deuda que puede asumir una empresa y compararlos con el nivel efectivo de endeudamiento que presenta, esto nos permitirá saber si la empresa puede adquirir mayor deuda en el corto plazo en el sistema financiero. Asimismo, nos permitirá conocer el comportamiento respecto al nivel de endeudamiento promedio que toman las medianas empresas en la provincia de Trujillo, es decir si se ajusta a una necesidad de endeudamiento o si simplemente toma la oferta de préstamos como se le presenta.

En segundo lugar, al comparar estas dos variables podemos apreciar cual es la tendencia de endeudamiento de las medianas empresas trujillanas, pues en un país que no está del todo bancarizado muchas empresas buscan tomar deudas de sus empresas relacionados o de socios antes que de entidades financieras.

Como relevancia teórica, al finalizar la investigación tendremos una perspectiva de si el sistema financiero actual está satisfaciendo las necesidades de estas empresas en crecimiento las medianas empresas y su necesidad de financiamiento en el corto plazo, o si el nivel de endeudamiento de las empresas es mayor al óptimo y se tiene que retraer la oferta crediticia.

Es por ello, que nuestra investigación justifica su desarrollo como un recurso de apoyo, el cual nos permitirá específicamente:

- Tener conocimiento completo de lo que significa la necesidad de capital de trabajo para una empresa, asimismo el papel que desempeña en la organización.

- Distinguir entre la deuda tomada y la necesidad operativa de financiamiento.

- Realizar el estudio sobre la relación entre el endeudamiento efectivo y el endeudamiento óptimo de las empresas ayudará también a las entidades financieras a tener un nuevo factor de medición en cuanto influye su nivel de endeudamiento óptimo frente al nivel que realmente se endeudan las empresas.

Finalmente, para acentuar la relevancia práctica de esta investigación esta proporcionará un instrumento más al momento de evaluar financieramente a la empresa, pues al determinar cuál es la relación entre el endeudamiento óptimo y el endeudamiento efectivo, las entidades financieras podrán tener una referencia de comportamiento de las medianas empresas en la provincia de Trujillo.

1.2. HIPOTESIS

Existe correlación entre el nivel de endeudamiento óptimo y el nivel de endeudamiento efectivo en el corto plazo de la cartera de crédito de medianas empresas del Banco de Crédito del Perú en la provincia de Trujillo en el año 2015.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

Evaluar si existe relación positiva entre el nivel de endeudamiento óptimo y el nivel de endeudamiento efectivo en el corto plazo de la cartera de crédito de medianas empresas del Banco de Crédito del Perú en la provincia de Trujillo en el año 2015.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de endeudamiento óptimo en el corto plazo de la cartera de crédito de medianas empresas del Banco de Crédito del Perú en la provincia de Trujillo en el año 2015.

- Analizar el nivel de endeudamiento efectivo en el corto plazo de la cartera de crédito de medianas empresas del Banco de Crédito del Perú en la provincia de Trujillo en el año 2015.

- Medir la relación entre el nivel de endeudamiento óptimo y el nivel de endeudamiento efectivo en el corto plazo según nivel de ventas de la cartera de crédito del Banco de Crédito del Perú en la provincia de Trujillo en el año 2015.

- Medir la relación entre el nivel de endeudamiento óptimo y el nivel de endeudamiento efectivo en el corto plazo según el sector al que pertenecen las medianas empresas de la cartera de crédito del Banco de Crédito del Perú en la provincia de Trujillo en el año 2015.

1.4. MARCO TEÓRICO

1.4.1. Capital de Trabajo

Tal y como lo menciona Yanelis de la C. Hernández Álvarez, el mundo moderno el capital de trabajo se ha convertido en una partida de gran significación en el accionar de toda la actividad empresarial; al constituir un fondo que disponen las empresas para cubrir sus obligaciones a corto plazo, sin embargo, su administración puede presentar limitantes al no mantener plena correspondencia con los aspectos que pueden considerarse para un completo análisis que permita aplicar el horizonte de posibilidades en la toma de decisiones.

Podemos definir el capital de trabajo operativo como los recursos que la empresa necesita para operar.

Debido a la existencia de diversas fuentes de capital, el costo de oportunidad de capital se determina tomando en cuenta el costo de cada fuente; es decir, la rentabilidad mínima exigida por cada una.

Al determinar la estructura óptima del capital, se debe pensar en el capital permanente que cubre las necesidades de mediano plazo, el cual incluye el patrimonio, la deuda financiera de largo plazo y la deuda financiera de corto plazo.

Para determinar el capital de trabajo operativo, es decir el capital mínimo para que la empresa pueda operar, se debe tomar en cuenta el activo realizable en el corto plazo y el ciclo de liquidez de la empresa.

Las empresas para conocer cuál es el nivel de deuda que deben tener, necesitan establecer si la deuda tiene algún impacto sobre el valor de la empresa. En la medida en que tenga un efecto positivo, convendrá financiarse con recursos ajenos; y si el efecto es negativo, se deberá optar por financiar las inversiones con recursos propios.

1.4.1.1. Teoría del Trade - Off

La teoría financiera sobre la estructura de capital establece que el nivel óptimo de endeudamiento de una empresa está determinado por dos factores: el escudo tributario y los costos de tensión financiera (Verona 2000).

El escudo tributario vendría a ser el beneficio que obtiene la empresa a partir de la deducción de los costos financieros de la deuda para efectos de pago de impuestos ya que los intereses pagados son deducidos de los impuestos

que debe pagar. Los costos de riesgo están asociados a la probabilidad de bancarrota.

Una posible forma de explicar el nivel de endeudamiento óptimo, es compararlo con la necesidad de financiamiento operativo. Es decir, para financiar el ciclo operativo la empresa requiere fondos, pero como el ciclo operativo es permanente también lo deben ser los recursos que lo financian.

La teoría del «trade off», propone que la empresa tiene un ratio de deuda / recursos propios óptimo, para el cual el costo medio de capital es mínimo.

1.4.1.2. Teoría de la deuda cero

A pesar de las evidentes ventajas que trae consigo una política de endeudamiento óptima, todavía existen ciertas empresas excesivamente conservadoras que deciden no endeudarse para no asumir posibles riesgos de insolvencia (Forsyth 2004).

Los accionistas de una empresa con un nivel de deuda saludable se encontrarán en mejor posición que los de una empresa sin deuda, ya que la política de endeudamiento hará que el mercado evalúe de una mejor forma a las empresas con deuda; incrementando el valor de estas a la hora de evaluarlas.

1.4.1.3. Teoría de las Necesidad Operativa de Financiamiento (N.O.F.)

La necesidad Operativa de Financiamiento son los fondos necesarios para financiar las operaciones corrientes de la empresa.

Para el desarrollo de sus operaciones habituales la empresa debe financiar su activo circulante. El propio proceso productivo genera automáticamente financiación a través, básicamente, de proveedores.

La financiación se refiere al origen de los recursos financieros empleados. Entre ellos tenemos, las aportaciones de los accionistas, las deudas con proveedores, los préstamos con entidades financieras, etc. Contablemente, la financiación se denomina pasivo del balance.

Para operar la empresa debe invertir en:

- Stock de Existencias: debe tener el inventario mínimo para la producción y venta
- Stock de Clientes: Si cobra a X días, debe financiar X días a sus clientes

Esta necesidad de financiación que generan nuestros activos corrientes reciben el nombre de Necesidades Operativas de Fondos y los pagos de la deuda vencen en función de la periodicidad contratada.

Esta deuda puede contratarse con vencimiento a largo plazo y/o corto plazo. Dicho de otra forma, las N.O.F. pueden financiarse a largo o a corto. Si se financian con largo plazo, ya sean fondos propios o ajenos, decimos que se financian con Fondo de Maniobra. La financiación restante será a corto plazo.

Por eso, podemos afirmar que las N.O.F. se financian con fondo de maniobra (FM) + crédito (que es deuda a CP).

Matemáticamente: $N.O.F. = \text{Existencias} + \text{Clientes} + \text{Tesorería} - \text{Pasivo Espontáneo}$

En la medida en que: $\text{Existencias} + \text{Clientes} + \text{Tesorería} > \text{Pasivo Espontáneo}$

Las N.O.F. suponen una inversión, que gráficamente podemos representar:



Para entender mejor el N.O. F. debemos tener en cuenta:

- Activo circulante:

Es una parte del patrimonio de las empresas. Los activos circulantes son parte de las inversiones necesarias para llevar a cabo el ciclo normal de la empresa. Son elementos como tesorería, compras, existencias y cuentas por cobrar, que se convierten en liquidez mediante la venta y el cobro, para de nuevo iniciar un nuevo ciclo con la compra de existencias. Son los encargados de generar el beneficio y de producir el valor añadido.

- Activo fijo o inmovilizado:

Está integrado por elementos que tienen un carácter permanente en la empresa, por lo que van a permanecer varios ejercicios en ella. Permiten el funcionamiento normal de la empresa. La adquisición del activo fijo suele requerir grandes inversiones (recursos financieros) cuyo carácter debe ser también permanente, al igual que los bienes a los que están financiando. De lo contrario, podría ocasionar un desequilibrio en la estructura financiera de la empresa. Los activos fijos se deprecian o amortizan. Esto quiere decir que, durante la vida útil de dichos activos, los recursos financieros invertidos en éstos se imputan como coste o gasto en la cuenta de resultados.

- Pasivo circulante:

Está integrado por los recursos financieros a corto plazo. Los pasivos circulantes deben destinarse a la financiación del activo circulante, consiguiéndose así un adecuado equilibrio financiero que permita a la empresa devolver los recursos ajenos en el plazo comprometido. El pasivo circulante está integrado por los créditos concedidos por los suministradores (proveedores) de las existencias adquiridas por la empresa, los préstamos a corto plazo y cualquier otra deuda que la empresa tenga la obligación de pagar en un plazo no superior al año.

- Pasivo fijo o capitales permanentes:

Son los recursos financieros cuya permanencia en la empresa es de varios años. Deberán ir destinados a financiar los elementos del activo que tengan la misma duración o permanencia en la empresa. Los capitales permanentes están formados por los créditos concedidos a la empresa a medio y largo plazo, los beneficios no distribuidos (reservas) y las aportaciones de los propietarios o socios (capital). Contablemente, el capital y las reservas constituyen lo que se denomina “neto contable” o “pasivo no exigible”. Las reservas permiten la autofinanciación de la empresa, lo que le otorga autonomía financiera al disponer de ciertos recursos propios para financiar algunas inversiones a medio y largo plazo.

La Necesidad de Financiamiento operativo es en conclusión la aplicación (o uso) de fondos, un activo.

Cuando en producción se modifica la duración del plazo de producción (transformación de materias primas en producto acabado), se está afectando el volumen de N.O.F. Cuando un vendedor decide modificar el plazo de pago de determinado cliente, está modificando las N.O.F. Etc. En consecuencia, el control de las N.O.F. se hace realmente necesario para evitar desviaciones no deseadas (o presupuestadas).

1.5. MARCO CONCEPTUAL

- **Endeudamiento Óptimo**

Es el endeudamiento que asumen las empresas, en el caso del estudio tomamos el corto plazo, adecuado para su nivel de ventas y su necesidad de capital de trabajo.

- **Endeudamiento Efectivo**

Es el nivel de deuda, en el caso del estudio tomamos el corto plazo, que maneja el cliente según lo registrado en la SBS y Estados Financieros.

- **Mediana Empresa**

Empresas con ingresos, formales e informales, anuales que van desde S/7 MM hasta S/27 MM de soles. O empresas pertenecientes a Grupos económicos que tengan una o

más empresas con ventas anuales en el rango de desde S/7 MM hasta S/27 MM de soles y que no se encuentren en el Régimen General de tributación.

- **Nivel de deuda**

Es el monto de pasivos que el cliente tiene distribuidos entre deuda Bancaria y Cuentas por para comerciales.

- **Capital de Trabajo**

Es la inversión que una empresa realiza en activos a corto plazo. También conocido como fondo de maniobra, se define como la cifra resultante de la diferencia entre los activos circulantes y los pasivos circulantes.

- **Gestión financiera del Capital de Trabajo**

Se debe balancear los ingresos y egresos de efectivo de manera tal que no aparezcan saldos inactivos que no devengarán ninguna utilidad para el negocio.

Dado que no es posible prever con exactitud los flujos de tesorería, el administrador financiero debe protegerse manteniendo algunos saldos disponibles que le permitan hacer frente a sus compromisos en forma y plazos. Esta circunstancia es la que conlleva al dilema de optimizar el capital.

- **Periodo promedio de Pagos**

Es la cantidad promedio de días en el que al cliente le pagan sus clientes.

- **Periodo promedio de Compras**

Es el promedio de días en el cual el cliente paga a sus proveedores.

- **Rotación de inventarios**

Son las veces por año que rota el stock de una empresa o la cantidad de días que el stock de la empresa se llega a vender.

II. MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS

2.1. Material

2.1.1. Población

Constituida por todas las medianas empresas de la provincia de Trujillo con endeudamiento en el corto plazo en el Banco de Crédito del Perú año 2015.

2.1.2. Marco de muestreo

Constituida por la cartera de crédito de medianas empresas con endeudamiento a corto plazo del Banco de Crédito del Perú en la provincia de Trujillo para el año 2015.

2.1.3. Unidad de análisis

Cada una de las medianas empresas con endeudamiento en el corto plazo de la cartera de crédito del Banco de Crédito del Perú de la provincia de Trujillo.

2.1.4. Muestra

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

N= Total de la población de medianas empresas

Z= 1.96 (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 5%)

q = 1-p

d = precisión (en este caso deseamos un 3%)

Reemplazando, obtuvimos una muestra de 150 medianas empresas.

$$n = \frac{570(1.96)^2(0.05)(0.95)}{0.03^2(569) + (1.96)^2(0.05)(0.95)}$$

$$n = \frac{104.01132}{0.5121 + 0.1825}$$

$$n = 149.75$$

En esta investigación se utiliza información sobre el capital de trabajo efectivo y óptimo de la cartera de crédito de medianas empresas que trabajan con el Banco de Crédito del Perú en Banca Negocios en la provincia de Trujillo para el año 2015 en el sector 570-060¹, obteniendo una muestra de 150 empresas las cuales tomaremos para el estudio.

¹ Cartera de diversos rubros económicos que consta de 80 clientes conformados por medianas empresas constituidas en la ciudad de Trujillo en el año 2015.

2.1.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

La técnica que se utiliza en esta investigación es la siguiente:

- Análisis documental, la cual se aplica para recolectar datos de fuentes secundarias y así analizar las estadísticas, estados financiero de las medianas empresas que trabajan con el Banco de Crédito del Perú en Banca Negocios en la ciudad de Trujillo, además de información bibliográfica (libros, textos, tesis, trabajos de experiencia profesional, monografías, etc.).

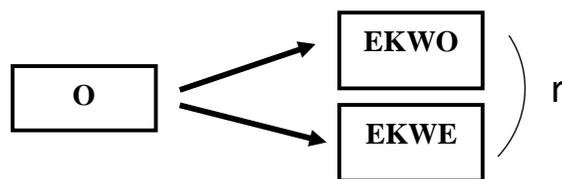
El instrumento utilizado es de acuerdo con la técnica mencionada anteriormente:

- Revisión de datos de corte transversal.

2.2. Procedimientos

2.2.1. Diseño de contrastación

Se empleará el diseño descriptivo correlacional de corte transversal de un solo grupo.



Dónde:

O: Medianas empresas de la provincia de Trujillo con deuda en el Banco de Crédito del Perú

EKWO: Endeudamiento en capital de trabajo óptimo.

EKWE: Endeudamiento en capital de trabajo efectivo.

r: relación entre ambas variables.

El modelo que nos permite contrastar nuestra hipótesis es el siguiente:

- Modelo matemático:

$$K = f(K^*)$$

$$EKWE = B_0 + B_1EKWO$$

Dónde:

EKWE: capital efectivo

EKWO: capital óptimo

B0, B1: parámetros

- Modelo econométrico:

$$EKWE_n = B_0 + B_1EKWO_n + u_n$$

Dónde:

$EKWE_n$: Nivel de endeudamiento efectivo para la empresa n.

$EKWO_n$: Nivel de endeudamiento óptimo para la empresa n.

ut: Término de perturbación para la empresa n.

Esperamos que el parámetro B1 sea mayor a cero.

2.2.2. Análisis de las variables

2.2.2.1. Variable Independiente

Nivel de Endeudamiento Óptimo: Es el nivel de endeudamiento encontrado luego de multiplicar la necesidad operativa de financiamiento diario por el ciclo de liquidez de la empresa.

El ciclo de liquidez es igual al periodo promedio de compras más la rotación de inventario menos el periodo promedio de pagos.

2.2.2.2. Variable Dependiente

Nivel de Endeudamiento Efectivo: Es el nivel de endeudamiento que registran las empresas en la parte corriente de su Pasivo al cierre del año 2015.

2.2.3. Procesamiento y análisis de datos

	Definición conceptual	Indicador de variables	Tipo de variable	Escala de Medición
Nivel de Endeudamiento Óptimo	El nivel de endeudamiento ideal y que se ajusta al tamaño de la empresa, a su ciclo de liquidez y a su necesidad de capital de trabajo.	Se obtiene de la multiplicación de la necesidad operativa de financiamiento y el ciclo de liquidez de la empresa.	Cuantitativa	Proporción o razón
Nivel de Endeudamiento Efectivo	Es el nivel de endeudamiento real que tiene la empresa en el corto plazo.	Se toma del nivel de endeudamiento en el corto plazo registrado en los pasivos corrientes de la empresa	Cuantitativa	Proporción o razón

En esta investigación para el procesamiento de datos se usa E-views versión 8.1, que es un paquete estadístico para Windows usado principalmente para análisis econométrico.

Para estimar el modelo, se recurre a los datos de endeudamiento efectivo en el corto plazo de las medianas empresas (miles de soles), publicado en los EEFF de cierre 2015 de las empresas; y el nivel de endeudamiento óptimo en el corto plazo (miles de soles).

Efectuada la estimación se evalúa desde el punto de vista económico, estadístico y econométrico para obtener el modelo adecuado que nos permita evaluar correctamente las predicciones con respecto a nuestra hipótesis.

III. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1. Presentación de Resultados

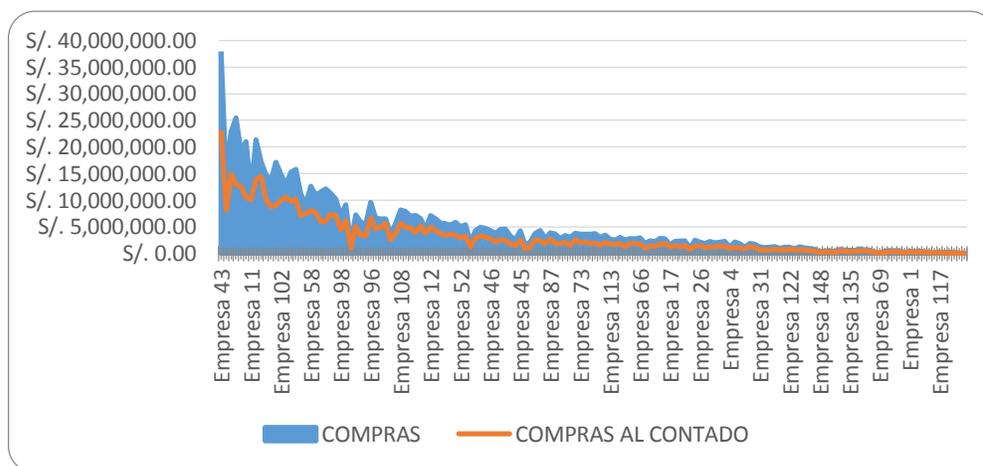
3.1.1. Cálculo del Endeudamiento Óptimo en el corto plazo² de las medianas empresas.

- **Primero, determinamos el nivel de compras totales versus las compras al contado**

Las deudas de Capital de Trabajo se compararon con el volumen de compras realizadas por cada empresa obteniendo el siguiente cuadro:

Gráfico 1

Nivel de compras totales versus compras al contado para las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015



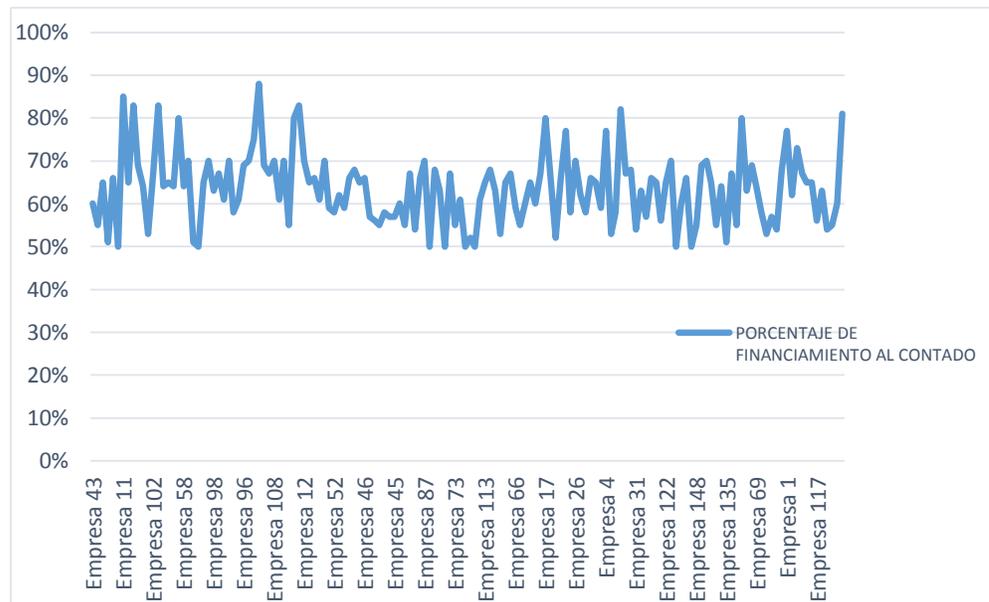
Fuente: Banco de Crédito del Perú
Elaboración: Propia

² Con endeudamiento óptimo en el corto plazo nos referimos al nivel de endeudamiento utilizado para capital de trabajo no para deuda estructural.

Asimismo, podemos observar que en promedio el 70% de las compras que realizan las medianas empresas en la provincia de Trujillo son al contado, teniendo una banda de entre el 62% al 84% de compras al contado en general. Esto quiere decir que del volumen de compras que realiza la empresa respecto a sus ventas anuales, el 70% en promedio las realiza a proveedores mediante la modalidad de pago al contado.

Gráfico 2

Porcentaje de Compras al contado para las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015



Fuente: Banco de Crédito del Perú

Elaboración: Propia

Entre los motivos por los cuales maneja un alto porcentaje de pagos al contado a proveedores se encuentran las siguientes razones: Competencia entre compradores, es decir los proveedores tienen gran poder de mercado (Gloria, Alicorp, Kimberly Clark, entre otros), los cuales exigen a sus compradores el pago al contado; otra razón sería los descuentos por volumen, dado que la mayoría de proveedores realiza descuentos entre el 5% y 10% sobre el volumen al contado; adicionalmente, los clientes realizan pagos al contado a proveedores externos, esto es, las empresas que importan mercadería (como es el caso de las empresas de venta de autopartes importadas) deben realizar el pago a los proveedores por adelantado.

Este gran porcentaje de compras que realiza al contado las empresas proviene de dos fuentes: caja de la empresa y financiamiento bancario, por una simple razón: la empresa no puede quedarse sin caja suficiente para sus gastos corrientes, tampoco puede ir contra su ciclo de liquidez, dado que en poco tiempo tendría falta de liquidez, entonces acude a préstamos como capital de trabajo.

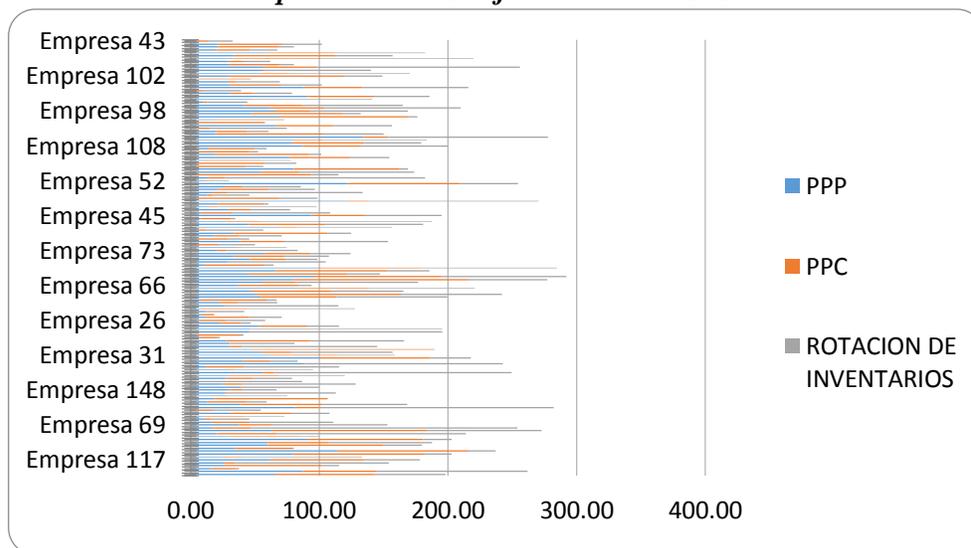
Todo lo anterior nos lleva a la necesidad de calcular cual es el financiamiento óptimo de la empresa, para poder calcularlo, previamente debemos analizar el ciclo de liquidez de las empresas de la muestra.

- Segundo, determinamos el ciclo de liquidez

Para cada empresa se midió el periodo promedio de pagos, es promedio de días en el cual el cliente paga a sus proveedores; el periodo promedio de compras, la cantidad promedio de días en el que al cliente le pagan sus clientes; la rotación de inventarios, es decir cada cuántos días rota el stock de una empresa o la cantidad de días que el stock de la empresa se llega a vender.

Gráfico 3

Periodo Promedio de Pago, Periodo Promedio de Compras y Rotación de Inventarios de las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015



Fuente: Banco de Crédito del Perú
Elaboración: Propia

Una vez obtenidos estos datos para cada empresa encontramos el ciclo de liquidez que es la sumatoria del periodo promedio de compras, días en los que

rota el inventario, restándole el periodo promedio en que le cancelan sus clientes. $(PPC + R) - PPP$

Donde:

PPC = Periodo promedio de compras

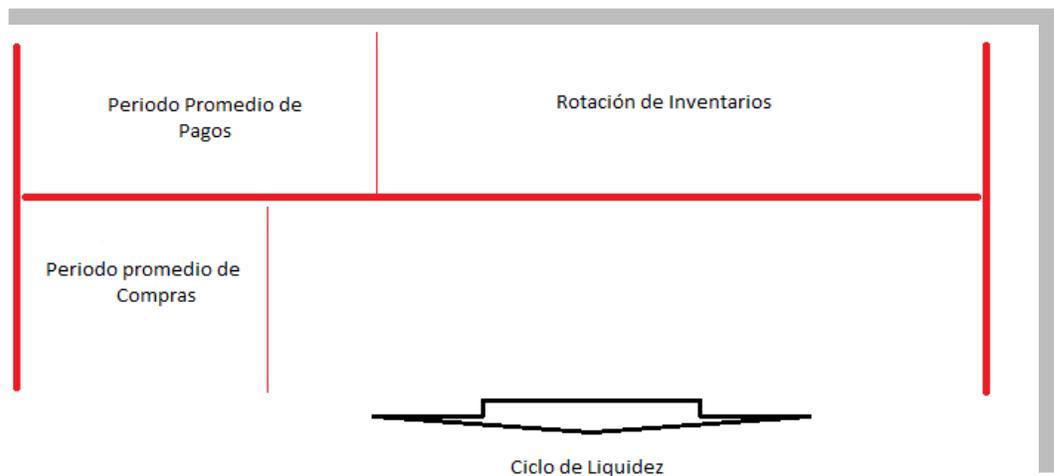
R = Rotación de inventario

PPP = Periodo promedio de pagos

Se le resta este ratio (periodo promedio de pagos) debido a que el cliente durante su ciclo de liquidez, obtendrá antes de que termine de rotar su inventario o antes que tenga que pagar a sus proveedores dinero de sus clientes. A continuación, se explica en un gráfico:

Gráfico 4

Obtención del ciclo de liquidez de una empresa

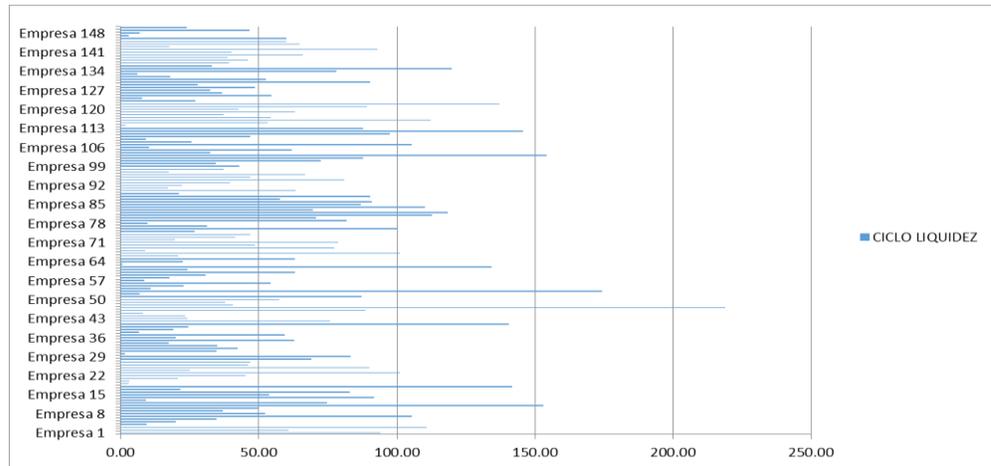


Elaboración: Propia

Aplicando el método antes descrito se obtuvo el ciclo de liquidez de las medianas empresas de la cartera de crédito del Banco de Crédito del Perú de la provincia de Trujillo, tal y como lo podemos observar en el gráfico N° 5. Para obtenerlo se calculó el ciclo de liquidez (según la fórmula detallada anteriormente) sumando el periodo promedio de pagos y la rotación de inventarios, a éste resultado se le restó el periodo promedio de compras, obteniendo así el ciclo de liquidez de la empresa. Con éste método podemos observar que el ciclo de liquidez para una empresa es variable, y depende mayormente del rubro en que está sectorizada, así como sus políticas de compra y venta. Empresas como las 11, 41, 53 y 103 (ver anexo 1) dedicadas a la importación de maquinaria usada y venta local a crédito bajo la modalidad de letras, por tal motivo tienen un ciclo de liquidez más amplio dado que en este existen factores que influyen como el tiempo de importación, desaduanaje y colocación. Otras empresas como las 19, 115, 143(ver anexo 1) son empresas del rubro de transporte público, por lo que presentan un ciclo de liquidez muy ágil ya que su política de compra y venta es prácticamente al contado y no hay un inventario, propiamente dicho, que rote. (ver anexo 1).

Gráfico 5

Ciclo de liquidez de las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015



Elaboración: Propia

- **Tercero, determinamos la necesidad de endeudamiento óptimo para capital de trabajo**

Una vez obtenido el ciclo de liquidez de la empresa, se prosigue a realizar el análisis de la necesidad de financiamiento operativo que la empresa requiere por parte de la entidad financiera. Esta necesidad de financiamiento se calcula dividiendo el volumen de compras que realiza al contado entre 360 días (año comercial), así se obtiene el promedio de compras diarias que realiza la empresa, que a su vez se va a multiplicar por los días que dura el ciclo de liquidez del negocio.

Del mismo modo, el nivel de endeudamiento óptimo obtendremos mediante la siguiente formula:

$$\frac{(\text{ventas} * \% \text{ de ventas al contado}) * \text{ciclo de liquidez}}{360 \text{ días}}$$

Obtenido el nivel de endeudamiento óptimo, se realizan ajustes adicionales para decidir con cuanta de esa necesidad de financiamiento se participará tomando en cuenta el nivel de riesgo de la empresa y la deuda tomada con otras entidades financieras.

3.1.2. Niveles de endeudamiento según volumen de ventas

Cuadro 1

Relación entre el nivel de endeudamiento óptimo y endeudamiento efectivo en el corto plazo de acuerdo al nivel de ventas de medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015

Nivel de Ventas en Soles para el año 2015	Promedio capital Efectivo	Promedio capital óptimo	Endeudamiento efectivo sobre Endeudamiento Óptimo
<=5 MM	S/ 139,976.88	S/ 152,616.86	92%
>5MM y <=10MM	S/ 551,579.18	S/ 480,339.55	115%
>10MM y <=15MM	S/ 684,241.56	S/ 698,280.56	98%
>15MM y <=20MM	S/ 812,105.86	S/ 912,003.12	89%
>20MM	S/ 1,748,425.78	S/ 1,938,131.87	90%
Total de Empresas	S/ 414,168.85	S/ 426,348.19	98%

Elaboración: Propia

Al observar el cuadro N° 01 podemos comparar los niveles de endeudamiento en el corto plazo de las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015 y verificamos un comportamiento de endeudamiento efectivo, en promedio, muy alineado al endeudamiento óptimo de la empresa.

Para empresas con ventas menores a S/ 5 Millones de soles anuales, tenemos niveles de endeudamiento efectivo menores a los niveles óptimos, esto se debe a varios factores; uno de ellos es que las empresas con un volumen bajo de ventas son principalmente empresas relacionadas a empresas más grandes, las cuales muchas veces al tener el respaldo de las empresas más grandes, hacen que su necesidad real de endeudamiento se vea menguada.

Asimismo, encontramos en este grupo empresas liquidas, que como ya se mencionó, estas en su mayoría son de transporte al público en general y a pesar que tienen una necesidad de endeudamiento mayor, cuentan con ingresos diarios en efectivo, con los cuales van cubriendo dichas necesidades.

También se debe tomar en cuenta en este tipo de empresas, las de transporte público, que los gestores son aficionados amateurs y por lo general no tienen un orden financiero, dado que son empresas Pyme que están en transición de ser medianas empresas.

Otro sub-grupo de empresas que se encuentra de este grupo son los grifos, dado que son empresas que usualmente no toman endeudamiento en capital de trabajo al 100% puesto que están respaldados respecto a sus compras (de combustible) por cartas fianza y garantía de pago a sus proveedores (Primax, Repsol, Petroperú) con los cuales manejan líneas de crédito, con un costo mayor al de los bancos, pero que prefieren manejarse directamente con el proveedor, y que al solicitar las carta fianza como un contingente del 10% del volumen de compras proyectado en 1 año, por lo cual estas empresas consideran esas cuentas por cobrar como ya pagadas, y al realizar el cálculo de sus estados, no encontramos un volumen significativo en cuentas por cobrar para poder calcular de manera eficiente su periodo promedio de compras.

En el segundo grupo de empresas tenemos a las empresas cuyo nivel de ventas es de S/ 5MM a S/10MM de soles, dentro del cual se encuentran empresas de transporte de carga pesada y servicio minero, agroindustriales, restaurantes y centros de diversión. En este grupo de empresas podemos observar un mayor endeudamiento efectivo en comparación al óptimo, esta característica podría estar explicada por el tiempo de ciclo del negocio de este grupo de empresas.

Respecto a las empresas con ventas de S/.10MM a S/.15MM, son empresas de alquiler de maquinaria pesada y servicio minero trabajan en su mayoría con empresas grandes, tales como Stracom GYM SA; GyM SA, Chavimochic, Minera la Arena, Odebrecht, algunas pesqueras, entre otras. Las cuales se caracterizan por su poder de mercado, y

muchas de ellas realizan los cobros de las cuentas por cobrar con cierto nivel de rezago (considerándose de un promedio de 2 a 10 días) por lo cual necesitan ampliar sus límites de endeudamiento óptimo para poder cubrir sus necesidades de financiamiento operativo en el periodo de contingencia.

Las empresas agro industriales que se encuentran dentro de este grupo son principalmente empresas o personas naturales dedicadas a la siembra de arroz o al pilado de arroz, y al ser productos con un mayor riesgo debido a la dependencia de factores externos, como el clima, tienden a retrasar sus periodos proyectados de ventas por lo cual eventualmente su ciclo de liquidez puede verse afectado y con la necesidad de cubrir desfases de caja con mayor cantidad de días.

Respecto a los restaurantes y centros de diversión el caso es distinto. Estas empresas por el propio giro del negocio presentan necesidades constantes de mejoras y reparaciones mayores que deben ser cubiertas con rapidez, y tienen una metodología distinta de trabajo pues tienen tendencia a utilizar endeudamiento de corto plazo para mejoras de largo plazo, estas deudas tomadas luego se reemplazan por deudas de largo plazo, pues estas empresas siempre van a pedir reposición de capital pero en el lapso de evaluación de las entidades financieras que necesitan confirmar el destino de los fondos, siempre solicitan un exceso en las facilidades, dado que sin un nivel óptimo de endeudamiento en capital de trabajo no pueden operar.

Entre las empresas con un menor nivel de endeudamiento efectivo encontramos aquellas que cuentan con un volumen de ventas entre S/ 15MM a S/.20MM y están principalmente dentro de tres rubros: extracción minera, abarroterías y alquiler de maquinaria pesada y servicio minero, estas últimas con un mayor nivel de ventas que las del grupo anterior, pero con similar comportamiento.

Respecto a las empresas de extracción minera, estas son principalmente las referidas a extracción de carbón, el cual es vendido a empresas grandes (Cementos Pacasmayo, Cementos Arequipa, entre otros) donde, al tener ya un negocio establecido, tienen poca necesidad de endeudarse con entidades financieras, dado que tienen pagos programados; sin embargo, lo que las diferencia de las empresas de maquinaria pesada y servicio minero es que el servicio que cobran estas no es mensual, sino por volumen de pedido, y al tener pedidos que no son estandarizados sino que van de acuerdo a la necesidad de producción de sus clientes y al precio del carbón, tienen mayor agilidad en el cobro de sus facturas. Otra cuestión importante es que estas empresas tienen utilidades altas, motivo por el cual usan sus utilidades como capital de trabajo, esto se puede observar no sólo en la constante de una estructura de patrimonio débil, sino también en el nivel de utilidades retenidas de la empresa.

Las empresas abarroterías hacen lo mismo, ya que las que se encuentran en este nivel de ventas es debido a que tienen un monopolio en el mercado o tienen contratos con el estado con flujos de pago asegurados y un buen margen de ganancia, que terminan

por utilizar en el siguiente periodo, en parte, para cubrir su necesidad de capital de trabajo.

Respecto al último grupo de empresas, las que cuentan con ventas mayores a S/ 20 millones de soles, son también de tres rubros, las empresas comercializadoras, de construcción y agroindustriales.

Las grandes empresas comercializadoras tienen un bajo nivel de endeudamiento debido a que suelen mantener nivel de stock bajo, por lo cual básicamente realizan ventas casi al contado, sin embargo, a pesar de que sus compras son al crédito, estas pagan a los proveedores al crédito, debido a su poder de negociación. Pues al sincerar los balances podemos encontrar que las facturas que se han cancelado cuando fueron emitidas no tienen una salida de caja real sino hasta 40 a 50 días después, estas empresas se financian con proveedores, motivo por el cual su nivel de endeudamiento es bajo.

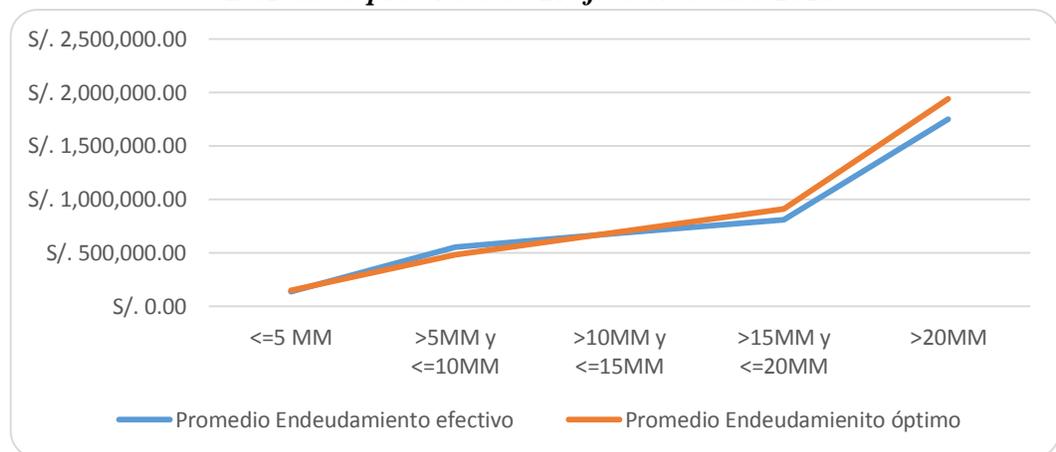
Respecto a las empresas agroindustriales de este grupo podemos encontrar a empresas que realizan el cobro bajo modalidad de adelanto parcial, que no es facturado sino hasta realizada la venta, esto se debe principalmente a que las empresas necesitan tener una garantía de compra de los productos solicitados asimismo este adelanto hace las veces de capital de trabajo para darle inicio al proceso agrícola de los pedidos

realizados, que no son productos terminados, sino son principalmente tallos o plantas en crecimiento.

Y respecto a las constructoras también trabajan bajo la modalidad de adelanto, pero este si se ve reflejado a la facturación en este caso su bajo nivel de endeudamiento es debido al alto nivel de aporte para capital de trabajo de los socios de las empresas.

Gráfico 6

Nivel de endeudamiento óptimo y endeudamiento efectivo en el corto plazo de acuerdo al nivel de ventas de las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015



Fuente: Banco de Crédito del Perú
Elaboración: Propia

3.1.3 Niveles de endeudamiento según sector económico

Al comparar los niveles de endeudamiento por sectores podemos encontrar otras características diferentes para cada sector. Tal y como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 2

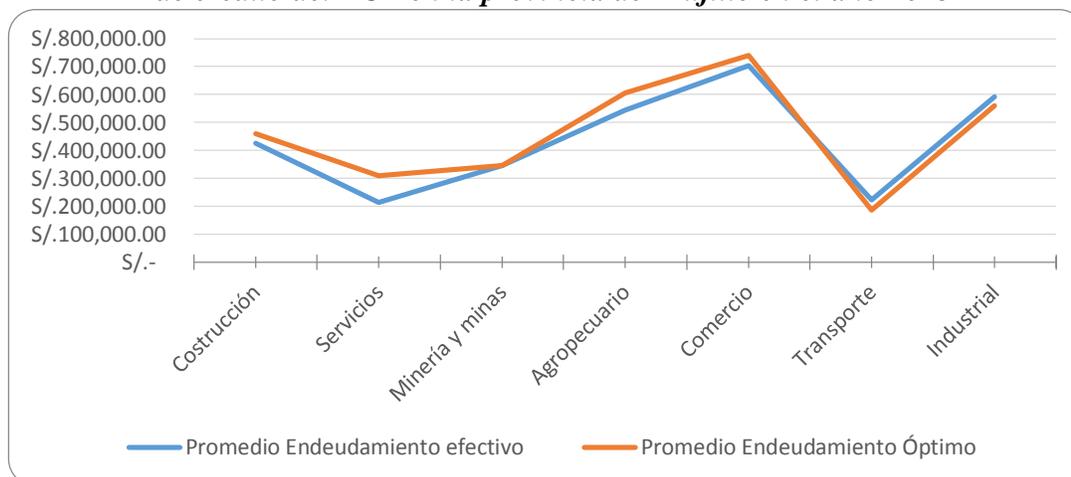
Relación entre el nivel de endeudamiento efectivo y endeudamiento óptimo en el corto plazo de acuerdo al sector al que pertenecen las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015

Sector	Promedio de endeudamiento efectivo	Promedio de endeudamiento óptimo	Endeudamiento efectivo Vs. Endeudamiento óptimo
Costrucción	S/ 425,769.08	S/ 458,787.76	93%
Servicios	S/ 214,456.75	S/ 310,360.19	69%
Minería y minas	S/ 345,569.68	S/ 346,286.79	100%
Agropecuario	S/ 544,855.09	S/ 606,475.06	90%
Comercio	S/ 702,386.72	S/ 740,116.43	95%
Transporte	S/ 221,873.45	S/ 187,065.32	119%
Industrial	S/ 591,589.41	S/ 559,793.47	106%

Elaboración: Propia

Gráfico 7

Relación entre el endeudamiento óptimo y endeudamiento efectivo en el corto plazo de acuerdo al sector al que pertenecen las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015



Elaboración: Propia

Construcción:

Para este sector, se consideraron constructoras y empresas relacionadas a la venta y abastecimiento de materiales de construcción; al realizar un promedio de los niveles de endeudamiento efectivo vs. los niveles de endeudamiento óptimo encontramos que en promedio las empresas de este sector llegan a endeudarse al 100% de este último, sin embargo al hacer un análisis más detallado son las constructoras o empresas relacionadas al sector con ventas menores a S/.10MM las que ocuparían este nivel de endeudamiento, esto se debe a que son empresas relativamente nuevas en donde no hay una larga trayectoria y por ende la disponibilidad de utilidades de otros proyectos para utilizarlos como capital de trabajo, por tal motivo recurren al endeudamiento en el sistema financiero. Sin embargo, esto sucede con empresas que licitan con el estado para obras públicas o para el Fondo Mi Vivienda bajo programas como Vivienda Nueva, Techo Propio o Mejoramiento de Vivienda.

Podemos observar empresas con volumen más grande de ventas que están endeudadas a más del 100% del nivel de endeudamiento óptimo, esto se debe a que trabajan en proyectos del sector privado que para el año 2015 se ha enlentecido la demanda de viviendas, entonces las empresas al contar con pocos adelantos o separaciones de inmuebles, les es insuficiente para cubrir su necesidad de capital de trabajo y optan por pedir un mayor financiamiento al sector financiero. En ocasiones ambos tipos de empresas constructoras también sufren de imprevistos, como algunas observaciones en las supervisiones, que encarecen en proyecto y aplazan el pago, con lo cual necesitan financiarse en un mayor nivel.

Servicios:

En este sector encontramos diversos rubros de empresas empezando por restaurantes, bares, discotecas, empresas de mensajería, de vigilancia, colegios, hoteles, servicios de salud, servicio de telecomunicaciones, de logística, entre otros.

Al realizar un análisis de este sector vemos que las empresas dentro de este no llegan a alcanzar, en promedio, los niveles óptimos de endeudamiento. Sin embargo, en un estudio más detallado vemos que las empresas como bares, discotecas, restaurantes y hoteles tienen un endeudamiento mayor al óptimo, como ya se explicó anteriormente esto se debe a la gran demanda de mejoras continuas que los obligan a utilizar capital de trabajo y luego solicitar financiamiento bajo capitalización.

Por otra parte, las empresas de telecomunicaciones, al encontrarse en constante expansión siempre van a tener una tendencia creciente de necesidad de capital de trabajo, es decir, su crecimiento es tan variable que el capital de trabajo óptimo calculado para un periodo no se va a mantener en los mismos niveles para el siguiente periodo.

Energía y Minas:

En el sector energía y minas encontramos básicamente empresas de tres rubros, grifos, empresas tercerizadoras de servicios para las minas, y empresas de extracción.

Sobre el nivel de endeudamiento de los grifos podemos apreciar, tal como se comentó anteriormente que el nivel de endeudamiento efectivo es menor en estas empresas dado que usualmente no toman endeudamiento en capital de trabajo debido a que están respaldados respecto a sus compras (de combustible) por cartas fianza, garantía de pago, a sus proveedores; otro factor adicional a mencionar es que la mayoría de grifos tienen empresas relacionadas (del mismo sector) y prefieren realizar préstamos entre ellas a tomar deuda del sistema financiero.

Respecto a las empresas que brindar servicio a las minas, ya sea de transporte de mineral, de logística u alquiler de maquinaria son empresas que dependen directamente del pago de sus clientes y que no presentan mayor poder de mercado, por lo cual retrasos en los cronogramas de pagos puede acarrear en mayor necesidad de endeudamiento. Así mismo, muchas veces hay que cubrir imprevistos como mantenimiento o fallo de maquinaria y otros vehículos de transporte que generan mayor costo imprevisto al momento de operar.

Sobre las empresas de extracción podemos observar que no llegan a alcanzar su nivel óptimo de endeudamiento, sino que se encuentran por debajo de este, y es porque este tipo de empresas suele cubrir sus necesidades de capital de trabajo con utilidades retenidas de otros periodos.

Agropecuario:

Respecto a las empresas del sector agropecuario tomadas en la muestra vemos que se endeudan bajo el nivel óptimo, en promedio. Sin embargo, dentro de este sector se encuentran molinos como es el caso de las empresas 36 y 104 (ver anexo 1), las cuales muchas veces prefieren no vender el arroz hasta esperar que suba el precio, pues no hay problema en almacenarlo (mientras no esté pilado), una vez que el precio ha aumentado empiezan a pilar, en ese periodo de paro las empresas necesitan tomar mayor deuda para cubrir el capital de trabajo.

Respecto a las empresas agropecuarias, estas tienen a tener niveles de endeudamiento efectivo muy similares al óptimo, debido a que sus pedidos son constantes, y su producción también, motivo por el cual no presentan mayor necesidad que la óptima.

Por otro lado, encontramos empresas de cultivo de tallos que al trabajar con adelanto de los clientes como capital de trabajo presentan un menor endeudamiento en el sistema financiero, asimismo tienen un mayor poder de mercado debido a la especialización de las mismas en el rubro.

Comercio:

Al analizar el promedio de endeudamiento efectivo de este sector vemos que se encuentra por debajo del endeudamiento óptimo, esto se debe a que las empresas de comercio usualmente apoyan su financiamiento en proveedores de esta manera se

financian con líneas de crédito respaldadas por carta fianza entre otros. Además, por ser productos perecibles manejan un stock de inventario calculado de acuerdo a sus ventas mensuales a fin de que no tengan mucha merma.

Otros grupos dentro del sector comercio son las empresas de compra y venta de auto partes, las cuales trabajan en su gran mayoría a pedido con adelanto, mismo adelanto que utilizan para importar la mercadería, una vez llegada, utilizan su línea de capital de trabajo en el transcurso de desaduanaje, para posteriormente cancelarlo al realizar el intercambio con su cliente. También están las empresas de ferreterías, que al estar sectorizadas en mediana empresa trabajan no solo con ventas al por menor, sino directamente con sus clientes de construcción los cuales les adelantan un porcentaje del pedido contra carta fianza a fin de asegurar las órdenes de compra.

Asimismo, vemos empresas de licorería, las cuales se caracterizan por tener mayor rotación de inventarios debido a las plazas y precios que manejan, por lo cual tienen gran poder de negociación con proveedores, y son bastante líquidas.

Transporte:

Las empresas de transporte de pasajeros y transporte de carga pesada se caracterizan por estas en su mayoría en el punto de endeudamiento óptimo o por encima de este. Esto se debe a que las empresas de transporte de pasajeros presentan un alto nivel de informalidad, entonces sus estados financieros no reflejan la necesidad de

endeudamiento efectivo, por este motivo tendríamos un aparente sobre endeudamiento. Adicionalmente las empresas de transporte de carga pesada, dada la intensidad en la que hacen trabajar a sus vehículos tienen a tener sobre costos en mantenimiento y repuestos lo cual hace que dichas empresas tengan un mayor nivel de endeudamiento. Otro factor a tomar en cuenta es el precio del combustible, al ser variable entre periodos hace que la empresa entre en un aparente sobre endeudamiento dependiendo de cómo se de esta variación.

Industrial:

Las empresas industriales, tomadas en la muestra tienen a tener un comportamiento muy similar, son intensivas en inversiones en activo fijo, por el mismo giro del negocio y adicionalmente financian su necesidad de capital de trabajo con utilidades retenidas de periodos anteriores, así podemos ver varias empresas que funcionan a la perfección no por tener un capital de trabajo positivo, sino por la reinversión de sus utilidades en capital de trabajo.

Adicionalmente muchas de estas empresas trabajan con facturas negociables o descuento de letras lo cual les permite adquirir liquidez rápidamente.

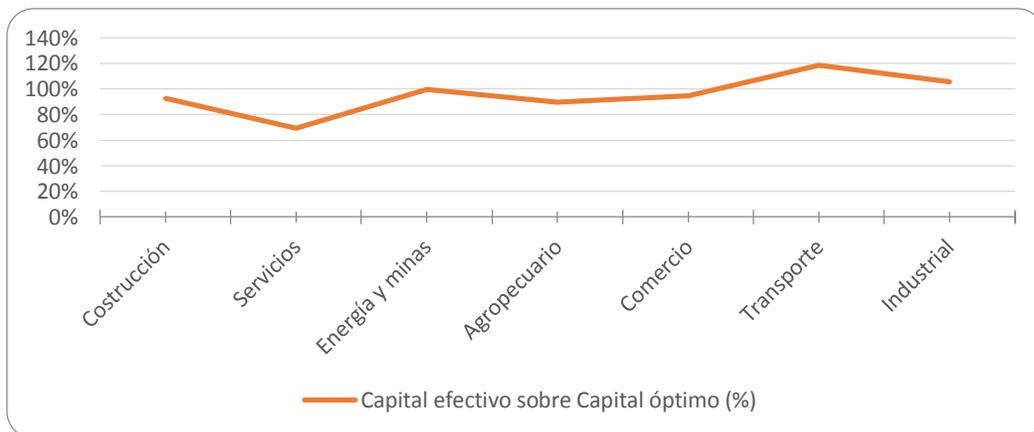
3.1.4. Relación entre endeudamiento óptimo y endeudamiento efectivo.

Analicemos brevemente cómo se encuentra el nivel de endeudamiento efectivo con respecto al óptimo según sectores, podemos observar que los sectores con un

endeudamiento efectivo en el corto plazo más cercano al óptimo son empresas del sector energía y minas las que tendrían un comportamiento más acorde al endeudamiento óptimo. Para los sectores agropecuario, comercio y construcción su nivel de endeudamiento efectivo es muy cercano al óptimo, mostrando también una cultura financiera adecuada. Los sectores con un nivel de endeudamiento mayor al óptimo, son los sectores de transporte e industrial. El sector industrial se endeuda en promedio un 6% más que el nivel óptimo, un endeudamiento que se podría considerar todavía adecuado; sin embargo, el sector transporte se endeuda en promedio un 19% más que el nivel óptimo esto sería ya una señal de alarma a tomar en cuenta para realizar un estudio más profundo del comportamiento de toma de deuda de este sector y un mayor seguimiento a su nivel de mora e indicadores financieros.

Gráfico 8

Relación entre endeudamiento óptimo y endeudamiento efectivo en el corto plazo de acuerdo al sector al que pertenecen las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015

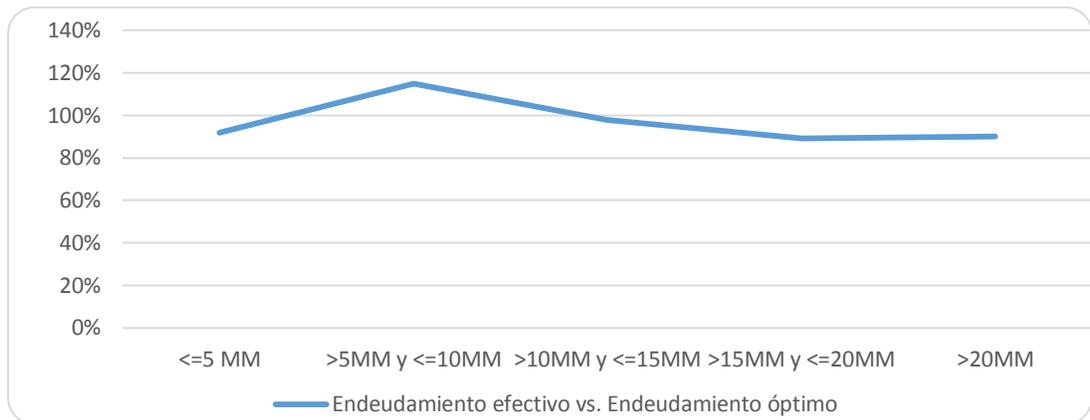


Elaboración: Propia

Comparando las empresas según nivel de ventas podemos verificar que en la muestra las empresas que están más cerca del óptimo son las que poseen volumen de ventas entre S/10M a S/15M mostrando también una cultura financiera adecuada. Las que se encuentran en el grupo de ventas menores a S/5M también tienen un nivel de deuda cercano al óptimo, cómo ya se ha mencionado anteriormente el grupo de empresas con ventas menores a S/5M tienen un comportamiento más cercano al óptimo porque son principalmente empresas relacionadas a grupos económicos, por lo cual es más difícil que incurran en tomar deuda mayor al nivel óptimo en el corto plazo. El grupo de empresas que presenta un mayor endeudamiento efectivo son las empresas con un volumen de ventas entre S/5M y S/10M que presentan un 15% más de endeudamiento en el corto plazo que el nivel óptimo de endeudamiento, este nivel de endeudamiento no muestra un comportamiento financiero adecuado, esto se podría explicar por la cantidad de empresas del sector de transporte público que se encuentran en este grupo que como ya se detalló anteriormente tienen a tomar mayor nivel de deuda, y otro factor que puede estar influyendo es que en este rango de nivel de ventas estas aún se encuentran en crecimiento y no han logrado una estabilidad en sus políticas tanto de ventas como de compras.

Gráfico 9

Relación entre endeudamiento óptimo y endeudamiento efectivo en el corto plazo de acuerdo al nivel de ventas las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015



Elaboración: Propia

3.1.5. Evidencia Empírica

3.1.5.1. Primer Modelo

En un primer modelo econométrico para las 150 empresas de la muestra en estudio, se buscó cumplir con los supuestos principales de un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) para establecer cuál es la relación funcional que existe entre el endeudamiento efectivo y el endeudamiento óptimo en el corto plazo. A continuación, la corrida econométrica:

Tabla 1

Endeudamiento efectivo versus endeudamiento óptimo en el corto plazo de las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015

Dependent Variable: EKWE
Method: Least Squares
Date: 10/22/16 Time: 21:01
Sample: 1 150
Included observations: 150

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	22527.27	12272.33	1.835615	0.0684
EKWO	0.917987	0.015648	58.66320	0.0000
R-squared	0.958767	Mean dependent var		420621.1
Adjusted R-squared	0.958489	S.D. dependent var		614670.5
S.E. of regression	125235.2	Akaike info criterion		26.32702
Sum squared resid	2.32E+12	Schwarz criterion		26.36716
Log likelihood	-1972.526	Hannan-Quinn criter.		26.34333
F-statistic	3441.371	Durbin-Watson stat		1.717665
Prob(F-statistic)	0.000000			

Elaboración: Propia

En este modelo se encuentran problemas de autocorrelación, Heterocedasticidad y de estabilidad en los parámetros tal como lo podemos evidenciar a continuación:

El problema de autocorrelación lo evidenciamos a través de DW menor a 2 y el de Heterocedasticidad se verifica en la tabla 4, a través del test de White con el cual se obtiene un estadístico chi cuadrado de 0% (muy por debajo de lo que se exige, mayor a 0.05).

Tabla 2

Test de Heterocedasticidad primer modelo

Heteroskedasticity Test: White

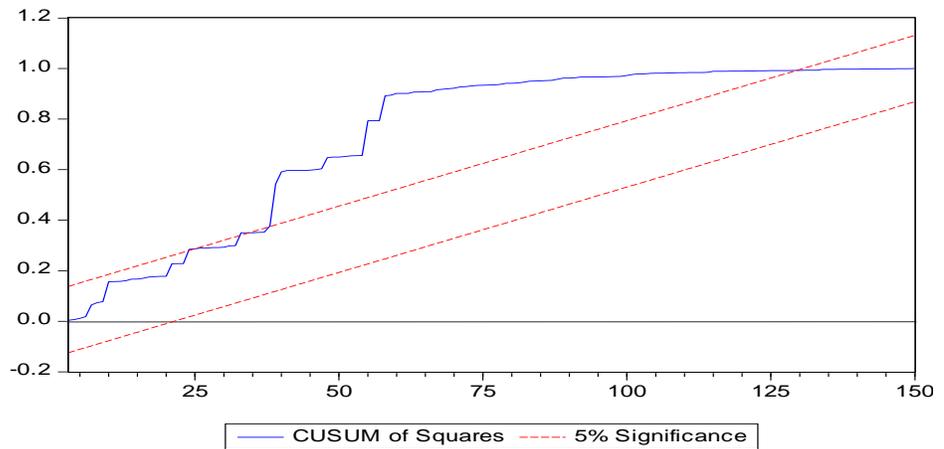
F-statistic	12.19328	Prob. F(2,147)	0.0000
Obs*R-squared	21.34347	Prob. Chi-Square(2)	0.0000
Scaled explained SS	135.2327	Prob. Chi-Square(2)	0.0000

Elaboración: Propia

Al realizar la prueba de estabilidad en los parámetros observamos que los coeficientes estimados no son útiles como están presentados para proyectar el endeudamiento efectivo de las medianas empresas en el corto plazo.

Gráfico 10

Estabilidad de los Parámetros



Elaboración: Propia

3.1.5.2. Segundo Modelo

Teniendo en cuenta el modelo anterior, pasamos a evaluar un segundo modelo, tratando de que cumpla con los supuestos fundamentales de un modelo MCO utilizando rezagos en las variables, obteniendo los resultados siguientes:

Tabla 3

Endeudamiento efectivo versus endeudamiento óptimo en el corto plazo de las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015

Dependent Variable: LOG(EKWE)

Method: Least Squares

Date: 10/17/16 Time: 17:54

Sample (adjusted): 5 150

Included observations: 146 after adjustments

Convergence achieved after 3 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.158382	0.166170	0.953136	0.3421
LOG(EKWO)	0.986117	0.013796	71.47678	0.0000
AR(4)	0.218025	0.081958	2.660209	0.0087
R-squared	0.977655	Mean dependent var		11.93614
Adjusted R-squared	0.977343	S.D. dependent var		1.605587
S.E. of regression	0.241677	Akaike info criterion		0.017907
Sum squared resid	8.352327	Schwarz criterion		0.079213
Log likelihood	1.692825	Hannan-Quinn criter.		0.042817
F-statistic	3128.383	Durbin-Watson stat		1.775837
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.68	.00-.68i	-.00+.68i	-.68

Elaboración: Propia

Dicho modelo lo podemos especificar con la siguiente ecuación:

$$\text{Log}(EKWE) = 0.1584 + 0.98 * \text{Log}(EKWO) + 0.2180 * AR(4)$$

Donde:

- $\text{Log}(EKWE)$, es el logaritmo del endeudamiento efectivo en el corto plazo.
- $\text{Log}(EKWO)$, es el logaritmo del endeudamiento óptimo en el corto plazo.

La interpretación del parámetro relevante es: si el capital óptimo (EKWO) aumenta en 1%, el capital efectivo (EKWE) aumenta en 0.98%; el capital óptimo explica en 97% (R2) las necesidades o requerimientos de capital efectivo.

Por otro lado, con el uso de los rezagos este modelo cumple con todas las pruebas estadísticas necesarias:

Como se observa en la tabla 3 con este modelo no existen problemas de correlación ya que al realizar el test de Breusch-Godfrey obtenemos un estadístico chi cuadrado de 19.92% mayor al 5%.

Tabla 4

Test de correlación

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.604801	Prob. F(2,146)	0.2045
Obs*R-squared	3.226604	Prob. Chi-Square(2)	0.1992

Elaboración: Propia

Y en la tabla 5 observamos que el modelo no presenta heterosedasticidad, esto se verifica a través del test de White con el cual se obtiene un estadístico chi cuadrado de 19.80% superior al 5%.

Tabla 5

Test de Heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.622150	Prob. F(2,147)	0.2010
Obs*R-squared	3.239025	Prob. Chi-Square(2)	0.1980
Scaled explained SS	6.087380	Prob. Chi-Square(2)	0.0477

Elaboración: Propia

Adicionalmente, para una mayor profundización en el estudio del comportamiento que tienen las empresas al momento de tomar deuda de corto plazo hemos sectorizado las empresas en tres tramos, el primer grupo son de aquellas que tienen ventas anuales menor a 2 millones de soles (42 empresas), el segundo grupo corresponde a empresas con ventas anuales entre los 2 y 5 millones de soles (45

empresas) y el último grupo está conformado por las empresas cuyas ventas anuales son mayores a 5 millones de soles (63 empresas).

En primera instancia con el fin de corroborar con el análisis econométrico se obtuvo promedios para cada grupo de niveles de ventas de las empresas, obteniendo como resultados previos los detallados en el cuadro 3.

Cuadro 3

Nivel de endeudamiento óptimo y endeudamiento efectivo de acuerdo al nivel de ventas de las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015 para el análisis econométrico

Nivel de Ventas en Soles para el año 2015	Promedio Endeudamiento efectivo	Promedio Endeudamiento óptimo	Endeudamiento efectivo vs. Endeudamiento óptimo
<=2 MM	S/ 62,858.51	S/ 60,211.95	104%
>2MM y <=5MM	S/ 211,954.03	S/ 238,861.45	89%
>5MM	S/ 808,177.30	S/ 821,765.76	98%
Total de empresas	S/ 414,168.85	S/ 426,348.19	98%

Elaboración: Propia

Una vez obtenidos los promedios del endeudamiento efectivo versus el endeudamiento óptimo para grupo mediante Excel, se realizó la corrida del modelo econométrico para los tres niveles de ventas para tener datos más específicos de la relación de esas dos variables. Cabe resaltar que se realizó esta división para tener en cada grupo al menos 40 empresas lo cual representa una muestra significativa econométricamente. A continuación, se detalla los resultados de grupo:

- **Empresas con ventas < 2MM**

Partiendo de la misma ecuación general para los tres grupos sectorizados, en este primero como ya se mencionó se corrió el modelo econométrico tomando una muestra de 42 empresas, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 6

Endeudamiento efectivo versus endeudamiento óptimo en el corto plazo de las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015 con ventas anuales menores a S/ 2 millones de soles

Dependent Variable: LOG(EKWE)
 Method: Least Squares
 Date: 10/17/16 Time: 18:28
 Sample: 1 42
 Included observations: 42

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.010426	0.316362	0.032955	0.9739
LOG(EKWO)	1.001432	0.030199	33.16140	0.0000
R-squared	0.964902	Mean dependent var		10.42588
Adjusted R-squared	0.964025	S.D. dependent var		1.295008
S.E. of regression	0.245625	Akaike info criterion		0.076429
Sum squared resid	2.413273	Schwarz criterion		0.159176
Log likelihood	0.394984	Hannan-Quinn criter.		0.106759
F-statistic	1099.679	Durbin-Watson stat		2.091436
Prob(F-statistic)	0.000000			

Elaboración: Propia

De la tabla 6 podemos decir que, ante un aumento de 1% en el capital óptimo el capital efectivo también aumenta en 1%. Esto revela que este grupo de empresas, en promedio, están demandando capital de corto plazo tal cual lo necesitan.

También podemos verificar que no existe autocorrelación en el modelo ya que tenemos un Durbin Watson próximo a 2.

Del mismo modo, se utilizó el test de White para descartar que el modelo tenga Heterocedasticidad tal como se puede verificar en la tabla 7, el chi cuadrado es 68.55%, mayor al 5%.

Tabla 7

Test de Heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.357033	Prob. F(2,39)	0.7020
Obs*R-squared	0.755168	Prob. Chi-Square(2)	0.6855
Scaled explained SS	1.359546	Prob. Chi-Square(2)	0.5067

Elaboración: Propia

- **Empresas con ventas entre 2 a 5 MM**

Para este grupo se tomaron 45 empresas como muestra de estudio y se utilizó un modelo autoregresivo en medias móviles (ARMA (2,2)), tal como se observa en la tabla 8:

Tabla 8

Endeudamiento efectivo versus endeudamiento óptimo en el corto plazo de las medianas empresas de la cartera del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015 con ventas anuales entre a S/ 2 millones y S/ 5 millones de soles

Dependent Variable: EKWE
Method: Least Squares
Date: 10/17/16 Time: 19:06
Sample (adjusted): 3 45
Included observations: 43 after adjustments
Convergence achieved after 81 iterations
MA Backcast: 1 2

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11433.04	5838.267	1.958294	0.0574
EKWO	0.823951	0.024169	34.09167	0.0000
AR(2)	0.409199	0.146217	2.798576	0.0079
MA(2)	-0.886650	0.093623	-9.470472	0.0000
R-squared	0.964148	Mean dependent var		204254.2
Adjusted R-squared	0.961390	S.D. dependent var		127592.4
S.E. of regression	25071.13	Akaike info criterion		23.18523
Sum squared resid	2.45E+10	Schwarz criterion		23.34906
Log likelihood	-494.4824	Hannan-Quinn criter.		23.24565
F-statistic	349.6015	Durbin-Watson stat		2.005676
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.64	-.64		
Inverted MA Roots	.94	-.94		

Elaboración: Propia

De la tabla 8 podemos inferir que por cada 1 % aumento del capital óptimo, el capital efectivo aumenta 0.82%, demostrando que las empresas con ventas entre 2 y 5 MM evaluadas demandan capital de corto plazo por debajo de los requerimientos óptimos.

Cabe precisar que el test de correlación de la tabla 9 nos indica que el modelo no presenta problemas de auto correlación ya que tenemos un chi cuadrado de 95.60% mayor a 5%.

Tabla 9

Test de Correlación

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.157904	Prob. F(3,36)	0.9239
Obs*R-squared	0.321269	Prob. Chi-Square(3)	0.9560

Elaboración: Propia

En la tabla 10 verificamos que este modelo tampoco presenta Heterocedasticidad ya que el chi cuadrado es 16.75, mayor a 5%.

Tabla 10

Test de Heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.573316	Prob. F(14,28)	0.1493
Obs*R-squared	18.93272	Prob. Chi-Square(14)	0.1675
Scaled explained SS	23.27786	Prob. Chi-Square(14)	0.0559

Elaboración: Propia

- **Empresas con ventas >5MM**

Al igual que en el grupo anterior se utilizó un modelo autoregresivo de medias móviles, teniendo como muestras 61 empresas, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 11

Endeudamiento efectivo versus endeudamiento óptimo en el corto plazo de las medianas empresas de la cartera de crédito del BCP en la provincia de Trujillo en el año 2015 con ventas anuales mayores a S/ 5 millones de soles

Dependent Variable: LOG(EKWE)
 Method: Least Squares
 Date: 10/17/16 Time: 18:46
 Sample (adjusted): 3 63
 Included observations: 61 after adjustments
 Convergence achieved after 10 iterations
 MA Backcast: 2

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.808293	0.345761	2.337724	0.0229
LOG(EKWO)	0.940804	0.026307	35.76316	0.0000
AR(2)	-0.255294	0.143653	-1.777151	0.0809
MA(1)	0.385199	0.134035	2.873868	0.0057
R-squared	0.950391	Mean dependent var	13.10012	
Adjusted R-squared	0.947780	S.D. dependent var	1.051229	
S.E. of regression	0.240224	Akaike info criterion	0.048834	
Sum squared resid	3.289329	Schwarz criterion	0.187252	
Log likelihood	2.510554	Hannan-Quinn criter.	0.103082	
F-statistic	363.9939	Durbin-Watson stat	2.026343	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted MA Roots	-0.39			

Elaboración: Propia

La tabla 11 nos dice que por cada 1 % de aumento de capital óptimo, el aumento de capital efectivo aumenta en 0.94%. Por lo tanto, se puede afirmar que las empresas con ventas mayores a 5 MM demandan capital de corto plazo casi en la misma medida de sus requerimientos óptimos.

Precisamos que en este modelo tampoco se presentan problemas de autocorrelación, la tabla 12 nos muestra un chi cuadrado mayor a 5% siendo este 24.95%

Tabla 12
Test de Correlación

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.311839	Prob. F(2,55)	0.2776
Obs*R-squared	2.776846	Prob. Chi-Square(2)	0.2495

Elaboración: Propia

Finalmente, en la tabla 13 podemos observar que al realizar el test de White corroboramos la ausencia de Heterocedasticidad, al tener un chi cuadro de 14.80% mayor al 5%.

Tabla 13
Test de Heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.539453	Prob. F(14,46)	0.1350
Obs*R-squared	19.46184	Prob. Chi-Square(14)	0.1480
Scaled explained SS	17.78828	Prob. Chi-Square(14)	0.2166

Elaboración: Propia

3.2. Discusión de resultados

La evidencia empírica para una muestra de 150 empresas nos indica que las empresas demandan un capital muy parecido a su nivel óptimo según los cuadros 1 y 2. Asimismo, cuando realizamos una evaluación del segundo modelo econométrico mostrado en la tabla 2, encontramos que por cada 1% de aumento de los requerimientos de capital óptimo, el capital real o efectivo aumenta en 0.95%.

Sin embargo, dado la diversidad de las empresas las cuales se podría argumentar tienen un comportamiento diferente entre sí debido a la variedad de sectores a las que pertenecen y los volúmenes de ventas que van desde medio millón de soles a S/.41 millones.

Si observásemos las empresas por sectores la muestra resultaría insuficiente, es por este motivo que se decide dividir a las empresas por rango de ventas, observando un comportamiento parecido, pero no igual para cada rango.

Para las empresas con ventas menores a S/ 2M de soles la evidencia empírica nos muestra, según el cuadro 3, que este grupo de empresas se endeuda en promedio a un nivel del 104% respecto al nivel de endeudamiento óptimo. Ahora, usando un análisis econométrico, tabla 6, nos indica que cambios en el nivel de endeudamiento óptimo afectan en la misma proporción al nivel de endeudamiento efectivo; es decir, que ante un aumento de 1% en el endeudamiento de corto plazo óptimo el endeudamiento efectivo también aumenta en 1%. Adicionalmente, podemos comentar que estas empresas podrían encontrarse en un rango de crecimiento, por lo cual necesitarían endeudarse en la misma medida en que lo necesitan.

En cuanto a las empresas que pertenecen al grupo con niveles de ventas entre S/.2 a S/.5 millones, en promedio, tienen un menor endeudamiento efectivo en comparación al óptimo, siendo este el 89% sobre el nivel de endeudamiento óptimo. En la misma línea, haciendo una evaluación econométrica, tabla 8, observamos que ante un aumento de 1% en el capital óptimo el capital efectivo aumenta en 0.82%.

Con respecto al tercer grupo de empresas que tienen ventas mayores a S/.5 millones, en promedio, tienen un endeudamiento efectivo de 98% sobre el nivel de endeudamiento óptimo. Nuevamente, haciendo una evaluación econométrica, tabla 11, observamos que ante un aumento de 1% en el capital óptimo el capital efectivo aumenta en 0.94%.

Al contrastar con el estudio de López sobre cual es el nivel óptimo de endeudamiento para una empresa, toma como factor relevante para conocer el nivel de endeudamiento óptimo de una empresa determinar al sector en el que pertenece coincidimos dado que como se ha podido apreciar a lo largo del estudio el sector es un factor influyente en la necesidad de capital de trabajo y en el comportamiento financiero de la empresa.

Coincidimos también con López cuando concluye que muchas empresas apuestan por tener una estructura de capital basada en la deuda ya que, si la empresa destina parte de los ingresos al pago de la deuda mediante intereses, se reduce el margen neto al aumentar los gastos financieros, y con ello se reduce el monto destinado al pago del impuesto a la renta. Ya que como podemos verificar en el estudio, las empresas toman niveles muy cercanos al 100% de su necesidad de endeudamiento óptimo del sistema financiero principalmente.

Respecto a Corro y Olaechea en su estudio para las empresas del sector minero del sur del Perú, no coincidimos en su conclusión que el nivel de endeudamiento que tienen estas empresas en relación con el óptimo es bajo, y que los factores que influyen es este resultado serían la situación económica favorable de las empresas y su optimización de recursos. Este

discernimiento se debe a que para el caso de las empresas Trujillanas se precisa que estas demandan capital efectivo muy parecido a su nivel óptimo, según el cuadro N°02 de niveles de endeudamiento por sectores vemos que las empresas del sector minero y empresas relacionadas no demandan por debajo del nivel óptimo tal como sí lo realizan las empresas del estudio antes mencionado del sur del país.

Al contrastar la evidencia empírica recolectada en el estudio con la teoría de los factores del nivel de endeudamiento de una empresa y utilizando el mismo método en el cual el tamaño de la empresa se ha tomado en cuenta para explicar el nivel de endeudamiento, llegamos también a la conclusión de que el tamaño de la empresa está directamente relacionado con el uso de la deuda como fuente de financiamiento. En el cuadro N°03 observamos que las empresas que tienen ventas menores a S/ 2 Millones, se están endeudando a la par de sus requerimientos de capital óptimo, lo cual es una señal importante de cultura de endeudamiento empresarial asimismo con este comportamiento estarían manejando una estructura de capital adecuada. En el mismo cuadro observamos que para las empresas entre S/ 2 a S/ 5 millones influye el nivel de endeudamiento óptimo como otros factores para la toma de deuda y para empresas con ventas mayores a S/ 5 millones, influye principalmente el nivel de endeudamiento óptimo a la hora de endeudarse.

CONCLUSIONES

1. Existe correlación entre el nivel de endeudamiento óptimo y el nivel de endeudamiento efectivo en el corto plazo de la cartera de crédito de medianas empresas en la provincia de Trujillo en el año 2015 según la evidencia empírica. Tal como se encontró en los modelos econométricos, el parámetro relevante es positivo y estadísticamente significativo, lo cual demuestra una que existe una correlación entre las variables de estudio, tal como esperamos en nuestra hipótesis.
2. El nivel de endeudamiento óptimo en el corto plazo de la cartera de crédito de medianas empresas del Banco de Crédito del Perú en la provincia de Trujillo en el año 2015 se determinó mediante una metodología financiera, basándose en el nivel de las compras, nivel de ventas, periodo promedio de pagos, periodo promedio de compras y rotación de inventarios de las empresas, que fueron explicados en el estudio. Esta metodología nos mostró que el nivel de endeudamiento es variable para cada empresa y está directamente relacionado a sus políticas de pago, de cobro y cómo rota su inventario, esto último más ligado aún al tipo de empresa que se analiza. Por consiguiente, se calculó un nivel de endeudamiento óptimo diferente para cada empresa de la presente investigación.
3. Después de analizar la cartera de crédito de medianas empresas del Banco de Crédito del Perú en la provincia de Trujillo en el año 2015 se concluye que el nivel de endeudamiento efectivo en el corto plazo de estas no excede los niveles óptimos de endeudamiento, mostrando un nivel de endeudamiento adecuado para las empresas, esto

quiere decir que las empresas están requiriendo los mismos niveles de capital de trabajo que necesitan y no hay indicios, en promedio, de un sobreendeudamiento para toda la muestra analizada.

4. Al medir la relación entre el nivel de endeudamiento óptimo y el nivel de endeudamiento efectivo en el corto plazo según nivel de ventas de la cartera de crédito del Banco de Crédito del Perú en la provincia de Trujillo en el año 2015 por nivel de ventas, se halló que en el primer grupo con ventas menores a S/. 2 MM de soles las empresas se endeudan exactamente en el mismo nivel que sus niveles óptimos, encontrándose para este grupo el mejor comportamiento al momento de endeudarse. Para el grupo de empresas con ventas de S/. 2 a 5 MM de soles se encuentra que sus niveles de endeudamientos efectivos están por debajo de los niveles óptimos con lo cual podríamos inferir que la empresa estaría cubriendo con patrimonio o utilidades sus requerimientos en el corto plazo. Finalmente, en el grupo con ventas mayores a S/. 5 MM de soles, los niveles de endeudamiento efectivo están casi al nivel de endeudamiento óptimo, lo cual mostraría una mayor eficiencia a la hora de tomar deuda con respecto al grupo anterior.

5. Al medir la relación entre el nivel de endeudamiento óptimo y el nivel de endeudamiento efectivo en el corto plazo según el sector al que pertenecen las medianas empresas de la cartera de crédito del Banco de Crédito del Perú en la provincia de Trujillo en el año 2015 se dividieron a las empresas por sectores tomando como referentes el sector construcción, servicios, energía y minas, agropecuario, de comercio, transporte e

industrial. Concluyendo que en promedio el sector que toma deuda en la misma medida que lo necesita es el sector de energía y minas, seguido por el sector comercio. El sector que toma en promedio considerablemente deuda menor a la óptima es el sector de servicios. Y el sector que tiene un nivel de sobre endeudamiento es el sector transporte.

RECOMENDACIONES

1. A los interesados a profundizar la investigación se recomienda ampliar el periodo de estudio, asimismo se sugiere realizar un análisis tipo panel data que nos diga no sólo como se endeudan las empresas en la actualidad sino también cómo es su comportamiento a lo largo de los años.
2. A los próximos investigadores se les recomienda también ampliar el estudio incluyendo otras variables relevantes que contribuyan más con este, tal como el SCORE (índice que califica el comportamiento crediticio de las empresas) REATING (nivel de riesgo de una empresa según su tamaño de deuda, nivel de pasivos y nivel de patrimonio), número de bancos con los que mantienen deuda y otras variables cualitativas.
3. Se recomienda a las entidades financieras realizar un estudio más amplio a nivel de sectores, a fin de revisar más detalladamente cómo es el comportamiento de cada sector respecto al nivel de deuda que toman, determinando así cuales son los sectores más dinámicos y más riesgosos.
4. A las empresas, se recomienda realizar un estudio de su situación financiera que les permita a cada una hallar su nivel de endeudamiento óptimo a fin de que no incurran en sobre endeudamientos que puedan afectar su sostenibilidad a largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Corro Urbina, D. & Olaechea Valdivieso, M. (2007). Nivel óptimo de endeudamiento de las empresas mineras del Perú y factores determinantes del nivel de endeudamiento. Págs. 272 – 277.
- Domínguez Chávez, G. (2010). Fundamentos de Administración Financiera. México. Pearson educación. Caps. 12 – 16.
- Fernández Fernández, L. (2001). La estructura financiera óptima de la empresa: aproximación teórica. Universidad de Santiago de Compostela – España.
- Forsyth, J. (2004) Finanzas empresariales: rentabilidad y valor. Tarea Asociación Gráfica Educativa 1a ed. Lima
- Martínez Sánchez, J. (1994). Anales de Estudios Económicos y Empresariales. La Teoría del interés en una economía de endeudamiento y crisis. Págs. 411 – 442.
- Milla Gutiérrez, A. (1999). Análisis Financiero. Estructura financiera óptima: ¿Mito o realidad? Págs. 78 – 80.
- Pachas, P. (1999). UNMSM. Facultad de Ciencias Administrativas. Gestión en el Tercer Milenio. Rentabilidad del capital de trabajo y competitividad. Págs. 39 – 44.
- Rubio Nacarino, C. & Salazar Blas, S. (2014). “DIAGNÓSTICO ECONÓMICO - FINANCIERO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE ENDEUDAMIENTO EN LA EMPRESA LACTEA S.A. DE TRUJILLO 2011– 2012” Universidad Privada Antenor Orrego – Trujillo – Perú.

- Verona, M. Jordán, L. Maroto, O. Cáceres, R. & García, Y. (2000). Factores explicativos del nivel de endeudamiento de las empresas españolas: un análisis con datos de panel. España: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria – España. Págs. 39 – 63.

REFERENCIAS ELECTRONICAS

- Aguirre, C. (2013). Endeudamiento óptimo o prudente: ¿qué variables ponderar? Recuperado de <http://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2013/03/11/endeudamiento-optimo-prudente-variables/>
- Banco Central de Reserva del Perú. Ver sitio web: <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>
- De Luna, W. (2004). “Teoría de opciones y estructura óptima de capital: una aplicación a la inversión y financiación inmobiliaria”, Documento de trabajo 0402. Recuperado de <http://docplayer.es/11542855-Teoria-de-opciones-y-estructura-optima-de-capital-una-aplicacion-a-la-inversion-y-financiacion-inmobiliaria.html>
- Faus, J. (1998). Finanzas operativas. Recuperado de http://openmultimedia.ie.edu/openproducts/Fondo_manioobra/Fondo_manioobra/swf/portada.swf
- Fernández Trujillo, M. Cazorla Papis, L. & López Godoy, M. (2012). Problemática Financiera de las Pequeñas y Medianas Empresas venezolanas. Análisis de los Factores Internos. Recuperado de <http://www.faedpyme.upct.es/fir/index.php/revista1/article/view/22/22>

- García Teruel, P. & Martínez Solano, P. (2004). Endeudamiento a corto plazo en las pymes españolas. Recuperado de <http://www.ivie.es/downloads/docs/wpasec/wpasec-2004-12.pdf>
- Hernández Álvarez, Y. (2008). Generalidades teóricas sobre capital de trabajo. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/generalidades-teoricas-sobre-capital-de-trabajo/>
- López Gálvez, F. (2016) “¿Qué nivel de endeudamiento es razonable para una empresa?” Recuperado de <http://blog.selfbank.es/que-nivel-de-endeudamiento-es-razonable-para-una-empresa/>
- Mejía, C. (1999). El riesgo de crédito y el endeudamiento empresarial. Recuperado de http://www.planning.com.co/bd/instituciones_financieras/Febrero1999.pdf
- Mendoza Barrezueta, M. (2014) en el estudio de “análisis dinámico de la estructura de capital de las empresas cotizadas en la bolsa de valores de lima: un modelo de ajuste parcial”. Recuperado de https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1787/ECO_039.pdf?sequence=1
- Molina, P. y Nole, D. (2015). “ANÁLISIS DE IMPACTO DEL NIVEL DE ENDEUDAMIENTO DE LAS PYMES EN LA PROVINCIA DE EL ORO, EN RELACIÓN A SU RENTABILIDAD, AÑO 2013” Recuperado de <http://es.slideshare.net/JanoNole/anlisis-de-impacto-del-nivel-de-endeudamiento-de-las-pymes-en-la-provincia-de-el-oro-en-relacin-a-su-rentabilidad-ao-2013>
- Superintendencia de Banca y Seguros. Ver sitio web: <http://www.sbs.gob.pe/>

ANEXOS

ANEXO 1: Cuadro de medianas empresas de la cartera del Banco de Crédito del Perú de la Provincia de Trujillo

EMPRESAS	VENTAS	COMPRAS	PPP	PPC	ROTACION DE INVENTARIOS	CICLO LIQUIDEZ	PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO AL CONTADO	COMPRAS AL CONTADO	ENDEUDAMIENTO EFECTIVO	ENDEUDAMIENTO ÓPTIMO
Empresa 43	S/. 41,513,000.00	S/. 37,902,000.00	4.48	9.62	18.97	24.11	60%	S/. 22,741,200.00	S/. 1,382,000.00	S/. 1,523,028.70
Empresa 145	S/. 34,874,000.00	S/. 14,621,000.00	21.07	50.35	30.62	59.90	55%	S/. 8,041,550.00	S/. 1,249,400.00	S/. 1,338,024.57
Empresa 49	S/. 32,187,000.00	S/. 22,834,000.00	21.43	47.36	11.82	37.75	65%	S/. 14,842,100.00	S/. 1,254,000.00	S/. 1,556,359.10
Empresa 123	S/. 31,506,000.00	S/. 25,460,000.00	20.26	25.84	21.56	27.14	51%	S/. 12,984,600.00	S/. 919,000.00	S/. 978,894.57
Empresa 105	S/. 23,180,000.00	S/. 19,089,000.00	60.27	51.30	70.95	61.98	66%	S/. 12,598,740.00	S/. 2,000,000.00	S/. 2,169,083.07
Empresa 121	S/. 22,585,000.00	S/. 21,012,000.00	33.90	79.15	44.04	89.29	50%	S/. 10,506,000.00	S/. 2,547,213.77	S/. 2,605,779.83
Empresa 11	S/. 22,298,000.00	S/. 11,869,000.00	33.58	67.42	119.08	152.92	85%	S/. 10,088,650.00	S/. 3,428,347.46	S/. 4,285,434.33
Empresa 147	S/. 22,108,000.00	S/. 21,349,000.00	29.63	11.82	20.61	2.80	65%	S/. 13,876,850.00	S/. 99,296.57	S/. 107,931.06
Empresa 5	S/. 21,863,000.00	S/. 17,307,000.00	30.12	39.21	10.88	19.97	83%	S/. 14,364,810.00	S/. 658,000.00	S/. 796,847.93
Empresa 18	S/. 21,400,000.00	S/. 14,792,000.00	57.22	40.26	158.75	141.79	69%	S/. 10,206,480.00	S/. 3,947,000.00	S/. 4,019,935.55
Empresa 75	S/. 19,470,000.00	S/. 13,742,000.00	56.77	1.24	82.15	26.62	64%	S/. 8,794,880.00	S/. 656,000.00	S/. 650,332.52
Empresa 35	S/. 19,224,000.00	S/. 17,119,000.00	53.86	22.90	93.76	62.80	53%	S/. 9,073,070.00	S/. 1,422,000.00	S/. 1,582,746.66
Empresa 102	S/. 18,775,000.00	S/. 14,919,000.00	30.65	88.70	29.66	87.71	67%	S/. 9,995,730.00	S/. 2,101,000.00	S/. 2,435,348.55
Empresa 9	S/. 18,289,000.00	S/. 12,824,000.00	5.17	41.26	0.95	37.04	83%	S/. 10,643,920.00	S/. 876,112.88	S/. 1,095,141.10
Empresa 109	S/. 18,146,000.00	S/. 15,251,000.00	30.03	5.32	33.94	9.23	64%	S/. 9,760,640.00	S/. 248,000.00	S/. 250,251.96
Empresa 48	S/. 17,052,000.00	S/. 15,800,000.00	30.80	40.34	31.10	40.64	65%	S/. 10,270,000.00	S/. 1,135,000.00	S/. 1,159,368.89
Empresa 137	S/. 16,843,000.00	S/. 11,121,000.00	88.39	45.47	82.06	39.14	64%	S/. 7,117,440.00	S/. 592,858.87	S/. 773,823.89
Empresa 6	S/. 16,255,000.00	S/. 9,307,000.00	2.36	7.04	30.00	34.68	80%	S/. 7,445,600.00	S/. 710,086.87	S/. 717,259.47
Empresa 58	S/. 15,132,000.00	S/. 12,638,000.00	30.60	18.15	30.00	17.55	64%	S/. 8,088,320.00	S/. 320,000.00	S/. 394,305.60
Empresa 19	S/. 15,113,000.00	S/. 10,898,000.00	91.52	51.38	43.04	2.90	70%	S/. 7,628,600.00	S/. 60,000.00	S/. 61,452.61

Empresa 149	S/. 13,716,000.00	S/. 11,558,000.00	47.29	1.63	92.39	46.73	51%	S/. 5,894,580.00	S/. 1,042,000.00	S/. 765,149.23
Empresa 40	S/. 12,863,000.00	S/. 12,132,000.00	10.07	2.93	31.48	24.34	50%	S/. 6,066,000.00	S/. 349,000.00	S/. 410,129.00
Empresa 94	S/. 12,463,000.00	S/. 11,258,000.00	41.98	45.12	77.68	80.82	65%	S/. 7,317,700.00	S/. 1,484,000.00	S/. 1,642,823.65
Empresa 51	S/. 12,322,000.00	S/. 10,212,000.00	61.52	42.86	105.90	87.24	70%	S/. 7,148,400.00	S/. 1,938,000.00	S/. 1,732,295.60
Empresa 98	S/. 12,097,000.00	S/. 7,165,000.00	65.92	27.29	75.83	37.20	63%	S/. 4,513,950.00	S/. 393,000.00	S/. 466,441.50
Empresa 118	S/. 11,081,000.00	S/. 9,142,000.00	47.57	70.79	14.02	37.24	67%	S/. 6,125,140.00	S/. 520,000.00	S/. 633,611.70
Empresa 126	S/. 10,769,000.00	S/. 1,767,000.00	69.88	99.42	7.00	36.54	61%	S/. 1,077,870.00	S/. 148,500.00	S/. 109,403.81
Empresa 127	S/. 10,333,000.00	S/. 7,242,000.00	20.23	51.84	0.89	32.50	70%	S/. 5,069,400.00	S/. 368,000.00	S/. 457,654.17
Empresa 110	S/. 10,285,000.00	S/. 5,872,000.00	5.52	51.73	0.67	46.88	58%	S/. 3,405,760.00	S/. 410,876.41	S/. 443,505.64
Empresa 61	S/. 10,272,000.00	S/. 5,500,000.00	66.31	44.75	45.68	24.12	61%	S/. 3,355,000.00	S/. 292,000.00	S/. 224,785.00
Empresa 96	S/. 10,271,000.00	S/. 9,607,000.00	4.16	11.46	59.32	66.62	69%	S/. 6,628,830.00	S/. 1,012,000.00	S/. 1,226,701.82
Empresa 21	S/. 10,028,000.00	S/. 6,627,000.00	20.00	24.02	16.69	20.71	70%	S/. 4,638,900.00	S/. 253,522.33	S/. 266,865.61
Empresa 3	S/. 9,711,000.00	S/. 6,487,000.00	19.76	83.56	47.00	110.80	75%	S/. 4,865,250.00	S/. 1,717,000.00	S/. 1,497,415.83
Empresa 13	S/. 9,285,000.00	S/. 6,488,000.00	134.24	19.44	124.00	9.20	88%	S/. 5,709,440.00	S/. 178,007.65	S/. 145,907.91
Empresa 150	S/. 9,022,000.00	S/. 3,693,000.00	79.91	23.89	80.00	23.98	69%	S/. 2,548,170.00	S/. 184,000.00	S/. 169,736.44
Empresa 64	S/. 8,986,000.00	S/. 5,656,000.00	78.54	56.57	44.42	22.45	67%	S/. 3,789,520.00	S/. 201,617.03	S/. 236,318.68
Empresa 108	S/. 8,964,000.00	S/. 8,175,000.00	87.28	45.74	67.24	25.70	70%	S/. 5,722,500.00	S/. 359,000.00	S/. 408,522.92
Empresa 104	S/. 8,729,000.00	S/. 7,883,000.00	13.47	36.54	9.27	32.34	61%	S/. 4,808,630.00	S/. 662,000.00	S/. 431,975.26
Empresa 70	S/. 8,676,000.00	S/. 6,940,000.00	2.18	43.57	7.05	48.44	70%	S/. 4,858,000.00	S/. 1,256,000.00	S/. 653,670.89
Empresa 60	S/. 8,315,000.00	S/. 7,157,000.00	19.27	72.39	10.06	63.18	55%	S/. 3,936,350.00	S/. 1,015,000.00	S/. 690,829.43
Empresa 2	S/. 8,259,000.00	S/. 6,538,000.00	77.66	46.94	30.00	60.72	80%	S/. 5,230,400.00	S/. 740,000.00	S/. 882,194.13
Empresa 15	S/. 8,183,000.00	S/. 4,532,000.00	12.17	42.36	23.59	53.78	83%	S/. 3,761,560.00	S/. 556,315.92	S/. 561,935.27
Empresa 12	S/. 8,124,000.00	S/. 7,112,000.00	4.00	53.66	24.96	74.62	70%	S/. 4,978,400.00	S/. 990,635.22	S/. 1,031,911.69
Empresa 128	S/. 8,072,000.00	S/. 6,522,000.00	3.92	39.56	13.00	48.64	65%	S/. 4,239,300.00	S/. 582,000.00	S/. 572,776.53
Empresa 124	S/. 7,944,000.00	S/. 5,705,000.00	80.45	81.85	6.44	7.84	66%	S/. 3,765,300.00	S/. 82,000.00	S/. 81,999.87
Empresa 65	S/. 7,477,000.00	S/. 5,584,000.00	55.38	29.27	89.10	62.99	61%	S/. 3,406,240.00	S/. 535,000.00	S/. 595,997.38
Empresa 116	S/. 7,252,000.00	S/. 5,289,000.00	1.35	93.10	20.53	112.28	70%	S/. 3,702,300.00	S/. 1,000,000.00	S/. 1,154,706.23
Empresa 103	S/. 7,157,000.00	S/. 5,844,000.00	14.11	12.78	155.48	154.15	59%	S/. 3,447,960.00	S/. 1,700,000.00	S/. 1,476,397.32

Empresa 52	S/. 6,871,000.00	S/. 5,025,000.00	11.61	2.62	15.76	6.77	58%	S/. 2,914,500.00	S/. 51,000.00	S/. 54,808.79
Empresa 54	S/. 6,449,000.00	S/. 5,385,000.00	121.81	87.70	45.00	10.89	62%	S/. 3,338,700.00	S/. 130,000.00	S/. 100,995.68
Empresa 59	S/. 6,242,000.00	S/. 2,117,000.00	27.42	13.19	45.00	30.77	59%	S/. 1,249,030.00	S/. 93,378.68	S/. 106,757.37
Empresa 56	S/. 5,915,000.00	S/. 4,288,000.00	21.30	39.56	36.02	54.28	66%	S/. 2,830,080.00	S/. 363,000.00	S/. 426,713.17
Empresa 23	S/. 5,830,000.00	S/. 4,920,000.00	16.32	13.15	104.27	101.10	68%	S/. 3,345,600.00	S/. 846,000.00	S/. 939,556.00
Empresa 72	S/. 5,801,000.00	S/. 4,698,000.00	13.07	4.41	28.28	19.62	65%	S/. 3,053,700.00	S/. 242,000.00	S/. 166,426.65
Empresa 46	S/. 5,585,000.00	S/. 4,309,000.00	5.10	63.75	30.00	88.65	66%	S/. 2,843,940.00	S/. 1,256,000.00	S/. 700,320.23
Empresa 129	S/. 5,576,000.00	S/. 3,758,000.00	121.37	17.04	132.10	27.77	57%	S/. 2,142,060.00	S/. 187,000.00	S/. 165,236.13
Empresa 97	S/. 5,379,000.00	S/. 4,521,000.00	21.66	35.47	3.58	17.39	56%	S/. 2,531,760.00	S/. 212,000.00	S/. 122,298.07
Empresa 80	S/. 5,371,000.00	S/. 4,576,000.00	13.77	6.57	77.96	70.76	55%	S/. 2,516,800.00	S/. 996,000.00	S/. 494,691.02
Empresa 34	S/. 5,272,000.00	S/. 3,288,000.00	30.00	17.28	30.00	17.28	58%	S/. 1,907,040.00	S/. 88,000.00	S/. 91,537.92
Empresa 142	S/. 5,179,000.00	S/. 2,562,000.00	7.73	24.68	76.02	92.97	57%	S/. 1,460,340.00	S/. 291,000.00	S/. 377,132.81
Empresa 45	S/. 5,173,000.00	S/. 4,250,000.00	93.54	41.47	60.00	7.93	57%	S/. 2,422,500.00	S/. 116,000.00	S/. 53,362.29
Empresa 36	S/. 5,127,000.00	S/. 1,450,000.00	7.46	24.15	3.22	19.91	60%	S/. 870,000.00	S/. 101,000.00	S/. 48,115.83
Empresa 62	S/. 5,048,000.00	S/. 2,197,000.00	26.87	27.31	133.71	134.15	55%	S/. 1,208,350.00	S/. 368,000.00	S/. 450,278.20
Empresa 86	S/. 4,994,000.00	S/. 3,777,000.00	45.00	60.00	75.87	90.87	67%	S/. 2,530,590.00	S/. 636,000.00	S/. 638,763.09
Empresa 132	S/. 4,874,000.00	S/. 4,306,000.00	69.27	12.75	74.36	17.84	54%	S/. 2,325,240.00	S/. 119,000.00	S/. 115,228.56
Empresa 120	S/. 4,824,000.00	S/. 2,746,000.00	7.08	5.00	44.57	42.49	66%	S/. 1,812,360.00	S/. 264,000.00	S/. 213,908.82
Empresa 87	S/. 4,769,000.00	S/. 3,871,000.00	33.67	72.85	18.62	57.80	70%	S/. 2,709,700.00	S/. 326,000.00	S/. 435,057.39
Empresa 100	S/. 4,741,000.00	S/. 3,652,000.00	18.37	19.44	33.28	34.35	50%	S/. 1,826,000.00	S/. 155,000.00	S/. 174,230.83
Empresa 139	S/. 4,708,000.00	S/. 2,775,000.00	3.63	25.62	16.74	38.73	68%	S/. 1,887,000.00	S/. 178,000.00	S/. 203,009.75
Empresa 42	S/. 4,505,000.00	S/. 3,376,000.00	38.92	34.01	80.75	75.84	63%	S/. 2,126,880.00	S/. 398,000.00	S/. 448,062.72
Empresa 138	S/. 4,499,000.00	S/. 3,015,000.00	2.19	19.59	28.56	45.96	50%	S/. 1,507,500.00	S/. 138,000.00	S/. 192,457.50
Empresa 20	S/. 4,462,000.00	S/. 3,795,000.00	35.76	3.87	35.10	3.21	67%	S/. 2,542,650.00	S/. 19,951.33	S/. 22,671.96
Empresa 73	S/. 4,233,000.00	S/. 3,628,000.00	20.94	6.80	55.57	41.43	55%	S/. 1,995,400.00	S/. 187,000.00	S/. 229,637.28
Empresa 78	S/. 4,213,000.00	S/. 3,622,000.00	57.50	35.55	31.61	9.66	61%	S/. 2,209,420.00	S/. 49,485.78	S/. 59,286.10
Empresa 93	S/. 4,188,000.00	S/. 3,616,000.00	34.05	38.85	34.65	39.45	50%	S/. 1,808,000.00	S/. 191,000.00	S/. 198,126.67
Empresa 38	S/. 4,184,000.00	S/. 3,723,000.00	46.15	27.87	24.86	6.58	52%	S/. 1,935,960.00	S/. 46,000.56	S/. 35,385.05

Empresa 27	S/. 4,125,000.00	S/. 3,003,000.00	29.00	0.44	75.52	46.96	50%	S/. 1,501,500.00	S/. 189,000.00	S/. 195,862.33
Empresa 32	S/. 4,051,000.00	S/. 3,445,000.00	10.97	47.01	6.37	42.41	61%	S/. 2,101,450.00	S/. 210,000.00	S/. 247,562.48
Empresa 113	S/. 3,846,000.00	S/. 2,673,000.00	98.59	80.78	105.59	87.78	65%	S/. 1,737,450.00	S/. 339,000.00	S/. 423,648.23
Empresa 115	S/. 3,770,000.00	S/. 2,483,000.00	66.34	86.74	32.78	53.18	68%	S/. 1,688,440.00	S/. 249,000.00	S/. 249,420.11
Empresa 50	S/. 3,684,000.00	S/. 3,026,000.00	44.99	77.10	25.34	57.45	63%	S/. 1,906,380.00	S/. 276,000.00	S/. 304,226.48
Empresa 76	S/. 3,492,000.00	S/. 2,482,000.00	96.00	99.00	97.18	100.18	53%	S/. 1,315,460.00	S/. 300,000.00	S/. 366,063.29
Empresa 82	S/. 3,486,000.00	S/. 2,804,000.00	79.34	136.49	61.26	118.41	65%	S/. 1,822,600.00	S/. 495,917.36	S/. 599,483.52
Empresa 144	S/. 3,431,000.00	S/. 2,731,000.00	55.99	25.81	94.95	64.77	67%	S/. 1,829,770.00	S/. 304,000.00	S/. 329,206.12
Empresa 66	S/. 3,344,000.00	S/. 2,943,000.00	36.82	47.15	10.52	20.85	59%	S/. 1,736,370.00	S/. 93,000.00	S/. 100,564.76
Empresa 125	S/. 3,327,000.00	S/. 1,867,000.00	83.11	56.63	81.05	54.57	55%	S/. 1,026,850.00	S/. 140,000.00	S/. 155,653.35
Empresa 101	S/. 3,258,000.00	S/. 2,375,000.00	46.53	61.99	56.84	72.30	60%	S/. 1,425,000.00	S/. 264,000.00	S/. 286,187.50
Empresa 41	S/. 3,253,000.00	S/. 2,213,000.00	50.76	112.99	78.25	140.48	65%	S/. 1,438,450.00	S/. 448,000.00	S/. 561,315.16
Empresa 130	S/. 3,241,000.00	S/. 2,837,000.00	54.56	59.20	85.78	90.42	60%	S/. 1,702,200.00	S/. 329,202.64	S/. 427,535.90
Empresa 131	S/. 3,175,000.00	S/. 2,751,000.00	7.30	52.77	7.00	52.47	67%	S/. 1,843,170.00	S/. 285,000.00	S/. 268,642.03
Empresa 17	S/. 3,131,000.00	S/. 1,559,000.00	22.86	14.60	30.00	21.74	80%	S/. 1,247,200.00	S/. 60,253.62	S/. 75,317.02
Empresa 90	S/. 3,066,000.00	S/. 2,281,000.00	25.73	0.23	88.86	63.36	66%	S/. 1,505,460.00	S/. 198,889.85	S/. 264,960.96
Empresa 81	S/. 3,063,000.00	S/. 2,328,000.00	7.58	37.38	82.89	112.69	52%	S/. 1,210,560.00	S/. 360,630.23	S/. 378,938.91
Empresa 39	S/. 3,035,000.00	S/. 2,374,000.00	11.52	0.47	30.00	18.95	66%	S/. 1,566,840.00	S/. 97,000.00	S/. 82,476.72
Empresa 30	S/. 2,910,000.00	S/. 971,000.00	8.53	9.90	0.00	1.37	77%	S/. 747,670.00	S/. 2,000.00	S/. 2,845.30
Empresa 95	S/. 2,849,000.00	S/. 2,495,000.00	12.06	33.86	25.00	46.80	58%	S/. 1,447,100.00	S/. 208,000.00	S/. 188,123.00
Empresa 26	S/. 2,591,000.00	S/. 2,113,000.00	6.00	22.00	30.00	46.00	70%	S/. 1,479,100.00	S/. 171,000.00	S/. 188,996.11
Empresa 63	S/. 2,537,000.00	S/. 1,873,700.00	23.06	16.36	7.26	0.56	62%	S/. 1,161,694.00	S/. 1,600.00	S/. 1,807.08
Empresa 68	S/. 2,518,000.00	S/. 2,253,000.00	53.37	37.32	25.00	8.95	58%	S/. 1,306,740.00	S/. 25,000.00	S/. 32,487.01
Empresa 7	S/. 2,398,000.00	S/. 2,001,000.00	45.11	0.14	150.19	105.22	66%	S/. 1,320,660.00	S/. 303,000.00	S/. 385,999.57
Empresa 107	S/. 2,492,000.00	S/. 2,107,000.00	45.11	0.14	150.19	105.22	65%	S/. 1,369,550.00	S/. 303,000.00	S/. 400,289.03
Empresa 77	S/. 2,477,000.00	S/. 2,280,000.00	5.00	34.59	1.58	31.17	59%	S/. 1,345,200.00	S/. 70,000.00	S/. 116,471.90
Empresa 4	S/. 2,444,000.00	S/. 1,129,000.00	6.70	13.85	2.23	9.38	77%	S/. 869,330.00	S/. 41,000.00	S/. 22,650.88
Empresa 84	S/. 2,428,000.00	S/. 2,159,000.00	27.85	65.09	72.91	110.15	53%	S/. 1,144,270.00	S/. 282,000.00	S/. 350,114.83

Empresa 89	S/. 2,286,000.00	S/. 1,815,000.00	30.00	0.94	50.00	20.94	58%	S/. 1,052,700.00	S/. 52,000.00	S/. 61,232.05
Empresa 16	S/. 2,205,000.00	S/. 1,158,000.00	31.09	9.14	105.00	83.05	82%	S/. 949,560.00	S/. 222,000.00	S/. 219,058.22
Empresa 111	S/. 2,190,000.00	S/. 1,881,000.00	46.12	143.18	0.38	97.44	67%	S/. 1,260,270.00	S/. 387,000.00	S/. 341,113.08
Empresa 74	S/. 2,057,000.00	S/. 1,745,000.00	55.08	23.98	78.03	46.93	68%	S/. 1,186,600.00	S/. 124,000.00	S/. 154,686.49
Empresa 31	S/. 1,848,000.00	S/. 1,201,000.00	62.05	52.00	44.66	34.61	54%	S/. 648,540.00	S/. 59,855.92	S/. 62,349.92
Empresa 91	S/. 1,730,000.00	S/. 1,113,000.00	100.27	86.15	31.32	17.20	63%	S/. 701,190.00	S/. 35,360.21	S/. 33,501.30
Empresa 114	S/. 1,662,000.00	S/. 1,186,000.00	40.77	21.33	21.33	1.89	57%	S/. 676,020.00	S/. 4,000.00	S/. 3,549.10
Empresa 83	S/. 1,645,000.00	S/. 1,279,000.00	86.69	1.97	154.25	69.53	66%	S/. 844,140.00	S/. 163,303.63	S/. 163,036.26
Empresa 14	S/. 1,617,000.00	S/. 965,000.00	12.00	29.39	74.24	91.63	65%	S/. 627,250.00	S/. 197,969.16	S/. 159,652.55
Empresa 33	S/. 1,586,000.00	S/. 1,174,000.00	30.00	5.00	60.00	35.00	56%	S/. 657,440.00	S/. 57,526.00	S/. 63,917.78
Empresa 122	S/. 1,463,000.00	S/. 1,175,000.00	56.30	8.90	184.44	137.04	65%	S/. 763,750.00	S/. 200,000.00	S/. 290,734.17
Empresa 37	S/. 1,405,000.00	S/. 877,000.00	30.47	37.90	51.83	59.26	70%	S/. 613,900.00	S/. 106,000.00	S/. 101,054.76
Empresa 44	S/. 1,400,000.00	S/. 1,251,000.00	27.87	21.07	30.00	23.20	50%	S/. 625,500.00	S/. 36,279.00	S/. 40,310.00
Empresa 79	S/. 1,274,000.00	S/. 1,031,000.00	2.44	1.41	82.75	81.72	60%	S/. 618,600.00	S/. 122,467.55	S/. 140,422.20
Empresa 134	S/. 1,155,000.00	S/. 924,000.00	25.24	15.00	88.22	77.98	66%	S/. 609,840.00	S/. 152,000.00	S/. 132,098.12
Empresa 55	S/. 1,120,000.00	S/. 785,000.00	38.88	1.09	60.45	22.66	50%	S/. 392,500.00	S/. 48,000.00	S/. 24,705.69
Empresa 148	S/. 1,050,000.00	S/. 322,000.00	30.00	11.00	26.00	7.00	55%	S/. 177,100.00	S/. 3,000.00	S/. 3,443.61
Empresa 146	S/. 1,009,000.00	S/. 464,000.00	26.61	1.65	84.77	59.81	69%	S/. 320,160.00	S/. 45,000.00	S/. 53,191.03
Empresa 143	S/. 1,006,000.00	S/. 499,000.00	28.86	0.43	46.17	17.74	70%	S/. 349,300.00	S/. 15,835.71	S/. 17,212.73
Empresa 28	S/. 1,000,000.00	S/. 364,000.00	18.79	87.84	0.00	69.05	65%	S/. 236,600.00	S/. 43,112.13	S/. 45,381.19
Empresa 136	S/. 952,000.00	S/. 763,000.00	13.00	31.01	15.00	33.01	55%	S/. 419,650.00	S/. 31,543.87	S/. 38,479.57
Empresa 88	S/. 920,000.00	S/. 654,000.00	39.20	63.22	66.27	90.29	64%	S/. 418,560.00	S/. 102,597.26	S/. 104,977.17
Empresa 135	S/. 850,000.00	S/. 590,000.00	81.42	18.64	182.44	119.66	51%	S/. 300,900.00	S/. 131,000.00	S/. 100,015.82
Empresa 8	S/. 836,000.00	S/. 571,000.00	1.26	16.36	37.20	52.30	67%	S/. 382,570.00	S/. 55,023.13	S/. 55,578.92
Empresa 22	S/. 816,000.00	S/. 833,000.00	31.55	46.76	30.00	45.21	55%	S/. 458,150.00	S/. 50,000.00	S/. 57,536.00
Empresa 10	S/. 800,000.00	S/. 697,000.00	11.56	30.00	31.39	49.83	80%	S/. 557,600.00	S/. 64,000.00	S/. 77,181.13
Empresa 24	S/. 795,000.00	S/. 642,000.00	11.00	5.00	30.00	24.00	63%	S/. 404,460.00	S/. 26,000.00	S/. 26,964.00
Empresa 71	S/. 755,000.00	S/. 222,000.00	16.22	30.00	65.00	78.78	69%	S/. 153,180.00	S/. 44,000.00	S/. 33,520.89

Empresa 69	S/. 727,000.00	S/. 60,000.00	38.00	25.25	90.00	77.25	64%	S/. 38,400.00	S/. 6,000.00	S/. 8,240.00
Empresa 47	S/. 694,000.00	S/. 421,000.00	17.53	30.00	206.45	218.92	58%	S/. 244,180.00	S/. 248,000.00	S/. 148,488.57
Empresa 112	S/. 625,000.00	S/. 504,000.00	63.57	120.00	89.29	145.72	53%	S/. 267,120.00	S/. 108,000.00	S/. 108,124.24
Empresa 53	S/. 576,000.00	S/. 509,000.00	20.00	46.88	147.27	174.15	57%	S/. 290,130.00	S/. 140,350.27	S/. 140,350.39
Empresa 141	S/. 565,000.00	S/. 516,251.00	30.00	55.00	15.00	40.00	54%	S/. 278,775.54	S/. 70,000.00	S/. 30,975.06
Empresa 92	S/. 549,000.00	S/. 130,000.00	90.63	90.00	22.69	22.06	68%	S/. 88,400.00	S/. 7,000.00	S/. 5,416.96
Empresa 1	S/. 532,000.00	S/. 449,000.00	60.00	47.00	81.00	94.00	77%	S/. 345,730.00	S/. 108,000.00	S/. 90,273.94
Empresa 25	S/. 528,500.00	S/. 349,000.00	60.00	90.00	30.00	60.00	62%	S/. 216,380.00	S/. 29,900.00	S/. 36,063.33
Empresa 106	S/. 525,000.00	S/. 424,000.00	35.00	44.52	0.85	10.37	73%	S/. 309,520.00	S/. 11,337.00	S/. 8,915.90
Empresa 57	S/. 453,000.00	S/. 279,000.00	114.40	101.68	21.20	8.48	67%	S/. 186,930.00	S/. 3,918.88	S/. 4,403.24
Empresa 99	S/. 453,000.00	S/. 279,000.00	80.00	101.68	21.20	42.88	65%	S/. 181,350.00	S/. 26,574.00	S/. 21,600.80
Empresa 29	S/. 449,000.00	S/. 91,000.00	25.00	15.00	93.19	83.19	65%	S/. 59,150.00	S/. 10,500.00	S/. 13,668.58
Empresa 117	S/. 444,000.00	S/. 316,000.00	62.10	72.97	43.50	54.37	56%	S/. 176,960.00	S/. 26,000.00	S/. 26,725.88
Empresa 67	S/. 425,000.00	S/. 162,000.00	26.67	7.62	120.00	100.95	63%	S/. 102,060.00	S/. 25,005.00	S/. 28,619.33
Empresa 119	S/. 268,000.00	S/. 181,000.00	26.20	75.94	13.30	63.04	54%	S/. 97,740.00	S/. 14,000.00	S/. 17,115.36
Empresa 133	S/. 254,000.00	S/. 201,652.00	16.00	20.00	2.00	6.00	55%	S/. 110,908.60	S/. 2,014.84	S/. 1,848.48
Empresa 85	S/. 161,000.00	S/. 37,000.00	87.46	57.76	116.66	86.96	60%	S/. 22,200.00	S/. 6,000.00	S/. 5,362.53
Empresa 140	S/. 30,000.00	S/. 26,232.00	66.00	77.00	55.00	66.00	81%	S/. 21,247.92	S/. 3,583.82	S/. 3,895.45

ANEXO 2: EMPRESAS CON VENTAS ANUALES MENOS A 2 MM DE SOLES

EMPRESAS	VENTAS	COMPRAS	PPP	PPC	ROTACION DE INVENTARIOS	CICLO LIQUIDEZ	PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO AL CONTADO	COMPRAS AL CONTADO	ENDEUDAMIENTO EFECTIVO	ENDEUDAMIENTO ÓPTIMO
Empresa 31	S/. 1,848,000.00	S/. 1,201,000.00	62.05	52.00	44.66	34.61	54%	S/. 648,540.00	S/. 59,855.92	S/. 62,349.92
Empresa 91	S/. 1,730,000.00	S/. 1,113,000.00	100.27	86.15	31.32	17.20	63%	S/. 701,190.00	S/. 35,360.21	S/. 33,501.30
Empresa 114	S/. 1,662,000.00	S/. 1,186,000.00	40.77	21.33	21.33	1.89	57%	S/. 676,020.00	S/. 4,000.00	S/. 3,549.10
Empresa 83	S/. 1,645,000.00	S/. 1,279,000.00	86.69	1.97	154.25	69.53	66%	S/. 844,140.00	S/. 163,303.63	S/. 163,036.26
Empresa 14	S/. 1,617,000.00	S/. 965,000.00	12.00	29.39	74.24	91.63	65%	S/. 627,250.00	S/. 197,969.16	S/. 159,652.55
Empresa 33	S/. 1,586,000.00	S/. 1,174,000.00	30.00	5.00	60.00	35.00	56%	S/. 657,440.00	S/. 57,526.00	S/. 63,917.78
Empresa 122	S/. 1,463,000.00	S/. 1,175,000.00	56.30	8.90	184.44	137.04	65%	S/. 763,750.00	S/. 200,000.00	S/. 290,734.17
Empresa 37	S/. 1,405,000.00	S/. 877,000.00	30.47	37.90	51.83	59.26	70%	S/. 613,900.00	S/. 106,000.00	S/. 101,054.76
Empresa 44	S/. 1,400,000.00	S/. 1,251,000.00	27.87	21.07	30.00	23.20	50%	S/. 625,500.00	S/. 36,279.00	S/. 40,310.00
Empresa 79	S/. 1,274,000.00	S/. 1,031,000.00	2.44	1.41	82.75	81.72	60%	S/. 618,600.00	S/. 122,467.55	S/. 140,422.20
Empresa 134	S/. 1,155,000.00	S/. 924,000.00	25.24	15.00	88.22	77.98	66%	S/. 609,840.00	S/. 152,000.00	S/. 132,098.12
Empresa 55	S/. 1,120,000.00	S/. 785,000.00	38.88	1.09	60.45	22.66	50%	S/. 392,500.00	S/. 48,000.00	S/. 24,705.69
Empresa 148	S/. 1,050,000.00	S/. 322,000.00	30.00	11.00	26.00	7.00	55%	S/. 177,100.00	S/. 3,000.00	S/. 3,443.61
Empresa 146	S/. 1,009,000.00	S/. 464,000.00	26.61	1.65	84.77	59.81	69%	S/. 320,160.00	S/. 45,000.00	S/. 53,191.03
Empresa 143	S/. 1,006,000.00	S/. 499,000.00	28.86	0.43	46.17	17.74	70%	S/. 349,300.00	S/. 15,835.71	S/. 17,212.73
Empresa 28	S/. 1,000,000.00	S/. 364,000.00	18.79	87.84	0.00	69.05	65%	S/. 236,600.00	S/. 43,112.13	S/. 45,381.19
Empresa 136	S/. 952,000.00	S/. 763,000.00	13.00	31.01	15.00	33.01	55%	S/. 419,650.00	S/. 31,543.87	S/. 38,479.57
Empresa 88	S/. 920,000.00	S/. 654,000.00	39.20	63.22	66.27	90.29	64%	S/. 418,560.00	S/. 102,597.26	S/. 104,977.17
Empresa 135	S/. 850,000.00	S/. 590,000.00	81.42	18.64	182.44	119.66	51%	S/. 300,900.00	S/. 131,000.00	S/. 100,015.82
Empresa 8	S/. 836,000.00	S/. 571,000.00	1.26	16.36	37.20	52.30	67%	S/. 382,570.00	S/. 55,023.13	S/. 55,578.92
Empresa 22	S/. 816,000.00	S/. 833,000.00	31.55	46.76	30.00	45.21	55%	S/. 458,150.00	S/. 50,000.00	S/. 57,536.00
Empresa 10	S/. 800,000.00	S/. 697,000.00	11.56	30.00	31.39	49.83	80%	S/. 557,600.00	S/. 64,000.00	S/. 77,181.13

Empresa 24	S/. 795,000.00	S/. 642,000.00	11.00	5.00	30.00	24.00	63%	S/. 404,460.00	S/. 26,000.00	S/. 26,964.00
Empresa 71	S/. 755,000.00	S/. 222,000.00	16.22	30.00	65.00	78.78	69%	S/. 153,180.00	S/. 44,000.00	S/. 33,520.89
Empresa 69	S/. 727,000.00	S/. 60,000.00	38.00	25.25	90.00	77.25	64%	S/. 38,400.00	S/. 6,000.00	S/. 8,240.00
Empresa 47	S/. 694,000.00	S/. 421,000.00	17.53	30.00	206.45	218.92	58%	S/. 244,180.00	S/. 248,000.00	S/. 148,488.57
Empresa 112	S/. 625,000.00	S/. 504,000.00	63.57	120.00	89.29	145.72	53%	S/. 267,120.00	S/. 108,000.00	S/. 108,124.24
Empresa 53	S/. 576,000.00	S/. 509,000.00	20.00	46.88	147.27	174.15	57%	S/. 290,130.00	S/. 140,350.27	S/. 140,350.39
Empresa 141	S/. 565,000.00	S/. 516,251.00	30.00	55.00	15.00	40.00	54%	S/. 278,775.54	S/. 70,000.00	S/. 30,975.06
Empresa 92	S/. 549,000.00	S/. 130,000.00	90.63	90.00	22.69	22.06	68%	S/. 88,400.00	S/. 7,000.00	S/. 5,416.96
Empresa 1	S/. 532,000.00	S/. 449,000.00	60.00	47.00	81.00	94.00	77%	S/. 345,730.00	S/. 108,000.00	S/. 90,273.94
Empresa 25	S/. 528,500.00	S/. 349,000.00	60.00	90.00	30.00	60.00	62%	S/. 216,380.00	S/. 29,900.00	S/. 36,063.33
Empresa 106	S/. 525,000.00	S/. 424,000.00	35.00	44.52	0.85	10.37	73%	S/. 309,520.00	S/. 11,337.00	S/. 8,915.90
Empresa 57	S/. 453,000.00	S/. 279,000.00	114.40	101.68	21.20	8.48	67%	S/. 186,930.00	S/. 3,918.88	S/. 4,403.24
Empresa 99	S/. 453,000.00	S/. 279,000.00	80.00	101.68	21.20	42.88	65%	S/. 181,350.00	S/. 26,574.00	S/. 21,600.80
Empresa 29	S/. 449,000.00	S/. 91,000.00	25.00	15.00	93.19	83.19	65%	S/. 59,150.00	S/. 10,500.00	S/. 13,668.58
Empresa 117	S/. 444,000.00	S/. 316,000.00	62.10	72.97	43.50	54.37	56%	S/. 176,960.00	S/. 26,000.00	S/. 26,725.88
Empresa 67	S/. 425,000.00	S/. 162,000.00	26.67	7.62	120.00	100.95	63%	S/. 102,060.00	S/. 25,005.00	S/. 28,619.33
Empresa 119	S/. 268,000.00	S/. 181,000.00	26.20	75.94	13.30	63.04	54%	S/. 97,740.00	S/. 14,000.00	S/. 17,115.36
Empresa 133	S/. 254,000.00	S/. 201,652.00	16.00	20.00	2.00	6.00	55%	S/. 110,908.60	S/. 2,014.84	S/. 1,848.48
Empresa 85	S/. 161,000.00	S/. 37,000.00	87.46	57.76	116.66	86.96	60%	S/. 22,200.00	S/. 6,000.00	S/. 5,362.53
Empresa 140	S/. 30,000.00	S/. 26,232.00	66.00	77.00	55.00	66.00	81%	S/. 21,247.92	S/. 3,583.82	S/. 3,895.45

ANEXO 3: EMPRESAS CON VENTAS ANUALES ENTRE 2 Y 5 MM DE SOLES

EMPRESAS	VENTAS	COMPRAS	PPP	PPC	ROTACION DE INVENTARIOS	CICLO LIQUIDEZ	PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO AL CONTADO	COMPRAS AL CONTADO	ENDEUDAMIENTO EFECTIVO	ENDEUDAMIENTO ÓPTIMO
Empresa 86	S/. 4,994,000.00	S/. 3,777,000.00	45.00	60.00	75.87	90.87	67%	S/. 2,530,590.00	S/. 636,000.00	S/. 638,763.09
Empresa 132	S/. 4,874,000.00	S/. 4,306,000.00	69.27	12.75	74.36	17.84	54%	S/. 2,325,240.00	S/. 119,000.00	S/. 115,228.56
Empresa 120	S/. 4,824,000.00	S/. 2,746,000.00	7.08	5.00	44.57	42.49	66%	S/. 1,812,360.00	S/. 264,000.00	S/. 213,908.82
Empresa 87	S/. 4,769,000.00	S/. 3,871,000.00	33.67	72.85	18.62	57.80	70%	S/. 2,709,700.00	S/. 326,000.00	S/. 435,057.39
Empresa 100	S/. 4,741,000.00	S/. 3,652,000.00	18.37	19.44	33.28	34.35	50%	S/. 1,826,000.00	S/. 155,000.00	S/. 174,230.83
Empresa 139	S/. 4,708,000.00	S/. 2,775,000.00	3.63	25.62	16.74	38.73	68%	S/. 1,887,000.00	S/. 178,000.00	S/. 203,009.75
Empresa 42	S/. 4,505,000.00	S/. 3,376,000.00	38.92	34.01	80.75	75.84	63%	S/. 2,126,880.00	S/. 398,000.00	S/. 448,062.72
Empresa 138	S/. 4,499,000.00	S/. 3,015,000.00	2.19	19.59	28.56	45.96	50%	S/. 1,507,500.00	S/. 138,000.00	S/. 192,457.50
Empresa 20	S/. 4,462,000.00	S/. 3,795,000.00	35.76	3.87	35.10	3.21	67%	S/. 2,542,650.00	S/. 19,951.33	S/. 22,671.96
Empresa 73	S/. 4,233,000.00	S/. 3,628,000.00	20.94	6.80	55.57	41.43	55%	S/. 1,995,400.00	S/. 187,000.00	S/. 229,637.28
Empresa 78	S/. 4,213,000.00	S/. 3,622,000.00	57.50	35.55	31.61	9.66	61%	S/. 2,209,420.00	S/. 49,485.78	S/. 59,286.10
Empresa 93	S/. 4,188,000.00	S/. 3,616,000.00	34.05	38.85	34.65	39.45	50%	S/. 1,808,000.00	S/. 191,000.00	S/. 198,126.67
Empresa 38	S/. 4,184,000.00	S/. 3,723,000.00	46.15	27.87	24.86	6.58	52%	S/. 1,935,960.00	S/. 46,000.56	S/. 35,385.05
Empresa 27	S/. 4,125,000.00	S/. 3,003,000.00	29.00	0.44	75.52	46.96	50%	S/. 1,501,500.00	S/. 189,000.00	S/. 195,862.33
Empresa 32	S/. 4,051,000.00	S/. 3,445,000.00	10.97	47.01	6.37	42.41	61%	S/. 2,101,450.00	S/. 210,000.00	S/. 247,562.48
Empresa 113	S/. 3,846,000.00	S/. 2,673,000.00	98.59	80.78	105.59	87.78	65%	S/. 1,737,450.00	S/. 339,000.00	S/. 423,648.23
Empresa 115	S/. 3,770,000.00	S/. 2,483,000.00	66.34	86.74	32.78	53.18	68%	S/. 1,688,440.00	S/. 249,000.00	S/. 249,420.11
Empresa 50	S/. 3,684,000.00	S/. 3,026,000.00	44.99	77.10	25.34	57.45	63%	S/. 1,906,380.00	S/. 276,000.00	S/. 304,226.48
Empresa 76	S/. 3,492,000.00	S/. 2,482,000.00	96.00	99.00	97.18	100.18	53%	S/. 1,315,460.00	S/. 300,000.00	S/. 366,063.29
Empresa 82	S/. 3,486,000.00	S/. 2,804,000.00	79.34	136.49	61.26	118.41	65%	S/. 1,822,600.00	S/. 495,917.36	S/. 599,483.52
Empresa 144	S/. 3,431,000.00	S/. 2,731,000.00	55.99	25.81	94.95	64.77	67%	S/. 1,829,770.00	S/. 304,000.00	S/. 329,206.12
Empresa 66	S/. 3,344,000.00	S/. 2,943,000.00	36.82	47.15	10.52	20.85	59%	S/. 1,736,370.00	S/. 93,000.00	S/. 100,564.76

Empresa 125	S/. 3,327,000.00	S/. 1,867,000.00	83.11	56.63	81.05	54.57	55%	S/. 1,026,850.00	S/. 140,000.00	S/. 155,653.35
Empresa 101	S/. 3,258,000.00	S/. 2,375,000.00	46.53	61.99	56.84	72.30	60%	S/. 1,425,000.00	S/. 264,000.00	S/. 286,187.50
Empresa 41	S/. 3,253,000.00	S/. 2,213,000.00	50.76	112.99	78.25	140.48	65%	S/. 1,438,450.00	S/. 448,000.00	S/. 561,315.16
Empresa 130	S/. 3,241,000.00	S/. 2,837,000.00	54.56	59.20	85.78	90.42	60%	S/. 1,702,200.00	S/. 329,202.64	S/. 427,535.90
Empresa 131	S/. 3,175,000.00	S/. 2,751,000.00	7.30	52.77	7.00	52.47	67%	S/. 1,843,170.00	S/. 285,000.00	S/. 268,642.03
Empresa 17	S/. 3,131,000.00	S/. 1,559,000.00	22.86	14.60	30.00	21.74	80%	S/. 1,247,200.00	S/. 60,253.62	S/. 75,317.02
Empresa 90	S/. 3,066,000.00	S/. 2,281,000.00	25.73	0.23	88.86	63.36	66%	S/. 1,505,460.00	S/. 198,889.85	S/. 264,960.96
Empresa 81	S/. 3,063,000.00	S/. 2,328,000.00	7.58	37.38	82.89	112.69	52%	S/. 1,210,560.00	S/. 360,630.23	S/. 378,938.91
Empresa 39	S/. 3,035,000.00	S/. 2,374,000.00	11.52	0.47	30.00	18.95	66%	S/. 1,566,840.00	S/. 97,000.00	S/. 82,476.72
Empresa 30	S/. 2,910,000.00	S/. 971,000.00	8.53	9.90	0.00	1.37	77%	S/. 747,670.00	S/. 2,000.00	S/. 2,845.30
Empresa 95	S/. 2,849,000.00	S/. 2,495,000.00	12.06	33.86	25.00	46.80	58%	S/. 1,447,100.00	S/. 208,000.00	S/. 188,123.00
Empresa 26	S/. 2,591,000.00	S/. 2,113,000.00	6.00	22.00	30.00	46.00	70%	S/. 1,479,100.00	S/. 171,000.00	S/. 188,996.11
Empresa 63	S/. 2,537,000.00	S/. 1,873,700.00	23.06	16.36	7.26	0.56	62%	S/. 1,161,694.00	S/. 1,600.00	S/. 1,807.08
Empresa 68	S/. 2,518,000.00	S/. 2,253,000.00	53.37	37.32	25.00	8.95	58%	S/. 1,306,740.00	S/. 25,000.00	S/. 32,487.01
Empresa 7	S/. 2,398,000.00	S/. 2,001,000.00	45.11	0.14	150.19	105.22	66%	S/. 1,320,660.00	S/. 303,000.00	S/. 385,999.57
Empresa 107	S/. 2,492,000.00	S/. 2,107,000.00	45.11	0.14	150.19	105.22	65%	S/. 1,369,550.00	S/. 303,000.00	S/. 400,289.03
Empresa 77	S/. 2,477,000.00	S/. 2,280,000.00	5.00	34.59	1.58	31.17	59%	S/. 1,345,200.00	S/. 70,000.00	S/. 116,471.90
Empresa 4	S/. 2,444,000.00	S/. 1,129,000.00	6.70	13.85	2.23	9.38	77%	S/. 869,330.00	S/. 41,000.00	S/. 22,650.88
Empresa 84	S/. 2,428,000.00	S/. 2,159,000.00	27.85	65.09	72.91	110.15	53%	S/. 1,144,270.00	S/. 282,000.00	S/. 350,114.83
Empresa 89	S/. 2,286,000.00	S/. 1,815,000.00	30.00	0.94	50.00	20.94	58%	S/. 1,052,700.00	S/. 52,000.00	S/. 61,232.05
Empresa 16	S/. 2,205,000.00	S/. 1,158,000.00	31.09	9.14	105.00	83.05	82%	S/. 949,560.00	S/. 222,000.00	S/. 219,058.22
Empresa 111	S/. 2,190,000.00	S/. 1,881,000.00	46.12	143.18	0.38	97.44	67%	S/. 1,260,270.00	S/. 387,000.00	S/. 341,113.08
Empresa 74	S/. 2,057,000.00	S/. 1,745,000.00	55.08	23.98	78.03	46.93	68%	S/. 1,186,600.00	S/. 124,000.00	S/. 154,686.49

ANEXO 4: EMPRESAS CON VENTAS ANUALES MAYORES A 5 MM DE SOLES

EMPRESAS	VENTAS	COMPRAS	PPP	PPC	ROTACION DE INVENTARIOS	CICLO LIQUIDEZ	PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO AL CONTADO	COMPRAS AL CONTADO	ENDEUDAMIENTO EFECTIVO	ENDEUDAMIENTO ÓPTIMO
Empresa 43	S/. 41,513,000.00	S/. 37,902,000.00	4.48	9.62	18.97	24.11	60%	S/. 22,741,200.00	S/. 1,382,000.00	S/. 1,523,028.70
Empresa 145	S/. 34,874,000.00	S/. 14,621,000.00	21.07	50.35	30.62	59.90	55%	S/. 8,041,550.00	S/. 1,249,400.00	S/. 1,338,024.57
Empresa 49	S/. 32,187,000.00	S/. 22,834,000.00	21.43	47.36	11.82	37.75	65%	S/. 14,842,100.00	S/. 1,254,000.00	S/. 1,556,359.10
Empresa 123	S/. 31,506,000.00	S/. 25,460,000.00	20.26	25.84	21.56	27.14	51%	S/. 12,984,600.00	S/. 919,000.00	S/. 978,894.57
Empresa 105	S/. 23,180,000.00	S/. 19,089,000.00	60.27	51.30	70.95	61.98	66%	S/. 12,598,740.00	S/. 2,000,000.00	S/. 2,169,083.07
Empresa 121	S/. 22,585,000.00	S/. 21,012,000.00	33.90	79.15	44.04	89.29	50%	S/. 10,506,000.00	S/. 2,547,213.77	S/. 2,605,779.83
Empresa 11	S/. 22,298,000.00	S/. 11,869,000.00	33.58	67.42	119.08	152.92	85%	S/. 10,088,650.00	S/. 3,428,347.46	S/. 4,285,434.33
Empresa 147	S/. 22,108,000.00	S/. 21,349,000.00	29.63	11.82	20.61	2.80	65%	S/. 13,876,850.00	S/. 99,296.57	S/. 107,931.06
Empresa 5	S/. 21,863,000.00	S/. 17,307,000.00	30.12	39.21	10.88	19.97	83%	S/. 14,364,810.00	S/. 658,000.00	S/. 796,847.93
Empresa 18	S/. 21,400,000.00	S/. 14,792,000.00	57.22	40.26	158.75	141.79	69%	S/. 10,206,480.00	S/. 3,947,000.00	S/. 4,019,935.55
Empresa 75	S/. 19,470,000.00	S/. 13,742,000.00	56.77	1.24	82.15	26.62	64%	S/. 8,794,880.00	S/. 656,000.00	S/. 650,332.52
Empresa 35	S/. 19,224,000.00	S/. 17,119,000.00	53.86	22.90	93.76	62.80	53%	S/. 9,073,070.00	S/. 1,422,000.00	S/. 1,582,746.66
Empresa 102	S/. 18,775,000.00	S/. 14,919,000.00	30.65	88.70	29.66	87.71	67%	S/. 9,995,730.00	S/. 2,101,000.00	S/. 2,435,348.55
Empresa 9	S/. 18,289,000.00	S/. 12,824,000.00	5.17	41.26	0.95	37.04	83%	S/. 10,643,920.00	S/. 876,112.88	S/. 1,095,141.10
Empresa 109	S/. 18,146,000.00	S/. 15,251,000.00	30.03	5.32	33.94	9.23	64%	S/. 9,760,640.00	S/. 248,000.00	S/. 250,251.96
Empresa 48	S/. 17,052,000.00	S/. 15,800,000.00	30.80	40.34	31.10	40.64	65%	S/. 10,270,000.00	S/. 1,135,000.00	S/. 1,159,368.89
Empresa 137	S/. 16,843,000.00	S/. 11,121,000.00	88.39	45.47	82.06	39.14	64%	S/. 7,117,440.00	S/. 592,858.87	S/. 773,823.89
Empresa 6	S/. 16,255,000.00	S/. 9,307,000.00	2.36	7.04	30.00	34.68	80%	S/. 7,445,600.00	S/. 710,086.87	S/. 717,259.47
Empresa 58	S/. 15,132,000.00	S/. 12,638,000.00	30.60	18.15	30.00	17.55	64%	S/. 8,088,320.00	S/. 320,000.00	S/. 394,305.60
Empresa 19	S/. 15,113,000.00	S/. 10,898,000.00	91.52	51.38	43.04	2.90	70%	S/. 7,628,600.00	S/. 60,000.00	S/. 61,452.61
Empresa 149	S/. 13,716,000.00	S/. 11,558,000.00	47.29	1.63	92.39	46.73	51%	S/. 5,894,580.00	S/. 1,042,000.00	S/. 765,149.23
Empresa 40	S/. 12,863,000.00	S/. 12,132,000.00	10.07	2.93	31.48	24.34	50%	S/. 6,066,000.00	S/. 349,000.00	S/. 410,129.00

Empresa 94	S/. 12,463,000.00	S/. 11,258,000.00	41.98	45.12	77.68	80.82	65%	S/. 7,317,700.00	S/. 1,484,000.00	S/. 1,642,823.65
Empresa 51	S/. 12,322,000.00	S/. 10,212,000.00	61.52	42.86	105.90	87.24	70%	S/. 7,148,400.00	S/. 1,938,000.00	S/. 1,732,295.60
Empresa 98	S/. 12,097,000.00	S/. 7,165,000.00	65.92	27.29	75.83	37.20	63%	S/. 4,513,950.00	S/. 393,000.00	S/. 466,441.50
Empresa 118	S/. 11,081,000.00	S/. 9,142,000.00	47.57	70.79	14.02	37.24	67%	S/. 6,125,140.00	S/. 520,000.00	S/. 633,611.70
Empresa 126	S/. 10,769,000.00	S/. 1,767,000.00	69.88	99.42	7.00	36.54	61%	S/. 1,077,870.00	S/. 148,500.00	S/. 109,403.81
Empresa 127	S/. 10,333,000.00	S/. 7,242,000.00	20.23	51.84	0.89	32.50	70%	S/. 5,069,400.00	S/. 368,000.00	S/. 457,654.17
Empresa 110	S/. 10,285,000.00	S/. 5,872,000.00	5.52	51.73	0.67	46.88	58%	S/. 3,405,760.00	S/. 410,876.41	S/. 443,505.64
Empresa 61	S/. 10,272,000.00	S/. 5,500,000.00	66.31	44.75	45.68	24.12	61%	S/. 3,355,000.00	S/. 292,000.00	S/. 224,785.00
Empresa 96	S/. 10,271,000.00	S/. 9,607,000.00	4.16	11.46	59.32	66.62	69%	S/. 6,628,830.00	S/. 1,012,000.00	S/. 1,226,701.82
Empresa 21	S/. 10,028,000.00	S/. 6,627,000.00	20.00	24.02	16.69	20.71	70%	S/. 4,638,900.00	S/. 253,522.33	S/. 266,865.61
Empresa 3	S/. 9,711,000.00	S/. 6,487,000.00	19.76	83.56	47.00	110.80	75%	S/. 4,865,250.00	S/. 1,717,000.00	S/. 1,497,415.83
Empresa 13	S/. 9,285,000.00	S/. 6,488,000.00	134.24	19.44	124.00	9.20	88%	S/. 5,709,440.00	S/. 178,007.65	S/. 145,907.91
Empresa 150	S/. 9,022,000.00	S/. 3,693,000.00	79.91	23.89	80.00	23.98	69%	S/. 2,548,170.00	S/. 184,000.00	S/. 169,736.44
Empresa 64	S/. 8,986,000.00	S/. 5,656,000.00	78.54	56.57	44.42	22.45	67%	S/. 3,789,520.00	S/. 201,617.03	S/. 236,318.68
Empresa 108	S/. 8,964,000.00	S/. 8,175,000.00	87.28	45.74	67.24	25.70	70%	S/. 5,722,500.00	S/. 359,000.00	S/. 408,522.92
Empresa 104	S/. 8,729,000.00	S/. 7,883,000.00	13.47	36.54	9.27	32.34	61%	S/. 4,808,630.00	S/. 662,000.00	S/. 431,975.26
Empresa 70	S/. 8,676,000.00	S/. 6,940,000.00	2.18	43.57	7.05	48.44	70%	S/. 4,858,000.00	S/. 1,256,000.00	S/. 653,670.89
Empresa 60	S/. 8,315,000.00	S/. 7,157,000.00	19.27	72.39	10.06	63.18	55%	S/. 3,936,350.00	S/. 1,015,000.00	S/. 690,829.43
Empresa 2	S/. 8,259,000.00	S/. 6,538,000.00	77.66	46.94	30.00	60.72	80%	S/. 5,230,400.00	S/. 740,000.00	S/. 882,194.13
Empresa 15	S/. 8,183,000.00	S/. 4,532,000.00	12.17	42.36	23.59	53.78	83%	S/. 3,761,560.00	S/. 556,315.92	S/. 561,935.27
Empresa 12	S/. 8,124,000.00	S/. 7,112,000.00	4.00	53.66	24.96	74.62	70%	S/. 4,978,400.00	S/. 990,635.22	S/. 1,031,911.69
Empresa 128	S/. 8,072,000.00	S/. 6,522,000.00	3.92	39.56	13.00	48.64	65%	S/. 4,239,300.00	S/. 582,000.00	S/. 572,776.53
Empresa 124	S/. 7,944,000.00	S/. 5,705,000.00	80.45	81.85	6.44	7.84	66%	S/. 3,765,300.00	S/. 82,000.00	S/. 81,999.87
Empresa 65	S/. 7,477,000.00	S/. 5,584,000.00	55.38	29.27	89.10	62.99	61%	S/. 3,406,240.00	S/. 535,000.00	S/. 595,997.38
Empresa 116	S/. 7,252,000.00	S/. 5,289,000.00	1.35	93.10	20.53	112.28	70%	S/. 3,702,300.00	S/. 1,000,000.00	S/. 1,154,706.23
Empresa 103	S/. 7,157,000.00	S/. 5,844,000.00	14.11	12.78	155.48	154.15	59%	S/. 3,447,960.00	S/. 1,700,000.00	S/. 1,476,397.32
Empresa 52	S/. 6,871,000.00	S/. 5,025,000.00	11.61	2.62	15.76	6.77	58%	S/. 2,914,500.00	S/. 51,000.00	S/. 54,808.79
Empresa 54	S/. 6,449,000.00	S/. 5,385,000.00	121.81	87.70	45.00	10.89	62%	S/. 3,338,700.00	S/. 130,000.00	S/. 100,995.68

Empresa 59	S/. 6,242,000.00	S/. 2,117,000.00	27.42	13.19	45.00	30.77	59%	S/. 1,249,030.00	S/. 93,378.68	S/. 106,757.37
Empresa 56	S/. 5,915,000.00	S/. 4,288,000.00	21.30	39.56	36.02	54.28	66%	S/. 2,830,080.00	S/. 363,000.00	S/. 426,713.17
Empresa 23	S/. 5,830,000.00	S/. 4,920,000.00	16.32	13.15	104.27	101.10	68%	S/. 3,345,600.00	S/. 846,000.00	S/. 939,556.00
Empresa 72	S/. 5,801,000.00	S/. 4,698,000.00	13.07	4.41	28.28	19.62	65%	S/. 3,053,700.00	S/. 242,000.00	S/. 166,426.65
Empresa 46	S/. 5,585,000.00	S/. 4,309,000.00	5.10	63.75	30.00	88.65	66%	S/. 2,843,940.00	S/. 1,256,000.00	S/. 700,320.23
Empresa 129	S/. 5,576,000.00	S/. 3,758,000.00	121.37	17.04	132.10	27.77	57%	S/. 2,142,060.00	S/. 187,000.00	S/. 165,236.13
Empresa 97	S/. 5,379,000.00	S/. 4,521,000.00	21.66	35.47	3.58	17.39	56%	S/. 2,531,760.00	S/. 212,000.00	S/. 122,298.07
Empresa 80	S/. 5,371,000.00	S/. 4,576,000.00	13.77	6.57	77.96	70.76	55%	S/. 2,516,800.00	S/. 996,000.00	S/. 494,691.02
Empresa 34	S/. 5,272,000.00	S/. 3,288,000.00	30.00	17.28	30.00	17.28	58%	S/. 1,907,040.00	S/. 88,000.00	S/. 91,537.92
Empresa 142	S/. 5,179,000.00	S/. 2,562,000.00	7.73	24.68	76.02	92.97	57%	S/. 1,460,340.00	S/. 291,000.00	S/. 377,132.81
Empresa 45	S/. 5,173,000.00	S/. 4,250,000.00	93.54	41.47	60.00	7.93	57%	S/. 2,422,500.00	S/. 116,000.00	S/. 53,362.29
Empresa 36	S/. 5,127,000.00	S/. 1,450,000.00	7.46	24.15	3.22	19.91	60%	S/. 870,000.00	S/. 101,000.00	S/. 48,115.83
Empresa 62	S/. 5,048,000.00	S/. 2,197,000.00	26.87	27.31	133.71	134.15	55%	S/. 1,208,350.00	S/. 368,000.00	S/. 450,278.20