

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y FINANZAS**



**DETERMINANTES DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE  
LAS EMPRESAS INDUSTRIALES QUE COTIZAN EN LA  
BOLSA DE VALORES DE LIMA, EN EL PERIODO 2007-2013**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA CON  
MENCIÓN EN FINANZAS**

**AUTORES:** *Bach. LOURDES LEONOR, ALVA ACOSTA*

*Bach. EDGAR JUNIOR, ANTICONA PARIMANGO*

**ASESOR:** FELIX, CASTILLO VERA

TRUJILLO – PERÚ

MAYO, 2015

## **PRESENTACIÓN**

La presente tesis pretende estudiar los determinantes de la estructura de capital de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, en el Periodo 2007-2013.

En este sentido, es relevante indicar que este estudio se contrastó con tres teorías importantes como Trade-Off, Pecking Orden y Teoría de la Información Asimétrica.

Asimismo, los datos de cada empresa que se obtuvieron son totalmente validados debido a que son registrados en la Bolsa de Valores de Lima. Además que, la metodología utilizada para determinar si los datos son significativos, es mediante datos de panel utilizando el programa Stata 11.

## **DEDICATORIA**

*A nuestras familias,  
por su apoyo incondicional.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*A todos aquellos que creyeron en nosotros,  
a aquellos maestros quienes nunca desistieron al enseñarnos,  
a nuestros compañeros de estudios y de trabajo,  
quienes siempre confiaron en nuestra capacidad intelectual.*

## **RESUMEN**

El presente trabajo tuvo como propósito estudiar los determinantes de la estructura de capital de un grupo de empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) para el periodo comprendido entre el 2007 y 2013, teniendo como base las Teorías del Equilibrio Estático o Trade-off, Teoría de la Información Asimétrica y la Teoría de Jerarquía Financiera o Pecking Order. Se consideró para nuestro estudio a 45 empresas industriales, la metodología empleada fue realizada con datos de micropanel con el fin de lograr mejores estimaciones de los datos de acuerdo a la teoría utilizada.

Los resultados obtenidos mostraron que las 45 empresas industriales se relacionaban o tenían mayor relevancia con la teoría de orden jerárquico, de acuerdo con un modelo de efectos fijos, con el cual se corrigieron los problemas emergentes tanto de heteroscedasticidad y de autocorrelación para afinar los datos establecidos.

Se concluyó que los determinantes de la estructura de capital explican o influyen sobre el nivel de endeudamiento de las empresas industriales que cotizan en la BVL para el periodo estudiado, ya que de acuerdo con la teoría econométrica son significativos al 5% y, por lo tanto, las variables determinantes han sido: tangibilidad de activos, tamaño y rentabilidad; asimismo, tiene relevancia directa sobre la variable dependiente: nivel de endeudamiento.

### **PALABRAS CLAVES:**

Teorías del Trade-off - Teoría de la Información Asimétrica - la Teoría Pecking Order- Datos de Micropanel.

## **ABSTRACT**

The present work was aimed at studying the determinants of the financial structure of a group of industrial companies listed on the Lima Stock Exchange (BVL) to the period 2007-2013, having as a basis the Static Balance Theory or Tradeoff, Asymmetric Information Theory and the Theory of Financial Hierarchy or Pecking Order.

45 industrial companies were considered for the sampling of this study, and the methodology used was performed with micropanel data in order to achieve better estimates of the data according to the used theory.

The results showed that the 45 industrial companies were related or had greater relevance with the theory of hierarchical order, in accordance with a fixed effects model, with which the emerging problems of established heteroscedasticity and autocorrelation were corrected to refine the data established.

It was concluded that the determinants of the financial structure explain or influence on the level of indebtedness of the industrial companies listed on the BVL for the period studied because according to econometric theory are significant at 5% and, therefore, the independent variables, which are: tangibility of assets, profitability and size has direct relevance on the dependent variable: level of indebtedness.

## **KEY WORDS**

Theory of Tradeoff, Asymmetric Information Theory - Theory of Pecking Order  
- Micropanel Data .

## INDICE

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	II
<b>DEDICATORIA</b> .....	III
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	IV
<b>RESUMEN</b> .....	V
<b>ABSTRACT</b> .....	VI
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	12
<b>1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	13
<b>1.1.1. Realidad Problemática</b> .....	13
<b>1.1.2. Enunciado del problema</b> .....	14
<b>1.1.3. Antecedentes</b> .....	14
<b>1.1.4. Justificación</b> .....	17
<b>1.2. HIPÓTESIS</b> .....	18
<b>1.3. OBJETIVOS</b> .....	18
<b>1.3.1. Objetivo General</b> .....	18
<b>1.3.2. Objetivos Específicos</b> .....	18
<b>1.4. MARCO TEÓRICO</b> .....	18
<b>1.4.1. Teorías sobre la estructura financiera y de capital</b> .....	18
<b>1.4.1.1 Determinantes de la estructura del capital</b> .....	23
<b>1.5. MARCO CONCEPTUAL</b> .....	34
<b>II. MATERIAL Y PROCEDIMIENTO</b> .....	36
<b>2.1. Material</b> .....	37
<b>2.1.1. Población</b> .....	38
<b>2.1.2. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos</b> .....	39
<b>2.1.2.1. El Análisis Documental y Virtual</b> .....	39
<b>2.1.2.2. Programa Informático</b> .....	39
<b>2.2. Procedimiento y el diseño de la contrastación</b> .....	40
<b>2.2.1. Especificación del modelo</b> .....	40
<b>2.2.2. Procesamiento y análisis de datos</b> .....	42
<b>III. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	43
<b>3.1. Presentación de resultados</b> .....	44
<b>3.2. Discusión de resultados</b> .....	53

<b>CONCLUSIONES</b> .....	56
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	59
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	61
<b>ANEXOS</b> .....	67

## **Índice de Cuadros**

<b>Cuadro N° 01:</b> Causa y Efecto.....	28
<b>Cuadro N° 02:</b> Relaciones que predicen las distintas teorías sobre la estructura de capital.....	34
<b>Cuadro N° 03:</b> Resumen de las variables del modelo especificado.....	42

## Índice de Tablas

<b>Tabla N° 01:</b> Estadísticos descriptivos.....	44
<b>Tabla N° 02:</b> Nivel de Relación de Variables explicativas respecto a la Variable Explicada.....	46
<b>Tabla N° 03:</b> Estimación del modelo de efectos fijos.....	47
<b>Tabla N° 04:</b> Estimación del modelo de efectos aleatorios.....	48
<b>Tabla N° 05:</b> Test de Hausman (Test de Consistencia).....	49
<b>Tabla N° 06:</b> Test de Wooldridge (Test de autocorrelación).....	50
<b>Tabla N° 07:</b> Test de Wald (Heterocedasticidad).....	51
<b>Tabla N° 08:</b> Corrección con Mínimos Cuadrados Generalizados.....	52
<b>Tabla N° 09:</b> Relaciones observadas en distintos estudios sobre la estructura de capital.....	53

## Índice de Gráficos

<b>Gráfico N° 01:</b> Teoría de Trade Off de la estructura de Capital.....	27
--	----

# **I. INTRODUCCIÓN**

## **1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.1.1. Realidad Problemática**

El estudiar la estructura de capital de una empresa ha sido un importante cuestionamiento para las compañías que cotizan en la Bolsa de Valores, desde los años cincuenta hasta nuestros días; sobretodo, para los inversionistas, el estudio de la estructura de capital es una de las medidas más importantes cuando evalúan invertir su dinero en acciones de una empresa, para estas organizaciones el poder encontrar la combinación adecuada de recursos propios y ajenos para financiar sus activos de tal forma que se maximice el valor de la empresa y el precio de sus acciones.

Entre los diversos problemas a los que se enfrentan los inversionistas o gerentes financieros de las compañías hoy en día, están las de adquirir financiamiento a corto o largo plazo, cuántos activos debe adquirir o la forma de distribución de utilidades de los accionistas, estas son funciones que podrán depender en gran medida ya sea del tamaño de la empresa u otras variables que permitan tomar decisiones sobre bases razonables y efectivas.

La relación que existe entre las decisiones de inversión y de financiamiento, además de su influencia en el valor de mercado de la empresa, han motivado a que muchos estudios se hayan centrado en el análisis de la estructura de capital, la cual es importante en la gestión empresarial, siendo hoy en día, una de las áreas de investigación más estudiadas dentro de las finanzas corporativas.

Asimismo, la falta de conocimiento de cuáles son las determinantes de una razonable estructura de capital, conducen a decisiones inadecuadas por parte de los inversores con resultados negativos de solvencia o de quiebra.

Para conocer mejor el rol y la influencia que tienen los inversores de capital riesgo en la estructura de financiación de las empresas participantes, es

necesario analizar las determinantes de la estructura de capital que para este caso, comprenderá a las empresas del sector industrial que cotizan en la BVL, y poder estimar el comportamiento de las variables explicativas con la variable explicada.

### **1.1.2. Enunciado del problema**

¿La Tangibilidad de Activos (TANG), Tamaño (TAM) y Rentabilidad (RENT); son determinantes en la estructura de capital de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, en el periodo 2007-2013?

### **1.1.3. Antecedentes**

#### **A nivel Internacional**

- a) María Arrazola (1996), explica la relación que existe entre las decisiones financieras y las decisiones reales de las empresas, es decir hasta qué punto las primeras influyen en las segundas, bajo un escenario de mercado de capitales imperfectos, donde las fuentes de financiación no son un sustituto perfecto, originando que las toma de decisiones reales de la empresa dependa de las decisiones financieras.

Segmentando a aquellas empresas a las cuales el acceso a financiación externa les resultaría más fácil y menos costoso (como lo muestran las repartir dividendos - indicador de holgura financiera) comparándolas con las más pequeñas que se les haría más complicado.

En esta tesis de doctorado se ha trabajado con una muestra de 413 empresas industriales procedentes de la Central de Balances del Banco de España; con las que para distinguir su situación financiera se ha empleado la política de dividendos.

Se ha tomado como variable independiente a **la estructura financiera** y como variable dependiente **la determinación del salario**. En las empresas con una peor situación financiera, es más probable que sufran limitaciones en sus decisiones reales, observándose en ellas mayor rigidez salarial.

Por tanto, se puede concluir que estos resultados han aportado evidencia acerca de la existencia de una relación entre la situación financiera y la actividad real de las empresas, que al estudiar el comportamiento de las empresas en decisiones como el empleo o la inversión, no se puede olvidar los factores financieros que pueden estar limitando su actividad y, además que el comportamiento de todas las empresas no será igual y dependerá de su holgura financiera.

- b) José Augusto Rangel (2011), ha analizado los determinantes de la estructura de capital, trabajando con un panel de 157 empresas brasileñas listadas en la bolsa de valores de São Paulo (Bovespa) en el período de 1995-2009.; el autor haciendo uso de técnicas econométricas ha testeado las teorías de “trade off” y de “pecking order” para un modelo de estructura de capital construido con cuatro variables independientes: rentabilidad, tangibilidad, tamaño de la compañía y riesgo, y como variable dependiente el nivel de endeudamiento.

Una vez analizadas las hipótesis de este trabajo para el mercado brasileño, se deduce que las variables rentabilidad (-) y riesgo (-), son negativamente relacionadas con el nivel de endeudamiento, mientras que las variables tamaño (+) y tangibilidad (+) son positivamente relacionadas con el nivel de endeudamiento.

Los resultados empíricos obtenidos, son consistentes con las hipótesis analizadas, con excepción de la variable riesgo.

En el análisis de coyuntura, se sugiere que el aumento de la rentabilidad presentado por las compañías brasileñas en los últimos años, en conjunto con los resultados encontrados por este trabajo, pueden representar una reducción del endeudamiento de corto plazo, y una posible preferencia por el financiamiento vía emisión de acciones. Además de eso, se sugiere que las empresas brasileñas presentan una menor velocidad de ajuste hacia el nivel óptimo de endeudamiento en comparación con otros países.

Se llega a esta conclusión, bajo el supuesto que existe un reducido número de compañías de capital abierto con resultados publicados en Brasil, una limitación de este trabajo, y que puede ser considerada como sugerencia a futuras investigaciones, es el análisis empírico por sectores. El análisis sectorial puede identificar diferentes resultados y potenciales problemas en sectores vitales de la economía.

### **A nivel nacional**

Marissabel Mendoza (2012), analiza la velocidad o rapidez con la que las empresas peruanas (152), que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima (BVL), logran alcanzar el ratio óptimo de endeudamiento, el periodo de estudio abarca desde 2005 hasta el 2011. Estas empresas se ajustan hacia un óptimo de endeudamiento a una velocidad de 28% en el largo plazo y 38% en el corto plazo.

También supone que la teoría adecuada para evaluar la estructura de capital de las empresas peruanas es la Teoría del trade off.

Para explicar el endeudamiento en el largo plazo, las variables de control: de tangibilidad y de oportunidades de crecimiento tienen un alto poder explicativo como variables proxys<sup>3</sup> para la teoría del Pecking Order. Pero en el corto plazo, el comportamiento de la tangibilidad y la rentabilidad no resultan concluyentes para definir alguna teoría de la estructura de capital.

Mientras que la variable Tamaño no resulta ser significativa para ningún tipo de deuda, sin embargo el signo encontrado favorece a lo propuesto por la teoría del trade off de la estructura de capital.

De los resultados de la investigación se concluye que las empresas peruanas utilizan sus fondos generados internamente para financiar sus inversiones de corto y largo plazo; y que las empresas grandes que cotizan en la BVL son más solventes y en su composición de la estructura de capital lo que más predomina son los recursos propios que la deuda. En general, las velocidades de ajuste son relativamente bajas,

lo que indica fricciones significativas en el mercado en comparación con las economías más desarrolladas.

#### **1.1.4. Justificación**

La presente investigación reviste de mucha importancia por su significado práctico, dado que busca solucionar el problema existente en las empresas peruanas del Sector Industrial; intenta ser una fuente de análisis de la estructura de capital, contribuyendo a encontrar las herramientas que sean útiles en la gerencia financiera de las empresas para obtener resultados positivos.

Usualmente, las compañías tienen, en su mayoría, acceso a fuentes de financiamiento clásicos, siendo principalmente la banca comercial. Sin embargo, también se puede acceder al mercado de valores, que puede poseer ventajas comparativas con relación al financiamiento de la banca comercial, siendo éstas:

- Reducciones en el costo financiero.
- Mayor flexibilidad en la estructura de financiamiento.
- Mejoramiento en la imagen de la empresa.

Por lo tanto, es necesario que las empresas sepan efectuar un análisis cuidadoso de las alternativas que enfrentan, debiendo estudiar los costos y beneficios de cada una de ellas.

En la presente investigación, se consideran válidas estas definiciones, por lo que se definirá la Estructura de Financiamiento como la combinación entre recursos financieros propios y ajenos; siendo la obtención de recursos o medios de pago, que se destinan a la adquisición de los bienes de capital y a la inversión corriente que la empresa necesita, para el cumplimiento de sus objetivos, lo cual se traduce en la forma en que se financian los activos de una empresa.

## **1.2. HIPÓTESIS**

Los determinantes de la estructura de capital de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, en el periodo 2007 – 2013, son la tangibilidad de activos, tamaño y rentabilidad.

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. Objetivo General**

Identificar las variables determinantes de la estructura de capital de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, en el periodo 2007 – 2013.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- a.** Determinar la relación que existe entre el tamaño de la empresa y la estructura financiera.
- b.** Comprobar la incidencia de la tangibilidad de activos sobre el nivel de endeudamiento de la empresa.
- c.** Verificar la relación entre tasa de rentabilidad sobre activos y el endeudamiento de la empresa.
- d.** Analizar las variables determinantes de la estructura de capital mediante la aplicación de las herramientas estadísticas y econométricas, así como la prevalencia de las teorías.

## **1.4. MARCO TEÓRICO**

### **1.4.1. TEORÍAS SOBRE LA ESTRUCTURA FINANCIERA Y DE CAPITAL**

Durand (1952): en su estudio: “Costo de deuda y fondos de equidad para los negocios: tendencias y problemas de medición”, señala que un uso moderado del endeudamiento permitía reducir el costo de capital total de la compañía, logrando un aumento en el valor de las acciones. A pesar de incurrir en “este uso moderado”, lo que se lograba era aumentar, sin duda, el riesgo de insolvencia, y éste se veía reflejado en la disminución del valor de

las acciones (valor de mercado) de la firma. Por lo que, el gerente financiero debía acertar con la mezcla adecuada de deuda y capital propio.

Esta visión, que luego pasó a denominarse tradicional, era la que predominaba antes que de los estudios realizados por Modigliani y Miller (1958), quienes escribieron un artículo donde desarrollaron una teoría acerca de los efectos de la estructuración financiera de las compañías sobre su valor de mercado y sobre su costo de capital.

Ambos, demostraron que las decisiones de estructura de capital eran *irrelevantes* al momento de determinar el valor de la firma, en *mercados de capitales perfectos*, por lo que sólo son relevantes las oportunidades de inversión que tiene la compañía y no la forma en que ésta se financia.

Concluyeron que, si se cumplen los siguientes supuestos simplificadores, como:

- La inexistencia de imperfecciones en el mercado de capitales.
- La inexistencia de costos de transacción (no spread entre tasas).
- La inexistencia de impuestos.
- No existen costos de quiebra.
- Las firmas sólo emiten dos tipos de derechos sobre su patrimonio: deuda libre de riesgo y emisión de activos (riesgosos).
- La posibilidad de prestar y pedir prestado dinero a la tasa libre de riesgo (la misma tasa de interés).
- Los administradores buscan siempre maximizar las riquezas de los accionistas.
- La inexistencia de Asimetría Informativa.

**El valor de una empresa apalancada sería igual al de otra sin deuda**

A pesar de la novedad del enfoque, esta conclusión fue duramente criticada en virtud de los supuestos utilizados, ya que se considera que no ocurren en la realidad porque las compañías no operan en esas condiciones.

No obstante, esta teoría propuesta por Modigliani y Miller (1958) se convirtió en el punto de partida de un complejo conjunto de teorías posteriores, que intentan explicar el fenómeno de la estructuración del capital cuando alguno de los supuestos no llega a cumplirse; siendo estas proposiciones:

**Proposición I: (Modigliani y Miller, 1958, pp. 268)**

Sea el valor de mercado de la firma:

$$VME_{(E)} = (VMECP_{(E)} + VMED_{(E)}) = \frac{\bar{X}_{(E)}}{pk}$$

Para cualquier firma E en la clase k:

**DONDE:**

- $VME_{(E)}$  : Valor de mercado de la Empresa.
- $VMECP_{(E)}$  : Valor de mercado del capital propio de la empresa.
- $VMED_{(E)}$  : Valor de mercado de la deuda de la empresa.
- $\bar{X}_{(E)}$  : Promedio de los retornos esperados de los activos de la empresa antes de intereses e impuestos.
- $pk$  : Costo de capital promedio ponderado.

Es decir, el valor de mercado de cualquier empresa es independiente de su estructura de capital; con lo cual no dependerá del nivel de apalancamiento que tenga la empresa sino de la capitalización de retornos esperados a la tasa  $Pk$ .

De la ecuación, se puede obtener el costo promedio de capital,  $\bar{X}_{(E)} / VME_{(E)}$ ; que es el promedio de retornos esperados sobre el valor de mercado de la empresa; de esto se deriva que el costo promedio de capital de cualquier empresa es independiente de su estructura de capital, esto quiere decir que, dos empresas son idénticas en sus elecciones reales de tecnología, mano de obra e inversión siempre tendrán el mismo valor en

bolsa cualquiera que sea la estrategia financiera o el nivel de apalancamiento de cada una de ellas.

En una ecuación se ve así:

$$\frac{\overline{X(E)}}{(VMECP(E) + VMED(E))} \equiv \frac{\overline{X(E)}}{(VME(E))} \equiv pk$$

Para cualquier firma e, en la clase k:

Es así que, Moyer, McGuigan y Kretlow, (2005), afirman que el costo de la deuda y el costo general del capital son constantes al margen de la posición de apalancamiento financiero de la empresa, medida como la razón de deuda a capital de la compañía. Conforme una empresa eleva su nivel relativo de deuda, aumenta el costo de capital accionario, lo que refleja el mayor rendimiento requerido por los accionistas debido al aumento en el riesgo que impone la deuda adicional.

Es decir, el aumento en el costo de capital propio S compensa exactamente el beneficio del menor costo de deuda, D, de modo que el costo general de capital no cambia con las modificaciones en la estructura de capital.

### **Proposición II**

De la proposición I se deriva la proposición II de Modigliani-Miller (1958), que trata sobre la tasa de retorno esperada o interés  $i$  de las acciones comunes de empresas que incluyen deuda en su estructura de capital. Entonces  $i$ , es decir, el costo del capital propio para una empresa perteneciente a la clase k, es una función lineal del apalancamiento como sigue:

$$ie = pk + (pk - r)VMED(E)/VMECP(E)$$

El interés esperado de las acciones comunes equivalentes a la tasa de capitalización  $pk$  para un flujo puro de patrimonio en la clase  $k$ , adicionado a una prima relacionada con el riesgo financiero equivalente a la proporción de veces de deuda/patrimonio entre  $pk$  y  $r$ , siendo  $r$  el tipo de interés nominal de la deuda.

Entonces, la teoría de la irrelevancia supone que el retorno sobre los activos es independiente de la forma en que se financien. Así que en el cálculo del valor de mercado de la empresa es irrelevante cuál sea su estructura financiera; en ese sentido, no se busca una estructura óptima de capital, pues no modificará el rendimiento sobre los activos, aunque sí cambiará el retorno sobre el capital accionario a merced del tipo de apalancamiento financiero, positivo o negativo, que esté presente.

Posteriormente, Modigliani y Miller (1963) al revisar su artículo antes escrito en 1958; los autores realizan una modificación a su trabajo inicial incorporando los impuestos corporativos, considerando a estos impuestos corporativos como el único método de recaudación del Estado (sin tomar en cuenta el Impuesto a las Ganancias o impuestos personales).

Los autores concluyeron, que el valor de la firma depende de cómo se encuentra estructurado su capital, que cuando la firma se financia con deuda externa, ésta otorga una ganancia adicional a la firma debido al ahorro impositivo que genera la deducción de los intereses sobre la deuda, permitiéndole a la firma minimizar los pagos de impuestos correspondientes. Por lo que, se preferirá el endeudamiento a la emisión de capital propio.

A partir de esas contribuciones, se desarrollaron numerosos estudios que trataron de determinar los factores que influyen en las decisiones de las empresas orientadas a seleccionar una estructura óptima de capital. Una vez que se incorporan al modelo supuestos más realistas sobre las imperfecciones del mercado es posible encontrar una estructura de capital óptima que permite maximizar el valor de la empresa.

Esto ocurre cuando, se consideran los impuestos corporativos y los costos derivados de la quiebra aparece un trade-off entre los beneficios y costos derivados del uso de la deuda que son tenidos en cuenta en la determinación de la estructura de capital de las empresas.

Posteriormente, aparecieron nuevas teorías que intentan explicar el endeudamiento corporativo mediante el estudio de las relaciones entre el apalancamiento y factores como el tamaño de la empresa, la rentabilidad, entre otros; presentando ciertas contradicciones en los resultados de dichos estudios tanto en los signos de las relaciones como en su magnitud. A continuación se resumen algunos estudios teóricos y empíricos que examinan los determinantes de la estructura de capital.

#### **2.4.1.1 Determinantes de la estructura del capital**

Los numerosos estudios posteriores tratan de explicar los factores que influyen en la determinación de la estructura de capital de las empresas y la naturaleza de las ventajas provenientes del endeudamiento ilimitado, dándose cuenta de los distintos efectos o dificultades ocasionado por el endeudamiento desmedido.

Considerando las características relevantes generalmente se agrupan en alguno de los enfoques conocidos como:

- a) Teoría del balance estático (Static trade-off theory o STT)
- b) Teoría de la información asimétrica (AIT)
- c) Teoría de orden jerárquico (Pecking order theory o POT).

#### **a) Teoría del Balance Estático (Static Trade-Off Theory)**

Esta teoría supone que las empresas establecen una estructura de capital “objetivo” óptimo que tratan de mantener en el tiempo, la cual es determinada por una especie de balance o trade-off entre los beneficios fiscales que proporciona y los costos que genera el endeudamiento.

El problema surge cuando a pesar que los costos de endeudamiento aumentan los beneficios fiscales, existe un costo esperado de insolvencia y que puede llegar a ser tan grande que supere la ventaja obtenida de los beneficios fiscales, logrando finalmente que la empresa decida financiarse con recursos propios.

En otras palabras, ese trade-off entre apalancamiento y riesgo de quiebra se explica porque mientras más se endeuda la empresa, sus beneficios fiscales van a ser mayores por un lado, pero por el otro sus obligaciones financieras también se van a elevar, causando aumentar la probabilidad de incurrir en costos de quiebra, provocando una caída en los beneficios y por ello en el valor de mercado de la empresa, es decir el valor de la firma disminuirá debido a que se tendrá en cuenta los pagos en que tiene que incurrir la firma con sus acreedores o terceros que poseen derecho sobre ésta, ya que no la firma no es atractiva para el mercado, viéndose esto reflejado en su valor de mercado menor.

Se han realizado diversas investigaciones que han focalizado su estudio sobre la determinación de la magnitud de los costos tanto de insolvencia como los costos de quiebra.

A continuación se mencionará brevemente dos casos que explican la magnitud de estos costos:

Warner (1977) realizó una medición de los costos directos sobre una muestra de 11 empresas de ferrocarriles arribando a la conclusión de que estos suelen decrecer como función del tamaño de la firma en quiebra.

Altman (1984) analizó los costos totales de quiebra sobre una muestra de 19 firmas minoristas e industriales concluyendo que dichos costos son suficientemente grandes como para dar credibilidad a una teoría sobre una estructura de capital óptima basada en el trade off entre ganancias por cobertura impositiva y costos esperados de quiebra.

Myers (1984) publica el trabajo denominado “The Capital Structure Puzzle”, donde supone que, cuando las empresas deciden endeudarse con terceros incurren en los “costos de ajuste”; donde introduce en su investigación la hipótesis del “equilibrio estático” sustentando que: “[e]l ratio óptimo de deuda de una firma es determinado por un *trade off* entre costos y beneficios derivados del endeudamiento, manteniendo a los activos y a los planes de inversión de la firma constantes. La firma es descrita como equilibrando el valor de la cobertura impositiva contra los costos de bancarrota o de dificultades financieras”.

Finalmente, el nivel óptimo de endeudamiento se obtendrá igualando las ventajas y las desventajas de haber obtenido una deuda con terceros, siendo ahora la decisión de endeudamiento de una empresa una causa clave en la determinación del valor de mercado.

El valor de la firma no endeudada viene dado entonces por la siguiente ecuación (Vilanova 2007):

$$\mathbf{VMNE = VMEE(E) - VAAF(E) + VACI(E)...(ec.1)}$$

**DONDE:**

- VMEE(E): Valor de Mercado de la Empresa Endeudada.
- VAAF(E): Valor Actual del Ahorro Fiscal Esperado derivado de los intereses de deuda.
- VACI(E): Valor Actual de los Costos de Insolvencia Esperados.
- VMNE(E): Valor de Mercado de la Empresa No Endeudada.

Para obtener el Valor de Mercado de la Empresa Endeudada, despejamos la (ec.1):

$$\mathbf{VMEE(E) = VMNE + VAAF(E) - VACI(E)...(ec.2)}$$

Podemos observar que la diferencia entre la firma endeudada y la firma no endeudada, se dará por la capacidad que tenga la firma endeudada de poder nivelar las ventajas de la cobertura impositiva obtenida del

endeudamiento financiero y las desventajas derivadas de los costos de insolvencia generados por dicha decisión de endeudamiento.

Esta teoría del *Trade-off* o balance estático ha sido estudiada de manera práctica en múltiples oportunidades a través del tiempo, no se ha podido llegar a un consenso absoluto y general acerca de la importancia de los impuestos en la determinación de la estructura de capital de las empresas. Maximizamos para obtener el nivel de deuda óptimo, derivamos ec.1 respecto a endeudamiento (E):

$$\frac{\partial VMEE(E)}{\partial E} = \frac{\partial VMNE(E)}{\partial E} + \frac{\partial VAAF(E)}{\partial E} - \frac{\partial VACI(E)}{\partial E}$$

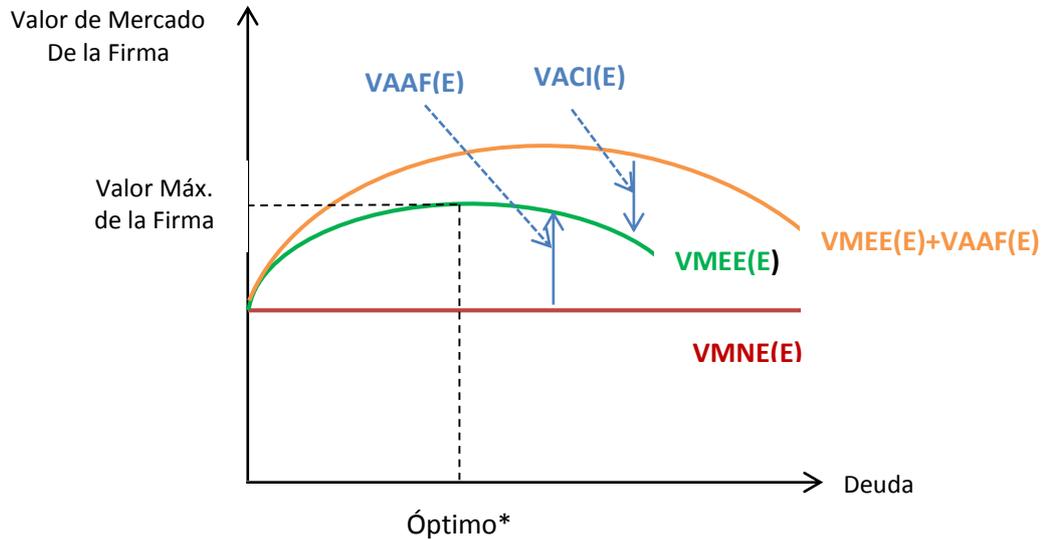
$$\frac{\partial VMEE}{\partial E} = \frac{\partial VAAF}{\partial E} - \frac{\partial VACI}{\partial E} = 0$$

Asumiendo la condición de equilibrio entre ventajas fiscales y costos financieros, obtenemos:

$$\frac{\partial VAAF}{\partial E} = \frac{\partial VACI}{\partial E}$$

Podemos apreciar este punto de equilibrio en el siguiente Gráfico 1 de Myers:

**Gráfico 1: Teoría de Trade Off de la Estructura de Capital**



La firma se endeudará con terceros hasta el punto en que el valor marginal del escudo fiscal de la deuda adicional sea equilibrado por el incremento en el valor presente del costo de la dificultad financiera.

Algunos estudios<sup>1</sup> han llegado a las siguientes conclusiones sobre el ratio de endeudamiento (nivel óptimo de endeudamiento):

- El nivel de endeudamiento se encuentra *negativamente correlacionado* con la volatilidad de los beneficios operativos anuales, es decir que a mayor volatilidad de beneficios operativos anuales existirá menor nivel de endeudamiento.
- El nivel de endeudamiento se encuentra *positivamente correlacionado* con la desgravación fiscal proveniente de los intereses de la deuda, es decir que a mayor nivel de endeudamiento existirá mayor desgravación fiscal (proveniente de los intereses de la deuda).

<sup>1</sup>También conocidos como gastos de puesta en circulación. Los costes incidentales asociados con una emisión de valores. Incluyen todos los costes que no sean pagos contractuales de cupón o dividendo, como gastos de tarifas legales, gastos de impresión, suscripción y demás costos contables.

**Cuadro N° 01: Causa y Efecto**

R e	Variable	Efecto sobre el nivel de endeudamiento
	Tasa Marginal del Impuesto con respecto a los beneficios.	A mayor tasa, mayor nivel de endeudamiento.
	Separación entre la propiedad y los directivos.	A mayor separación, mayor nivel de endeudamiento.
	Dificultad de los acreedores de controlar a los directivos.	A mayor dificultad, menor nivel endeudamiento.
	Necesidad de flexibilidad financiera.	A mayor necesidad de flexibilidad, menor nivel de endeudamiento.

E

Elaborado por los autores.

Resumiendo, los factores que determinan esta teoría vienen a ser los beneficios fiscales obtenidos de los escudos fiscales que generan los impuestos versus los costos de quiebra.

#### **b) Teoría de la Información Asimétrica**

La teoría de la Información Asimétrica, supone que existe información privada que es cerrada o exclusiva sobre las oportunidades de inversión de las empresas, con la que cuentan los directivos por un lado (los *insiders*) y mientras que los acreedores por el otro (los *outsiders*) no la conocen; lo que afecta en la valoración de la compañía entre los grupos de interés que participan en las decisiones de financiamiento de la compañía.

Myers (1977) va a establecer una relación, la cual implica que el valor de mercado de la empresa va a depender de sus activos y de las oportunidades que ésta tenga de crecer (crecimiento esperado de la inversión).

Posteriormente Myers y Majluf (1984), observaron que los directivos tienen información privilegiada respecto de los activos tangibles e intangibles (oportunidades de crecimiento) y que los inversionistas (prestamistas o potenciales compradores de acciones) desconocen el valor actual neto (VAN) de estas oportunidades de inversión ni tampoco el valor que pueden llegar a tener si estas oportunidades no son provechadas.

Este problema de información asimétrica se da cuando los accionistas más antiguos y los accionistas más nuevos manejan esta información a su conveniencia para darse transferencia de riqueza, en el momento en que la empresa decide emitir nuevo capital. Los problemas que originan se dan tanto en la toma de decisiones de inversión como en la toma de decisiones de financiamiento, ya que los directivos desechan buenas oportunidades de inversión para preservar los intereses de los antiguos accionistas, existiendo así un problema de inversión subóptima.

Posteriormente, se hacen estudios donde se analiza las relaciones entre los distintos estamentos u órganos que conforman la empresa donde aparecen los *costos de agencia*, como un “conjunto de contratos” que se dan entre los distintos factores de producción.

Esta teoría de costos de agencia, nos dice que, las relaciones contractuales generan conflictos de intereses ocasionados por la búsqueda del beneficio propio.

Bajo este enfoque, los costos de agencia son los costos de resolución de conflictos de intereses entre los directivos de la empresa y los accionistas por una parte, y entre éstos y los acreedores por la otra.

Si los acreedores prestan dinero a la empresa suponiendo que esta invertirá en proyectos de bajo riesgo, y finalmente el dinero se invierte en un proyecto más riesgoso, el riesgo del préstamo se incrementa aumentando el rendimiento exigido a la deuda y disminuyendo su valor presente (a mayor riesgo, mayor rendimiento esperado).

Al incrementar el riesgo de la empresa se transfiere riqueza de los acreedores a los accionistas que cobraron un interés bajo pensando que se invertiría con bajo riesgo. Otro conflicto entre accionistas y acreedores ocurre con la dilución de derechos, cuando la empresa se endeuda para comprar sus propias acciones. En este caso los accionistas tienen la posesión de la empresa con una cantidad relativamente menor de acciones y mayor de deuda, el riesgo aumenta y la disminución en el valor presente de la deuda es ganada por los accionistas.

Con el objeto de reducir los problemas anteriores, cuando los acreedores adquieren obligaciones suelen suscribir cláusulas de protección que limitan las decisiones empresariales, sobre todo de aquéllas que puedan perjudicarlos y que beneficien a los accionistas.

En otros casos, exigirán un menor precio por esas obligaciones con el fin de compensar el riesgo potencial de que parte del valor de su inversión se transfiera a los accionistas.

Los conflictos entre accionistas y directivos surgen debido a que estos últimos no tienen derecho sobre las utilidades de la empresa después de pagar las acreencias y por lo tanto no capturan el 100% de los beneficios derivados de sus actividades de maximización de utilidades pero si comparten el costo de estas últimas. Los directivos pueden dedicar menos esfuerzo en la administración de los recursos de la empresa y también transferir recursos de la empresa para utilizarlos en beneficio propio (mejores oficinas, autos con chofer, etc.) y por lo tanto desviarlos de las actividades que maximizarían el valor de la firma. Este comportamiento lleva a que los accionistas incurran en gastos de monitoreo con el objeto de intentar contener estos gastos y también de alinear los objetivos de maximización de su riqueza y evitar el desvío de fondos hacia inversiones improductivas que no los beneficie.

Jensen (1986) sugiere a su vez que algunos conflictos de intereses entre accionistas y directivos pueden reducirse incrementando el porcentaje de

acciones en manos de los directivos ya que así ellos van a tener más incentivos para tratar de maximizar los beneficios de la compañía. Otra hipótesis que proponen es el aumentar el nivel de deuda en la estructura del capital para así reducir la cantidad de recursos disponibles (internos) que tienen los directivos para invertir de acuerdo a sus propios intereses.

Por este motivo, la deuda puede crear incentivos para que los directivos trabajen más duro y tomen mejores decisiones de inversión ya que de esa manera se reducirán las probabilidades de la quiebra.

Algunos estudios sugieren que la composición de los activos de la empresa determina la elección de su estructura de capital. Empresas que poseen activos fijos que pueden ser utilizados como colaterales de préstamos tienen mayores incentivos a emitir más deuda (Titman y Wessels, 1988; Thies y Klock, 1992 y Rajan y Zingales, 1995). La tangibilidad de los activos es una manera de reducir la asimetría informacional entre los directivos de las firmas y los acreedores externos.

c) **Teoría del Orden Jerárquico (Pecking Order Theory)**

Esta teoría postula que las firmas financian sus inversiones en base a una jerarquía de fuentes que coloca en primer lugar a las ganancias retenidas, en segundo lugar a la deuda, y finalmente a las ampliaciones de capital mediante la emisión de acciones.

Esta teoría también busca encontrar la estructura de capital óptimo pero minimizando los *costos de transacción* al momento de endeudarse.

Esta hipótesis fue enunciada por Myers (1984) y señala que quienes invierten en una empresa disponen de menos información sobre su situación financiera que sus directivos y por lo tanto este problema de información asimétrica los lleva a analizar las señales que emiten los directivos.

Cuando una empresa decide emitir nuevas acciones, los inversores asumen que la compañía lo hace porque piensa que sus acciones están sobrevaluadas pero su objetivo podría verse frustrado porque los tenedores de acciones pueden creer esto y empezarían a vender sus acciones en lugar de comprar.

Aunque la emisión de deuda tiene un efecto mucho menos drástico que la de acciones, también incurre en costos de emisión, comercialización y similares. Por estas razones esta teoría postula que las empresas prefieren financiarse utilizando:

- En primer lugar, los beneficios o ganancias retenidos.
- En segundo lugar, el nivel de endeudamiento
- Finalmente, recurrirán a la emisión de acciones.

Cuando las compañías generan altos flujos de caja “libres” pueden financiar sus operaciones a través de sus flujos sin tener la necesidad de recurrir a emitir deuda o acciones y evita incurrir en los costes de emisión de acciones y en problemas de información asimétrica, así que las compañías van a preferir utilizar inicialmente sus recursos propios provenientes de las utilidades retenidas en el pasado.

Con esta teoría se puede explicar las razones por las que las empresas tienen elevadas utilidades retenidas, es decir por qué las compañías mantienen grandes cantidades de recursos líquidos que no reparten entre sus accionistas.

Por lo tanto, para la compañía la emisión de nuevas acciones ordinarias es el recurso de última instancia. Esto explica por qué las empresas con beneficios estables suelen endeudarse menos que las menos rentables e inestables (a pesar, que las primeras debido a la estabilidad de sus beneficios están en la posibilidad de conseguir mejores oportunidades de crecimiento que las inestable y menos rentables).

Esto ocurre, porque en realidad las primeras compañías – las más estables- no necesitan o no les hace falta la financiación externa mientras que en el caso de las segundas si necesitan o dependen de dicha financiación para poder seguir operando en el mercado.

Esta teoría muestra la relación inversa que existe entre la rentabilidad económica y el apalancamiento financiero, cuando existe mayor rentabilidad económica será menor la necesidad de endeudarse y será menor el valor del ratio de endeudamiento.

En resumen, como los directivos valoran la flexibilidad financiera y la posibilidad de control prefieren las utilidades retenidas a la financiación externa; y además la financiación interna es más barata que la financiación externa en cuanto a los costes de emisión<sup>2</sup>.

Esta flexibilidad financiera implica en disponer fácilmente de liquidez; como es el caso de: Activos financieros fácilmente negociables, activos reales liquidables con rapidez, fácil acceso a los mercados de deuda o financiación bancaria, etc.

Entonces, podemos concluir que para los directivos de las compañías esa flexibilidad es muy importante ya que el valor de una compañía depende principalmente de las decisiones que se tomarán con respecto a sus activos y no tanto de la manera en que se financia, siempre y siempre tomando en cuenta que para poder tener oportunidades de inversión y de crecimiento es necesario que no falten recursos financieros y es en esos casos donde entra a tallar la flexibilidad financiera.

Las predicciones de las teorías de la estructura de capital presentada arriba se resumen en la Tabla 1.

Donde se observa que, los únicos factores que permiten discriminar entre las distintas teorías son el tamaño, la rentabilidad y las oportunidades de crecimiento.

Cuadro N°02: Relaciones que predicen las distintas teorías sobre la estructura de capital			
Variable	Efecto sobre el endeudamiento		
	Trade Off	Información Asimétrica	PeckingOrder
Tangibilidad	Positiva	Positiva	Positiva
Rentabilidad	Positiva	Positiva	Negativa
Tamaño	Positiva	Negativa	Negativa

Fuente: Elaborado por los autores

### 1.5. Marco Conceptual

**Endeudamiento (Di):** medido como el cociente entre la deuda a largo plazo y la suma de la deuda a largo plazo más los recursos propios.

**Tangibilidad de los activos (TANG):** calculada como el cociente del activo fijo entre el total de activos. Si la empresa posee activos fijos tiene la capacidad de ofrecerlos como colaterales, con el fin de garantizar los préstamos reduciendo el riesgo de los prestamistas.

**Tamaño (TAM):** calculado como el logaritmo natural de las ventas netas. Las empresas de mayor tamaño se encuentran más diversificadas, por lo que presentarían menor riesgo de insolvencia y quiebra.

**Rentabilidad (RENT):** Calculada la tasa de rendimiento sobre los activos o ROA, que se calcula dividiendo las utilidades operativas y los activos totales. De acuerdo al trade-off se esperaría signo positivo ya que las empresas más rentables tendrían una mayor cantidad de endeudamiento con el fin de aprovechar los beneficios fiscales de éste. Sin embargo, de acuerdo al peckingorder las empresas rentables generarían un mayor cantidad de fondos de manera interna con lo que en pocas ocasiones recurrirían a la financiación externa, por lo tanto se esperaría que el coeficiente presente signo negativo.

Según la teoría del balance estático se espera una relación positiva entre los impuestos que pagan las firmas y el nivel de endeudamiento corporativo ya que las

empresas pueden deducir de la base imponible los intereses de la deuda y esto genera un escudo fiscal. Las otras teorías que intentan explicar el comportamiento corporativo no predicen una relación precisa en cuanto al efecto de ésta variable en el nivel de endeudamiento.

## **II. MATERIAL Y PROCEDIMIENTO**

## 2.1. Material

En Economía, definimos a *Mercado* como cualquier “lugar” donde existe un conjunto de personas y/u organizaciones donde realizan transacciones entre un agente demandante (consumidor) y un ofertante (proveedor). Los mercados se pueden clasificar en:

- a) Mercado de Bienes y servicios.
- b) Mercado Financiero.
- c) Mercado de Trabajo.

Nuestra atención se ha fijado en el Mercado Financiero, los productos que se negocian en este mercado, se denominan activos financieros. En una economía moderna existen distintos agentes económicos: familias, empresas y sector público. Estos son los que generan un ahorro que, posteriormente, invierten en el mercado financiero. El mercado financiero se divide en:

### a) Mercado de Capitales:

**a.1) Renta Variable:** Son las acciones. Es lo que denominamos “invertir en bolsa”. Significa invertir en los fondos propios de la empresa.

**a.2) Renta Fija:** Son los bonos. En este mercado se negocia la deuda del emisor. Es un préstamo que le hacemos al emisor. Esta inversión se considera segura.

**b) Mercado Monetario:** Es el mercado del dinero; se venden y se compran diariamente grandes cantidades de dinero. Está enfocado al corto plazo, siendo posible obtener rentabilidad a plazos desde 1 día hasta 18 meses. Este mercado está enfocado para grandes empresas.

**c) Mercado de Divisas:** Se conoce como Forex. Es un mercado mundial y descentralizado en el que se negocian divisas. Tiene un elevadísimo volumen diario de transacciones. Muy popular entre los inversores privados.

**d) Mercado de Derivados Financieros:** Son los denominados futuros y opciones. Cuando se invierte en un futuro de acciones, podemos obtener rentabilidad aun bajando el valor de las acciones. Tiene un alto riesgo de pérdidas.

En nuestro caso específico, el mercado de Capitales de Renta Variable (mercado Bursátil) el cual se realiza en *la Bolsa*, en términos generales es un mercado donde los inversionistas realizan operaciones de compra-venta con valores (acciones, bonos, papeles comerciales, etc.), siendo estas transacciones realizadas por intermediarios especializados (en nuestro país son las Sociedades Agentes de Bolsa).

Los mercados bursátiles son organizados, reglamentados y transparentes, para que las operaciones sean efectuadas con absoluta confianza.

La fuente de información estudiada para el caso peruano es la Bolsa de Valores de Lima (BVL); es una empresa privada que facilita la negociación de valores inscritos en Bolsa, ofreciendo a los participantes (emisores e inversionistas) los servicios, sistemas y mecanismos adecuados para la inversión de manera justa, competitiva, ordenada, continua y transparente.

### **2.1.1. Población**

A la fecha de corte de esta investigación, existen un total de 225 empresas que listan en la BVL para el periodo de estudio.

Para nuestro estudio la población comprende a todas las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, para el periodo de los años 2007-2013. Siendo un total de 45 empresas industriales (ver anexo A). Por lo que no ha sido necesario, seleccionar una muestra, porque la población estudiada es una cantidad pequeña de empresas industriales; esto se realiza con la finalidad de no provocar un sesgo estadístico innecesario.

El tipo de datos con los que hemos trabajado son los datos de panel, que son aquellas observaciones de corte transversal que se repiten a los largo del tiempo, es decir este conjunto de datos son un conjunto de individuos que son “observados” en un periodo de tiempo, específicamente los

denominados datos de micropanel (Datos de micro panel, son los paneles con un número amplio de observaciones transversales).

La fuente de datos de panel ha sido la Bolsa de Valores de Lima (BVL), lugar donde se encuentra información clara y actualizada de la situación financiera de las distintas empresas de los diferentes sectores económicos que cotizan en el mercado bursátil de Lima.

## **2.1.2. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

Para el presente estudio se utilizaron los siguientes instrumentos:

### **2.1.2.1. El Análisis Documental y Virtual:**

Utilizando como instrumentos los estados de situación financiera y el estado de resultados; recurriendo a fuentes como documentos y publicaciones de la BVL.

### **2.1.2.2. Programa Informático**

De acuerdo con la información recolectada (para el caso de Datos de Panel) utilizaremos Stata 11, porque nos es más eficiente con los datos de panel de acuerdo con el modelo especificado más adelante. El Stata 11 es un paquete de software estadístico creado en 1985 por StataCorp.

Este paquete de software es utilizado principalmente por instituciones académicas y empresariales dedicadas a la investigación, especialmente en economía (nuestro caso), sociología, ciencias políticas, biomedicina y epidemiología.

Al trabajar en stata ocuparemos principalmente los siguientes archivos:

**name.dta** Base de datos en stata.

<b>name.log</b>	Archivo en el que podemos guardar comandos y resultados, excepto gráficos.
<b>name.do</b>	Archivo con comandos, generalmente hecho en el editor de stata, block de notas o word (pero guardado con formato sólo texto). Nos permite hacer un programa para luego hacerlo correr en stata, lo cual es más rápido que trabajar en forma interactivo.
<b>name.ado</b>	Archivo que contiene un mini programa ya insertado a stata, el cual nos permite hacer cálculos sin tener que programar en el momento las instrucciones para hacer por ej. un índice, sino que simplemente ocupamos un comando que nos hace funcionar el programa. Éste está inserto en la librería de stata.

## 2.2. Procedimiento y el diseño de la contrastación

### 2.2.1. Especificación del modelo

El modelo empleado tendrá en cuenta la recomendación realizada por Myers (1984), quién señala que una estrategia de investigación sería partir de un modelo, como el Pecking Order, basado en la Asimetría de la Información y agregar elementos del Trade Off con un fuerte y claro soporte empírico.

El modelo que considera sólo los factores tradicionales es el siguiente:

$$D_{it} = \alpha + \beta_1 TANG_{it} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 RENT_{it} + \varepsilon_{it}$$

**Dónde:**

**D** : Endeudamiento.

**TANG**: Tangibilidad de activos.

**TAM** : Tamaño.

**RENT**: Rentabilidad.

$\epsilon$  : Error estocásticos del modelo econométrico.

**Además, se deben cumplir los siguientes supuestos:**

**Supuesto 1:** el modelo de regresión es lineal en los parámetros.

**Supuesto 2:** valores fijos de TANG, TAM, RENT.

**Supuesto 3:** valores de TANG, TAM y RENT son independientes al término de error, esto es:

$$\text{COV}(\text{TANG}_{it}, \epsilon_{it}) = 0$$

$$\text{COV}(\text{TAM}_{it}, \epsilon_{it}) = 0$$

$$\text{COV}(\text{RENT}_{it}, \epsilon_{it}) = 0$$

**Supuesto 4:** el valor medio del término error  $\epsilon_{it}$ , es igual a cero.

$$E(\epsilon_{it} / \text{TANG}_{it}) = 0$$

$$E(\epsilon_{it} / \text{TAM}_{it}) = 0$$

$$E(\epsilon_{it} / \text{RENT}_{it}) = 0$$

**Supuesto 5:** homoscedasticidad o varianza constante de  $\epsilon_{it}$ , la varianza del término error es la misma sin importar el valor de las variables independientes.

**Supuesto 6:** no hay autocorrelación entre las perturbaciones, se presentan de manera independiente.

**Supuesto 7:** el número de observaciones “n” debe ser mayor al número de parámetros por estimar, es decir, debe ser mayor al número de variables explicativas.

**Supuesto 8:** no todos los valores de las variables explicativas, en una muestra determinada, serán iguales.

A continuación se realiza una breve descripción de las mismas:

Cuadro N°03: RESUMEN DE LAS VARIABLES DEL MODELO ESPECIFICADO			
Variable dependiente	Estructura Financiera	Medición	$D = (D/D + P)$
	Tangibilidad de Activos	Medición	$TANG = (\text{Activos fijos} / \text{Activos totales})$
Variables independientes	Rentabilidad	Medición	$RENT = ROA = (\text{Utilidad Operativa} / AT)$
	Tamaño	Medición	$TAM = \ln(\text{ventas})$

Fuente: Elaboración de Autores

### 2.2.2. Procesamiento y análisis de datos

Los datos que se obtuvieron mediante las técnicas e instrumentos antes indicados, recurriendo a los informantes o fuentes también ya indicadas; se ingresaron al programa Econométrico Stata 11 y Estadístico preparado por el investigador utilizando la hoja de cálculo Excel; y con ellos se realizó, cruces correspondientes, y con indicadores estadísticos que se presentaron como informaciones, en forma de cuadros, gráficos, y resúmenes.

# **III. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

### 3.1. Presentación de resultados

En este capítulo podemos ver los principales resultados estadísticos y econométricos alcanzados a efectos del objetivo de la presente investigación.

Una vez estudiado la influencia ejercida por las variables definidas en la determinación de la estructura financiera de las empresas se aplicó la metodología de *datos de panel*, dado que disponemos de un total de 45 empresas con datos anuales que van desde 2007 a 2013.

Los datos de panel nos proporcionaron mayor información, mayor variabilidad, con menor multicolinealidad entre las variables, mayores grados de libertad y más eficiencia; debido a que muchos estudios y trabajos aplicados en los que se utiliza información y modelos de corte transversal.

#### 3.1.1. Estadísticos descriptivos

En primer lugar, se realizó un estudio descriptivo de las variables endeudamiento (Variable independiente) y tangibilidad de activos, tamaño y rentabilidad (variables dependientes), asimismo se obtuvo un mejor análisis estadísticamente de los datos que se trabajaron, cuyo resultado mostramos a continuación en la tabla N° 01.

**Tabla N° 01: Estadísticos descriptivos**

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
D	overall	.2171358	.1775315	0	.956773	N = 315
	between		.1566346	.0110742	.9032702	n = 45
	within		.086324	-.0416935	.5949124	T = 7
TANG	overall	.5316466	.2046144	.053565	1.328166	N = 315
	between		.183801	.1020477	.8525939	n = 45
	within		.0934332	.1159109	1.097175	T = 7
RENT	overall	.107905	.1012733	-.1232087	.9827707	N = 315
	between		.0740258	-.0255224	.2880688	n = 45
	within		.0698654	-.1246543	.8896856	T = 7
TAM	overall	12.39914	1.361463	8.861633	15.35535	N = 315
	between		1.348042	9.649879	15.11251	n = 45
	within		.2666225	11.15301	13.47406	T = 7

Fuente: Elaborado por los autores

Se puede observar en la tabla N° 01, en la parte derecha que transversalmente hay 45 empresa industriales, 7 es el horizonte de tiempo del 2007 al 2013 y se puede obtener 315 observaciones por multiplicar las 5 empresas por los años de estudio.

Además muestra en el análisis que el indicador de la estructura de capital o endeudamiento en conjunto para todas las observaciones tiene una desviación estándar de 0.17, asimismo entre las unidades de las empresas su desviación estándar es de 0.15, por último al interior empresas que se desarrollen con respecto al tiempo la desviación estándar es de 0.86 y su media para todos los datos es 0.21.

Para el indicador tangibilidad de activos en el análisis se puede apreciar para todas las observaciones, tiene una desviación estándar de 0.20, asimismo entre las unidades de las empresas su desviación estándar es de 0.18, por último al interior empresas que se desarrollen con respecto al tiempo la desviación estándar es de 0.09 y su media para todos los datos es 0.53.

Asimismo de acuerdo análisis estadístico para el indicador rentabilidad para todas las observaciones, tiene una desviación estándar de 0.10, para las unidades de las empresas su desviación estándar es de 0.074, y al interior empresas que se desarrollen con respecto al tiempo la desviación estándar es de 0.069 y su media para todos los datos es 0.10.

Para el indicador de Tamaño de acuerdo análisis estadístico para todas las observaciones, tiene una desviación estándar de 1.36, para las unidades de las empresas su desviación estándar es de 1.34, y al interior empresas que se desarrollen con respecto al tiempo la desviación estándar es de 0.26 y su media para todos los datos es 12.39.

### **3.1.2. Análisis de las correlaciones**

Presentamos en la tabla N° 02 la matriz de correlaciones de las variables manejadas en este estudio empírico, asimismo a partir de esta matriz de correlación se puede determinar que la variable independiente

(endeudamiento estructura de capital) se relaciona positivamente con las variables tangibilidad de activos y tamaño, pero con la variable rentabilidad tiene relación inversa.

**Tabla N° 02: Correlaciones de las variables explicativas respecto a la variable explicada, y variables explicativas individualmente**

	D	TANG	RENT	TAM
D	1.0000			
TANG	0.4549	1.0000		
RENT	-0.2698	-0.1203	1.0000	
TAM	0.2260	0.1430	0.1907	1.0000

Fuente: Elaborado por los autores

Además se puede observar en la tabla N° 02, con respecto a los signos en relación a las tres teorías como trade off, orden jerárquico y asimetría de la información, que las variables tanto la tangibilidad de activos y tamaño muestran alta relevancia con la teoría de trade off, excepto del indicador de rentabilidad que presenta un signo negativo, también nos muestra que el indicador de endeudamiento o estructura de capital tiene correlación de 0.45 con el indicador de tangibilidad de activos, una correlación de -0.26 con el indicador de rentabilidad y una correlación de 0.22 con el indicador del tamaño.

La tabla nos muestra la correlación entre los indicadores explicativos (rentabilidad, tangibilidad de activos y tamaño), como la correlación del indicador tangibilidad de activos y el indicador de rentabilidad es de -0.12, y la correlación entre el indicador de tamaño y el indicador de rentabilidad es de 0.19.

Por lo tanto estas relaciones entre indicadores independientes (rentabilidad, tangibilidad de activos y tamaño) y el indicador dependiente (endeudamiento), es mejor estimado una vez establecido en el modelo de efectos fijos que se verá en las siguientes contrastaciones.

### 3.1.3. Estimaciones con efectos aleatorios y efectos fijos. Test de Hausman

Para alcanzar el objetivo del análisis, que persigue determinar que los indicadores independientes (rentabilidad, tangibilidad de activos y tamaño) son determinantes y explicativos con respecto al indicador de endeudamiento o estructura de capital, por lo que se ha estimado una regresión con datos de panel con el denominado modelo de efectos aleatorios y con el llamado modelo de efectos fijos. Además, se efectuó el test de Hausman, cuyo objetivo es determinar si las diferencias entre el estimador de efectos fijos y el estimador de efectos aleatorios son estadísticamente significativas. El referido test de Hausman se explicará con mayor detalle adelante.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de las estimaciones con efectos fijos y con efectos aleatorios, así como el test de Hausman.

**Tabla N° 03: Estimación del modelo de efectos fijos**

Fixed-effects (within) regression		Number of obs	=	315	
Group variable: id		Number of groups	=	45	
R-sq: within	= 0.0923	Obs per group: min	=	7	
between	= 0.2214	avg	=	7.0	
overall	= 0.1841	max	=	7	
corr(u_i, Xb) = 0.1767		F(3,267)	=	9.05	
		Prob > F	=	0.0000	
D	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
TANG	.2210876	.0562333	3.93	0.000	.1103705 .3318047
RENT	-.1714822	.0745308	-2.30	0.022	-.318225 -.0247393
TAM	-.0103684	.0190543	-0.54	0.587	-.0478841 .0271473
_cons	.2466587	.2344764	1.05	0.294	-.2149991 .7083165
sigma_u	.14122075				
sigma_e	.08918986				
rho	.71486149	(fraction of variance due to u_i)			
F test that all u_i=0:		F(44, 267) =	13.74	Prob > F = 0.0000	

Fuente: Elaborado por los autores

Realizado el análisis de regresión mediante el modelo de efectos fijos, se observa en la tabla N° 03, que a cualquiera de los habituales niveles de significación, el contraste del estadístico F rechaza la hipótesis nula de que

el conjunto de los coeficientes estimados son iguales a cero, por lo tanto existe relación significativa entre las variable dependiente (endeudamiento) el conjunto de variables independientes (rentabilidad, tangibilidad de activos y tamaño). Sin embargo, considerando la misma hipótesis individualmente para cada uno de los coeficientes estimados, mediante los p valores de los estadísticos t se percibe que solo son significativas las variables de tangibilidad de activos y rentabilidad.

Las variables explicativas (rentabilidad y tangibilidad de activos) mantienen en general el mismo signo respecto a la variable dependiente (endeudamiento) que en el análisis de la matriz de correlaciones, salvo en el caso de la variable explicativa tamaño, de manera que estaremos atentos a este signo en lo que sigue.

**Tabla N° 04: Estimación de modelo efectos aleatorios**

Random-effects GLS regression		Number of obs	=	315		
Group variable: id		Number of groups	=	45		
R-sq: within	= 0.0876	Obs per group: min	=	7		
between	= 0.3798	avg	=	7.0		
overall	= 0.2897	max	=	7		
corr(u_i, X) = 0 (assumed)		Wald chi2(3)	=	45.23		
		Prob > chi2	=	0.0000		
D	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
TANG	.2514455	.0499106	5.04	0.000	.1536225	.3492686
RENT	-.2011046	.0721885	-2.79	0.005	-.3425914	-.0596178
TAM	.0143982	.0114014	1.26	0.207	-.0079482	.0367445
_cons	-.0733693	.141249	-0.52	0.603	-.3502122	.2034737
sigma_u	.11858151					
sigma_e	.08918986					
rho	.63868617	(fraction of variance due to u_i)				

Fuente: Elaborado por los autores

Realizado la regresión del modelo con efectos aleatorios, se observa en la tabla N° 04, al igual que en el modelo con efectos fijos que el contraste del estadístico F rechaza la hipótesis nula de que el conjunto de los coeficientes estimados son iguales a cero, por lo tanto existe relación significativa entre

la variable dependiente (endeudamiento) y el conjunto de variables independientes (rentabilidad, tangibilidad de activos y tamaño). Además también en la misma hipótesis individualmente para cada uno de los coeficientes estimados, mediante los p valores de los estadísticos t se percibe de igual manera que solo son significativas las variables de tangibilidad de activos y rentabilidad.

En cambio con respecto a los signos de coeficientes de las variables explicativas (tamaño y tangibilidad de activos) tienen signo positivo respecto a la variable dependiente (endeudamiento), diferente en el caso de la variable explicativa rentabilidad que mantiene el mismo signo negativo de acuerdo a las tablas anteriormente analizadas().

Para determinar si se debe estimar considerando efectos fijos o aleatorios se realizó el test de Hausman, donde la Hipótesis nula (Ho) de la prueba, que los estimadores de efectos aleatorios y de efectos fijos no difieren sustancialmente. Si se rechaza la hipótesis nula, los estimadores sí difieren, y la conclusión es efectos fijos es más conveniente que efectos aleatorios debido a que las variables regresoras están correlacionadas.

**Tabla N° 05: Test de Hausman (Test de Consistencia)**

	Coefficients			
	(b) fixed	(B) random	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
TANG	.2210876	.2514455	-.0303579	.0259059
RENT	-.1714822	-.2011046	.0296225	.0185382
TAM	-.0103684	.0143982	-.0247666	.0152667

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$chi2(3) = (b-B)' [(V_b-V_B)^{-1}] (b-B)$   
 = 14.23  
 Prob>chi2 = 0.0026

Fuente: Elaborado por los autores

Como podemos en la tabla N° 05, que contiene el test de Hausman, con el resultado obtenido 0.26% menor al 5% rechazamos se rechaza la hipótesis nula, por lo que se encuentran importantes diferencias entre ambos modelos y, en concreto, procede utilizar el modelo con efectos fijos.

Además, en cualquier caso, el test de Hausman no es robusto frente a posibles problemas de autocorrelación y heterocedasticidad, por lo cual llegados a este punto conviene analizar ante todo si esos problemas existen en nuestro caso. Es lo que se hizo en el apartado siguiente.

#### **3.1.4. Contrastes de análisis de autocorrelación en efectos fijos y aleatorios.**

Tal y como se ha señalado, el contraste de Hausman realizado indica que es conveniente utilizar una estimación con efectos fijos. Sin embargo, también se acaba de apuntar que es conveniente realizar pruebas que permitan determinar la existencia o no de autocorrelación entre las perturbaciones aleatorias o residuos.

El correspondiente análisis se efectúa mediante el denominado test de Wooldridge para autocorrelación. Este contraste fue desarrollado por Wooldridge (2002) y tiene como objetivo detectar autocorrelación en los errores de los modelos lineales de datos de panel. El punto de partida es la hipótesis nula de que no existe autocorrelación de primer orden.

**Tabla N° 06: Test de Wooldridge para autocorrelación**

Wooldridge test for autocorrelation in panel data			
H0: no first-order autocorrelation			
F(	1,	44)	= 29.237
	Prob > F	=	0.0000

Fuente: Elaborado por los autores

El resultado que nos muestra la tabla N° 06, nos permite rechazar la hipótesis nula para casi todos los niveles de significación habituales, pudiendo llegar a la conclusión de que existe autocorrelación.

### 3.1.5. Contrastes de análisis de heterocedasticidad en efectos fijos

Con el objetivo de profundizar en el análisis, se realizó pruebas de heterocedasticidad de los residuos en los modelos de regresión estimados. Estas pruebas son diferentes para efectos fijos y para efectos aleatorios.

En primer lugar, se realizó el contraste de heterocedasticidad en efectos fijos. Dicha prueba es un test de Wald para detectar heterocedasticidad en un modelo de efectos fijos y puede consultarse en Greene (2000: 598).

En este caso, la hipótesis nula es la homocedasticidad (iguales varianzas) de los residuos de la regresión de efectos fijos. Los contrastes de heterocedasticidad para efectos fijos se muestran a continuación.

**Tabla N° 07: Test de Wald para heterocedasticidad**

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (45) = 38778.90
Prob>chi2 = 0.0000
```

Fuente: Elaborado por los autores

En este caso de acuerdo a la tabla N°07, podemos ver que se rechaza la hipótesis nula de homocedasticidad (igualdad de varianzas) para cualquier nivel de significación habitual, dado que el p-valor es 0. Por tanto, existe heterocedasticidad.

### 3.1.6. Correcciones del modelo

Los problemas de heteroscedasticidad y autocorrelación que hemos examinado, pueden solucionarse conjuntamente con estimadores de Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (Feasible Generalized LeastSquares) en nuestro caso se utilizará, porque los datos son de micro panel, si fuera el caso macro panel se utilizara otro test para la corrección de problemas establecidos anteriormente. Además debido a que estos

comandos no calculan automáticamente efectos fijos, por lo que en este caso se usó variables dicotómicas con el comando xi.

**Tabla N° 08: Corrección con Mínimos Cuadrados Generalizados**

. xi: xtgls D TANG RENT TAM, p(h) c(ar1)						
Cross-sectional time-series FGLS regression						
Coefficients: generalized least squares						
Panels: heteroskedastic						
Correlation: common AR(1) coefficient for all panels (0.5917)						
Estimated covariances		=	45	Number of obs		= 315
Estimated autocorrelations		=	1	Number of groups		= 45
Estimated coefficients		=	4	Time periods		= 7
				Wald chi2(3)		= 243.06
				Prob > chi2		= 0.0000
D	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
TANG	.2455292	.0259909	9.45	0.000	.1945879	.2964705
RENT	-.2998809	.0403805	-7.43	0.000	-.3790252	-.2207367
TAM	.0309909	.0052721	5.88	0.000	.0206578	.0413241
_cons	-.285525	.0597102	-4.78	0.000	-.402555	-.1684951

Fuente: Elaborado por los autores

En la tabla N° 08, se puede observar que una vez establecido y corregido los problemas de heteroscedasticidad y autocorrelación que se detectaron anteriormente las variables explicativas (rentabilidad, tangibilidad de activos y tamaño) son más significativos, los valores caen en los intervalos al 95%.

Además en el caso el coeficiente del tamaño se vuelve otra vez positivo ante la corrección, pero es más significativa.

### 3.2. Discusión de resultados

En este apartado se analiza y discute los resultados obtenidos de las secciones anteriores, con el objetivo de contrastar los resultados obtenidos con la teoría relevante de la presente tesis y con las evidencias recogidas en los distintos estudios que examinan los factores que influyen en el endeudamiento de las compañías no son concluyentes en cuanto a la importancia de los determinantes propuestos por las teorías descritas anteriormente. Los resultados indican que los factores que parecen influir en la estructura de capital de las empresas industriales, aunque de distinta manera, son la rentabilidad, el tamaño de la empresa y la tangibilidad de activos.

La Tabla N° 09 presenta los trabajos más representativos y reconocidos internacionalmente y resume las relaciones encontradas entre las variables explicativas y los ratios de endeudamiento. Se observa que existe consenso en cuanto al signo de la relación entre la variable dependiente del endeudamiento y las variables explicativas como tangibilidad de los activos, el tamaño de la firma, la rentabilidad.

**Tabla N° 09: Relaciones observadas en distintos estudios sobre la estructura de capital**

Variable	Efecto sobre el leverage				Promedio
	Titman y Wessels	Harris y Raviv	Rajan y Zingales	Booth y Otros	
Tangibilidad	+		+	+	+
Rentabilidad	-	-	-	-	-
Tamaño	-	+	+	+	+
Países en estudio	US	Resumen estudios de diferentes países	G7	En desarrollo de Asia y América Latina	
Periodo de tiempo	1974-1982		1987-1991	1980-1990	

Según Rajan y Zingales (1995), encuentran que el leverage (endeudamiento /Estructura de capital) de las firmas tiene un comportamiento similar en un grupo de distintos de países; ellos observan que el endeudamiento se incrementa con el tamaño y la tangibilidad de los activos; sin embargo, una existencia inversa con la

rentabilidad. Además los resultados obtenidos en la Tabla N° 03, al procesar los datos en el modelo de efectos fijos y cumpliendo los supuestos establecidos, observamos que el comportamiento de las variables explicativas (rentabilidad, tangibilidad de activos y tamaño) con respecto a la variable explicada (endeudamiento/ estructura de capital), lo que ocasionó una diferencia significativa para la variable tamaño con respecto al endeudamiento. Esto se debe a que para las empresas industriales mientras menores sean sus ventas éstas necesitarán endeudarse más para mantenerse operativas en el mercado y viceversa; por lo que se determina que bajo el modelo de efectos fijos la teoría del Pecking Order sería débil por la insignificancia de la variable tamaño.

Posteriormente otros estudios analizan la estructura de capital para una muestra de países. Harris y Raviv (1991), resumen los resultados de estudios realizados para distintos países y encuentran que el endeudamiento aumenta con el tamaño y disminuye con la rentabilidad. Esto se demuestra a igual que lo anterior, que al analizar el modelo de efectos aleatorios, que se mostró en la Tabla N° 04 que hay existencia de significancia de las variables explicativas con respecto a la variable explicada endeudamiento. Además, la relación de tamaño y el endeudamiento es positivo por lo que quizás se debería a que las empresas industriales mientras mayores ventas tenga, presentará menores costos de insolvencia y por lo tanto mayor endeudamiento, de acuerdo a la teoría del Trade Off.

Además se determinó de acuerdo al Test de Hausman de la Tabla N° 05 que se debe trabajar con el modelo de efectos fijos, pero la insignificancia de la variable tamaño afectaría el modelo, por lo que se analizó más a fondo si existía heterocedasticidad y autocorrelación en el modelo de acuerdo a los resultados de las Tablas N° 06 y 07 se determinó la existencia de ambos problemas, esto se debe a que se demostró mediante los Tests (Wooldridge y Wald) la existencia de diferencias entre sus varianzas y la correlación entre los errores.

Finalmente, a pesar de las correcciones en el modelo, la significancia entre las variables explicativas como tamaño, rentabilidad y tangibilidad de activos con

relación a la variable explicada endeudamiento o estructura de capital, se mantiene igual como en el modelo de efectos fijos luego de realizar los ajustes necesarios; así se demuestra que de acuerdo a las teorías planteadas, para las empresas industriales que cotizan en la BVL analizadas en el periodo de 2007 al 2013, las variables de rentabilidad y tangibilidad de activos en relación con el endeudamiento se comportan bajo los principios de la teoría del Pecking Order, pero al agregar la variable tamaño se comporta positivamente relacionado con el endeudamiento existiendo poca presencia de la teoría del trade off; esto se relaciona con los estudios empíricos de Booth, Aivazian, Demirguc-Kunt y Maksimovic (2001) que encuentran evidencias que indican que los ratios de deuda en países en desarrollo están afectados de la misma manera y por las mismas variables que en los países industrializados. Sin embargo, encuentran diferencias sistemáticas en la manera en que dichos ratios son afectados por los factores específicos de cada país como son la tasas de inflación, la tasa de crecimiento en el Producto Bruto Interno y el desarrollo del mercado de capitales.

Así que, se comprueba que los resultados del presente estudio se encuentran en relación promedio con todos los estudios empíricos de la Tabla N° 09.

# **CONCLUSIONES**

- Las variables determinantes de la estructura de capital de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima entre los periodos de los años 2007-2013; han sido: Tangibilidad de activos, Tamaño y Rentabilidad. Según los resultados empíricos alcanzados y las correcciones efectuadas al modelo, se evidenció que existe una relación significativa entre estas variables independientes y el nivel de endeudamiento de las empresas industriales.
- En cuanto a la variable explicativa que denominamos tamaño, se detectó una relación positiva, contraria a la hipótesis teórica (Pecking Order) tal como fue literalmente enunciada; sin embargo, existe evidencia empírica previa, en el mismo sentido hallado en el presente trabajo con modelo de efectos fijos sin correcciones.
- Se ha comprobado que la variable explicativa tangibilidad de activos, incidió de manera positiva sobre el nivel de endeudamiento (estructura de capital) de las empresas industriales.
- Se ha verificado que la variable tasa de rentabilidad sobre los activos y la variable endeudamiento (estructura de capital) de las empresas industriales, están relacionados de manera negativa, esto es evidencia a favor de la teoría Pecking Order.
- En el análisis de las variables determinantes de la estructura de capital y las teorías para evidenciar los resultados, tenemos que según el comportamiento de las empresas industriales estudiadas, se pensó que se encontraría evidencia a favor de la teoría del Trade Off, ya que empresas con menores costos de insolvencia tendrían mayor endeudamiento; sin embargo, se determinó la evidencia a favor de la teoría del Pecking Order al observarse una relación negativa entre la variable explicativa rentabilidad y la variable explicada endeudamiento o estructura de capital; así también, la relación positiva entre la variable explicativa tangibilidad de activos y la variable explicada endeudamiento; a pesar que se obtuvo evidencia débil de la teoría trade off, debido a una relación positiva entre la variable explicativa tamaño y la variable explicada endeudamiento.
- Finalmente, se demostró la hipótesis de estudio y se cumplió con los objetivos general y específicos en cuanto a los determinantes de la estructura de capital, los

mismos que son estadísticamente significativos y explican en gran mayoría a la estructura de capital con un comportamiento de la teoría del Orden Jerárquico y una presencia débil de la teoría Trade Off.

# **RECOMENDACIONES**

En base a los resultados obtenidos y el análisis de los mismos, se plantea las siguientes recomendaciones:

- El presente estudio abarcó tres variables explicativas porque son los factores más importantes según la bibliografía revisada y que más influyen en la determinación de la estructura de capital en las empresas, pero no son los únicos. El sector de las empresas, el ciclo de vida de las compañías, el riesgo y la liquidez también pueden influir en la estructura de capital de las empresas, por lo que pueden existir algunas limitaciones en los resultados encontrados, además puede servir para realizar futuras investigaciones que incluyan estas variables que no dejan de ser igualmente importantes.
- Se recomienda a las empresas industriales que cotizan en la BVL, monitorear el comportamiento y fluctuaciones de las variables de tamaño, tangibilidad de activos y rentabilidad; ya que éstas influyen de manera predominante sobre la estructura de capital o endeudamiento.
- La presente investigación se constituye como uno de los estudios a explicar las variables determinantes de la estructura de capital de las empresas industriales que cotizan en la BVL. Por lo que se recomienda a los estudiantes de ciencias económicas a abordar futuras investigaciones complementarias teniendo en cuenta este estudio.

# **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## LIBROS

- AKERLOF, G.A. (1970); *The market for “Lemons”*: *Quality uncertainty and the market mechanism*. *Quarterly Journal of Economics*; Agosto; pp 488-500.
- ALTMAN, E.; (1984); “*A Further Empirical Investigation of the Bankruptcy Cost Question*”, *The Journal of Finance*, vol. 39, pp 1067-1089.
- ARRAZOLA, M. (1996), “*Estructura Financiera y Actividad Real: Estudios Empíricos con Datos de Empresas Españolas*”. *Tesis doctoral*, Departamento de Fundamentos del Análisis Económico 1, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Complutense de Madrid.
- AYBAR, C.; CASINO, A. y LÓPEZ, J. (2004), “*Efectos financieros y estratégicos sobre la estructura de capital de la PYME*”, *Moneda y Crédito*, 219, pp. 71-98.
- AYBAR C. y JOSÉLÓPEZ GRACIA, “*Jerarquía de preferencias y estrategia empresarial en la determinación de la estructura de capital de la pyme 2001-2006*”, pp 7-26.
- AZOFRA, V. (1986), “*Bases para un modelo explicativo de la estructura de capital de la empresa*”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 15, 49, pp. 193-222.
- BERGÉS, A. y MARAVALL, F. (1985), “*Decisiones de inversión y decisiones de financiación en la empresa industrial española*”, *Investigaciones Económicas*, 26, pp. 5-19.
- BOEDO, L. e IGLESIAS, S. (2004), “*Factores que determinan la estructura de capital de las grandes empresas*”, XVIII Congreso Aedem, Orense.

- BOOTH, L.; AIVAZIAN, V.; DEMIRGUC-KUNT, A. y V. MAKSIMOVIC. (2001). “*Capital structure in developing countries. Journal of Finance*”, 56, pp. 87-130.
- DELFINO M., “*Determinantes de la estructura de capital de las empresas en América Latina*”, pp 10-20.
- DUMRAUF GUILLERMO, “*Finanzas Corporativas*”, pp 471-482.
- DURAND DAVID (1952): “*Costo de deuda y fondos de equidad para los negocios: tendencias y problemas de medición*”, National Bureau of Economic Research.
- GÓMEZ JACINTO, L.J.(2008), “*Información Asimétrica: Selección Adversa y Riesgo Moral*”, Actualidad Empresarial, N° 170.
- HARRIS, MILTON y RAVIV, ARTUR (1991). “*The theory of capital structure. The Journal of Finance*”, 46 (1), pp 297-355.
- JENSEN, M.C. AND MECKLING W.H. (1976), “*Theory of the firm: managerial behaviour, agency costs and ownership structure*”, Journal of Financial Economics 3, 305-360.
- JENSEN, M.C. (1986): “*Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers*”. American Economic Review;76 (2); pp 323-329.
- MENDOZA B., MARISSABEL (2012), “*Análisis Dinámico de la Estructura de Capital de las Empresas Cotizadas en la Bolsa de Valores de Lima: Un Modelo de Ajuste Parcial*”. Tesis, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Piura.
- MILLER, M.H. (1963), “*Taxes and the cost of capital: a correction*”, American Economic Review 53, pp 433-444.

- MILLER, M.H. (1977), “*Debt and taxes*”, Journal of Finance 32, pp 261-275.
- MILLER, M. AND MODIGLIANI F. (1961), “*Dividend policy, growth and the valuation of shares*”, Journal of Business 34, pp 411-433.
- MODIGLIANI, F. AND MILLER M.H. (1958), “The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment”, American Economic Review 48, pp 261-297.
- MYERS, STEWART; (1984); “*The Capital Structure Puzzle*”, Journal of Finance, pp 575-92.
- MYERS, S. y MAJLUF, N. (1984): “*Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. Journal of Financial Economics*”;13; pp 187-221.
- RAJAN, R. y L. ZINGALES. (1995). “*What do we know about capital structure? Some evidence from international data. Journal of Finance*”, 50 (5), pp. 1421-1441.
- RAMIREZ H. LUIS (2010), “Determinants of capital structure in Andalusian SMEs 2010”, pp 54-66.
- RANGEL B. JOSÉ AUGUSTO (2011), “¿Cuáles son los determinantes de la Estructura de Capital?” (Documento de trabajo N° 10). Argentina, Editor Responsable Centro de Investigación en Métodos Cuantitativos Aplicados a la Economía y la Gestión, Universidad de Buenos Aires.
- SERGIO ZÚÑIGA JARA (1996), “El modelo de Fisher y las decisiones financieras”, Escuela de Ingeniería Comercial, Universidad Católica del Norte, Coquimbo, Chile.

- STULZ, R. (1990), “*Managerial discretion and optimal financing policies*”, Journal of Financial Economics, July, pp 3-27.
- TENJO G. FERNANDO “*Determinantes de la estructura de capital de las empresas colombianas (1996-2002)*”, pp5-27.
- TITMAN, S., AND R. WESSELS (1988), “*The determinants of capital structure choice*”, Journal of Finance 43, pp 1-9.
- WARNER, J.; (1977); “Bankruptcy Costs: Some Evidence”, The Journal of Finance, vol. 32 (2), pp 337-347.

## PÁGINAS WEB

- CAMARA COSTARRICENSE DE EMISORES DE TITULOS VALORES, FCCA BANCA DE INVERSION, “*Modelo para la Determinación de Costos de Emisión de Valores en Bolsa*”.  
Revisado el 15 de Abril de 2014 desde internet:  
[http://www.bolsacr.com/financiamiento/source/docs/manual\\_costos\\_emision.pdf](http://www.bolsacr.com/financiamiento/source/docs/manual_costos_emision.pdf)
  
- RODRIGUEZ SÁNCHEZ MA. Teresa, “*Premio Nobel de Economía 2001 – El Libre Mercado no funciona*”, pp 47-56.  
Revisado el 13 de Abril de 2014 desde internet:  
<http://www.ejournal.unam.mx/moe/no118/MOE11806.pdf>
  
- Bolsa de Valores de Lima; Revisado 23 de setiembre de 2014 desde Internet:  
<http://www.bvl.com.pe>

# **ANEXOS**

**ANEXO A:**  
**Información de las Empresas Industriales estudiadas**

## EMPRESAS CON VALORES LISTADOS SECTOR INDUSTRIAL DEL 2007-2013

AGROINDUSTRIAS AIB S.A.
AGRÍCOLA Y GANADERÍA CHAVÍN DE HUÁNTAR S.A.
ALICORP S.A.A
AMERAL S.A.A
AUSTRAL GROUP S.A.A
BRITISH AMERICAN TOBACCO DEL PERÚ HOLDINGS S.A.A
CEMENTOS PACASMAYO S.A.A
CERVECERA SAN JUAN S.A
COMPAÑÍA GOOD YEAR DEL PERÚ S.A
COMPAÑÍA UNIVERSAL TEXTIL S.A
CONSORCIO INDUSTRIAL DE AREQUIPA S.A
CONSTRUCCIONES ELECTROMECÁNICAS DELCROSA S.A
CORPORACIÓN ACEROS AREQUIPA S.A
CORPORACIÓN CERÁMICA S.A
CORPORACIÓN LINDLEY S.A
CREDITEX S.A.A
EMPRESA EDITORA EL COMERCIO S.A
EMPRESA SIDERÚRGICA DEL PERÚ S.A.A
EXSA S.A
FÁBRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A
FÁBRICA PERUANA ETERNIT S.A
FLAMENTOS INDUSTRIALES S.A
GLORIA S.A
HIDOSTRAL S.A
INDECO S.A
INDUSTRIA TEXTIL S.A
INDUSTRIAS DEL ENVASE S.A
INDUSTRIAS ELECTRO QUÍMICAS S.A - IEQSA
INTRADECO INDUSTRIAL S.A
LAIVE S.A
LIMA CAUCHO S.A
MANUFACTURA DE METALES Y ALUMINIO “RECORD” S.A
METALURGICA PERUANA S.A – MEPSA
MICHELL Y CIA. S.A
MOTORES DIESEL ANDINOS S.A
PERUANA DE MOLDEADOS S.A - PAMOLSA
PESQUERA EXALMAR S.A.A
PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A
QUIMPAC S.A
REACTIVOS NACIONALES S.A (RENASA)
REFINERIA LA PAMPILLA
SOCIEDAD INDUSTRIAL DE ARTICULOS DE METAL S.A.C - SIAM
UNIÓN DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A
UNION ANDINA DE CEMENTOS S.A.A – UNACEM S.A.A
YURA S.A

**ANEXO B:**

Información de las Principales Empresas Industriales estudiadas

## **B.1) AGROINDUSTRIAS AIB S.A.**

Datos Generales:

- Dirección: Av. Ricardo Palma N° 894 Urb. San Antonio- Miraflores- Lima  
Teléfono: 614-5000 Web: [www.aib.com.pe](http://www.aib.com.pe)
- Capital social al 31 de diciembre de 2013: S/. 102 895 336; representado por 102 895 336 acciones comunes con un valor nominal de S/.1.0 (un nuevo sol).
- Estructura accionaria al 31 de diciembre de 2013:

Accionista	%
Agrícola Santa Lucía S.A.	50%
Intragrícola S.A.	25%
Diano Marina Inversiones	25%

Objeto social: AGROINDUSTRIAS AIB S.A. se dedica a la habilitación y explotación de predios agrícolas produciendo frutas y hortalizas. A la industrialización, procesamiento, comercialización/venta y exportación de productos agrícolas y sus derivados.

- Durante el 2013 la empresa ha mantenido inversiones en el accionario de una empresa agrícola, Agrícola José Juan S.A.C.

Política Accionaria de Dividendos 2013:

La política de dividendos de la compañía se mantiene igual a los repostados en años anteriores. Los dividendos a distribuir en efectivo serán equivalentes al 5% del valor nominal de las acciones emitidas al momento de convocarse a la Junta General de Accionistas, con un monto a distribuir hasta el 50% de las utilidades de libre disposición.

## **B.2) AGRICOLA Y GANADERA CHAVIN DE HUANTAR S.A.C.**

- Dirección: Lote 5. Mz.B. Urbanización Taboncillo, Casma, Ancash.
- El capital Social totalmente suscrito y pagado al 31 de diciembre de 2013 es de S/5'520,600.00 representado por 5'520,600 acciones comunes de un valor nominal de S/1.00 (un Nuevo Sol) cada una.
- Estructura accionaria al 31 de diciembre de 2013:

<b>Accionista</b>	<b>Capital Social (S/.)</b>	<b>%</b>
Salazar Vergaray, Mónica	2 705 094	49%
Salazar Vergaray, Mario	2 705 094	49%
Salazar Vergaray, Luis Alberto	110 412	2%

Objetivo social: Agrícola y Ganadera Chavín de Huántar S.A. es una empresa comercial especializada en la producción y exportación de frutas y vegetales, tanto frescos como congelados. Adicionalmente brinda servicios de empaque de productos agrícolas y agroindustriales para exportación.

### **Política de Dividendos 2013**

Para el 2013 no se tiene previsto repartir dividendos a los accionistas.

### **Estados Financieros**

Los resultados de CHAVIN en el año 2013 muestran una utilidad operativa de S/. 5.40 millones, que aumentó respecto a la registrada en el período 2012 (S/1.23 millones).

### **Ventas y costo de ventas**

Las ventas netas en el 2013 (S/33.17 millones) se incrementaron en 2.77% respecto al año 2012 (S/ 32.28 millones). El costo de ventas del 2013 (S/ 23.73 millones) experimentó una reducción en 2.00% respecto al año anterior (S/ 24.20 millones). Las variaciones en ventas y costo de ventas en los períodos 2013 y 2012 determinaron un incremento en la utilidad bruta de S/ 1.36 millones.

### **Gastos operativos y financieros**

Los gastos de ventas en el año 2013 sumaron S/ 3.89 millones, mayores a los S/ 2.65 millones registrados en el 2012. Este incremento se sustenta en un mayor costo unitario por flete (incremento en las tarifas de las principales navieras). Los gastos administrativos en el año 2013 sumaron S/ 3.38 millones, mayores a los S/ 2.39 millones registrados en el 2012.

Los gastos financieros netos del efecto cambiario del 2013 (S/. 2.42 millones) registran un incremento de 14.15% con respecto al 2012 (S/.2.12 millones).

### **Estructura Financiera**

Los activos totales al 31 de diciembre del 2013 ascendieron a S/. 68.81 millones, incrementando en 13.42% con relación al año 2012 (S/.60.67 millones).

Los activos están compuestos en un 24.15% por activos corrientes, los cuales se incrementaron de S/. 12.65 millones en el 2012 a S/. 16.62 millones en el año 2013. La principal variación se da en cuentas por cobrar comerciales con un incremento de S/.1.95 millones producto de la flexibilización de la política de créditos con clientes principales. Para el 2013 los activos no corrientes representan el 75.84% del activo total registrando un incremento respecto del año anterior de S/.4.17 millones, debido a las nuevas inversiones.

El pasivo total al 31 de diciembre del 2013 ascendió a S/. 40.75 millones, 20.70% mayor que el registrado en el período 2012 producto de la ampliación de fuentes de financiamiento.

El patrimonio de la compañía aumentó de S/. 26.91 en el período 2012 a S/. 28.07 millones en el período 2013, esto debido a los mejores resultados obtenidos.

### **B.3) ALICORP S.A.A**

- Domicilio: Av. Argentina N° 4793, Carmen de La Legua Reynoso, Callao.
- Teléfono: 315-0800 Fax: 315-0850
- El Capital Social asciende a S/. 847 191 731.00 representado por 847 191 731 acciones comunes de S/. 1.00 de valor nominal cada una. La cuenta de acciones de inversión asciende a S/. 7 388 470.00 representado por 7 388 470 acciones de inversión de S/. 1.00 de valor nominal cada una.

<b>Al 31 de diciembre Alicorp S.A.A. tiene creadas y emitidas las siguientes acciones</b>	
Acciones Comunes	847 191 731
Acciones de Inversión	7 388 470

Estructura Accionaria: Alicorp S.A.A es una Sociedad Anónima Abierta que cuenta al 31 de diciembre con 1 450 accionistas comunes. Los accionistas que son titulares al 31 de diciembre de 2013 de más del 5% del capital suscrito y pagado de la sociedad son los siguientes:

Accionista Económico	Nacionalidad	Grupo	% del capital
AFP INTEGRAL S.A.	Peruana		12.223%
Birmingham Merchant	Panameña		11.042%
PRIMA AFP S.A.	Peruana		9.213%
Grupo Piurano de Inversiones S.A.	Peruana		7.791%
PROFUTURO AFP	Peruana	Romero	7.148%
ATLANTIC SECURITY BANK	Panameña		5.536%

Objeto Social: La sociedad tiene por objeto social dedicarse a la industria, exportación, importación, distribución y comercialización de productos de consumo masivo.

La compañía efectúa sus ventas principalmente en el mercado nacional, así también exporta sus productos a Ecuador, Chile, Honduras, Bolivia, Haití, Papúa Nueva Guinea, Nicaragua, Guatemala, Estados Unidos de América, Colombia, Costa Rica, Venezuela, Belice, Canadá, Japón, República Dominicana, Países Bajos, Alemania y Filipinas. Al respecto, en los años 2013 y 2012, las exportaciones representaron el 10.4% y 11.0% de sus ventas netas respectivamente.

#### **Política de Dividendos**

La sociedad distribuirá dividendos una vez al año, los que deberán ser acordados por la Junta de Accionistas. Los dividendos no serán menores al 10% de las utilidades del ejercicio, serán distribuidos en efectivo y se determinarán en función de los requerimientos de inversión y de la situación financiera de la empresa.

#### **B.4) AMERAL S.A.A.**

Datos Generales:

Dirección: Av. Argentina N° 4670, Provincia Constitucional del Callao. Web Side:

[WWW.AMERAL.COM.PE](http://WWW.AMERAL.COM.PE)

- Capital social al 31 de diciembre de 2013: S/. 102 895 336; representado por 102 895 336 acciones comunes con un valor nominal de S/1.0 (un nuevo sol).

- Estructura accionaria al 31 de diciembre de 2013:

Accionista	%
Agrícola Santa Lucía S.A.	50%
Intragrícola S.A.	25%
Diano Marina Inversiones	25%

Objeto social: Ameral tiene como objeto social la realización de actividades de producción, de importación, exportación, compra y venta, distribución, comercialización de alimentos y bienes de consumo; así como la prestación de servicios en general.

#### **Política Accionaria de Dividendos 2013:**

La política de dividendos de la compañía se mantiene igual a los repostados en años anteriores. Los dividendos a distribuir en efectivo serán equivalentes al 5% del valor nominal de las acciones emitidas al momento de convocarse a la Junta General de Accionistas, con un monto a distribuir hasta el 50% de las utilidades de libre disposición.

#### **B.5 AUSTRAL GROUP S.A.A**

- Dirección: Av. Víctor Andrés Belaunde N° 147, Torre 7, Centro Empresarial Real, San Isidro.

Web Side: [WWW.AUSTRAL.COM.PE](http://WWW.AUSTRAL.COM.PE)

- El capital Social totalmente suscrito y pagado al 31 de diciembre de 2013 es de S/.388`504,881.00 representado por 259`003,254 acciones comunes de un valor nominal de S/.1.50 (un y medio Nuevo Sol) cada una.
- Estructura accionaria al 31 de diciembre de 2013:

Accionista	Accionistas	N° de Acciones	%
Menor al 1%	1788	27 584 106	10.65
Entre 1%-5%	-	-	-
Entre 5%-10%	-	-	-
Mayor al 10%	1	231 419 148	89.35
Total	1789	259 003 254	100

Objetivo social: AUSTRAL S.A. tiene por objeto principal dedicarse a la actividad pesquera.

## **C.6 BRITISH AMERICAN TOBACCO DEL PERÚ HOLDINGS S.A.A**

- Dirección: Pasaje Santa Rosa N° 256, Ate, provincia de Lima, departamento de Lima.

Web Side: [WWW.BATHOLDINGS.COM.PE](http://WWW.BATHOLDINGS.COM.PE)

- El capital Social totalmente suscrito y pagado al 31 de diciembre de 2013 es de S/.7`816,682.30 representado por 166,667 acciones comunes de un valor nominal de S/.46.90 cada una; de las cuales 2,745 acciones son de propiedad de accionistas nacionales y 163,922 acciones son de propiedad de accionistas extranjeros.
- Estructura accionaria al 31 de diciembre de 2013:

Razón Social	Participación (%)	Nacionalidad	Grupo Económico
York International Industries, Inc.	58.68	Panameña	British American Tobacco
Kentucky Industries Corp.	27.22	Panameña	British American Tobacco
Kellian S.A.	7.85	Uruguay	British American Tobacco

- Objetivo social: La Sociedad se dedica al cultivo, selección, secado, empaque, comercialización, importación y exportación de tabaco, así como a la producción, fabricación, comercialización, importación, exportación e industrialización de productos elaborados sobre la base del tabaco, y demás actividades afines y/o conexas con las ya señaladas.

## **B.7 CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.**

- Dirección: Calle La Colonia 150, Urbanización El Vivero, Santiago de Surco, Lima 33, Perú.

Web Side: [WWW.CEMENTOSPACASMAYO.COM.PE](http://WWW.CEMENTOSPACASMAYO.COM.PE)

- Capital social del emisor: está representado por 531'461,479 acciones comunes, íntegramente suscritas y pagadas, cuyo valor nominal es de un nuevo sol por acción y representa el 91.32% de la totalidad de acciones en circulación.

- Estructura accionaria al 31 de diciembre de 2013; los porcentajes de participación de los diez principales accionistas son los siguientes:

1.	52.63 %
2.	20.13 %
3.	4.50 %
4.	4.40 %
5.	2.99 %
6.	2.49 %
7.	1.17%
8.	0.85 %
9.	0.61 %
10.	0.61 %

- Objetivo social: La Sociedad tiene por objeto dedicarse a la elaboración y fabricación de cementos, cal, agregados, bloques y ladrillos de cemento, concreto pre-mezclado y otros materiales de construcción, sus derivados y afines, incluida su comercialización y venta, en la República del Perú y en el extranjero.

#### **B.8 CERVECERÍA SAN JUAN S.A.**

- Dirección:  
Carretera Federico Basadre Km. 13, Yarinacocha, Coronel Portillo, Ucayali.  
Web Side: [WWW.SANJUAN.COM.PE](http://WWW.SANJUAN.COM.PE)
- Capital social del emisor: es de S/. 84, 406, 241.00 representado por 84,406,241 acciones nominativas de S/. 1.00 cada una, íntegramente suscritas y pagadas.
- Estructura accionaria al 31 de diciembre de 2013:

<b>NOMBRE</b>	<b>ACCIONES</b>
Unión de Cervecerías Peruanas	81, 325, 073
Backus y Jhonston S.A.A.	

- Objetivo social: Constituye su objeto principal la elaboración, envasado, venta, distribución y toda otra clase de negociaciones relacionadas con bebidas malteadas y maltas, bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas.

## **B.9 COMPAÑÍA GOODYEAR DEL PERÚ S.A.**

- Dirección: Av. Argentina N° 6037, Carmen de la Legua y Reynoso – Callao

Web Side: [WWW.GOODYEAR.COM.PE](http://WWW.GOODYEAR.COM.PE)

- La empresa tiene por objeto dedicarse a la fabricación de llantas, cámaras, guarda-cámaras y cualquier otro producto derivado del caucho, sin reserva ni limitación alguna, pudiendo dedicarse asimismo a la investigación, desarrollo, promoción, producción, transporte, manufactura, importación, exportación, comercialización y venta de toda clase de productos de caucho.
- El Capital Social de la empresa es de S/. 72,184,712.00 al 31 de diciembre del 2013, íntegramente suscrito y pagado, distribuido en 72,184,712 acciones nominativas comunes de un Nuevo Sol (S/. 1.00) cada una, siendo sus tenedores los siguientes Accionistas:

<b><u>Accionistas</u></b>	<b><u>Acciones</u></b>	<b><u>Porcentaje</u></b>
➤ The Goodyear Tire & Rubber Company (USA)	72,112,529	99,90%
➤ Goodyear International Corporation (USA)	<u>72,183</u>	<u>0,10%</u>
<b>Total Acciones comunes</b>	72,184,712	100,00%

## **B.10 CORPORACIÓN LINDLEY S.A.**

- Dirección: Jirón Cajamarca No. 371, distrito del Rímac, Lima. Central
- Teléfono: 319-4000
- El capital social es de S/. 580'981,459 representado en la misma cantidad de Acciones Comunes de un valor nominal de S/. 1.00 cada una.
- La sociedad tiene por objeto dedicarse a la formulación, fabricación, embotellado, venta, distribución y comercialización de bebidas gaseosas carbonatadas, bebidas gasificadas y no gasificadas (jarabeadas y no jarabeadas), sodas, pulpa y jugos de fruta para la producción de néctar; a la distribución de productos o mercaderías de terceros; almacenamiento y transporte de bienes en general; a la fabricación de todo tipo de envases descartables; y al negocio de agricultura y agroindustria.

- **Estructura Accionaria:**

<b>Acciones Comunes</b>			
Más de 50%	1	308,673,764	53.13%
Entre 5% y 50%	1	223,774,704	38.52%
Menos del 5%	380	48,532,991	8.35%
<b>Total</b>		<b>580,981,459</b>	<b>100%</b>

**Política de Inversión**

Anualmente, se evalúa las necesidades de inversión en activos fijos en función de la estrategia comercial y de las necesidades del desarrollo de las actividades sociales y son sometidas a la aprobación del Directorio. En el año 2013, se invirtió un total de US\$ 181 millones en activo fijo.

**Política de Dividendos**

La Sociedad aprobó en la Junta Obligatoria Anual celebrada el 26 de marzo del 2013, la siguiente Política de Dividendos:

“Distribuir dividendos en efectivo o en acciones de propia emisión, producto de capitalización de utilidades de libre disposición, siempre que las necesidades de inversión y financiamiento del año hayan sido cubiertas sin afectar el plan de inversiones, asegurando el cumplimiento de los compromisos y obligaciones financieras aceptadas por las entidades bancarias con el mercado de capitales”.

**Dividendos declarados en el ejercicio**

La Junta Obligatoria Anual en su sesión del 26 de marzo del 2013, acordó distribuir utilidades, otorgando un dividendo de s/ 0.08 por acción común y por acción de inversión, fijándose como fecha de registro el 16 de abril del 2013 y como fecha de entrega de los dividendos el 26 de abril del 2013, manteniéndose el saldo de las utilidades en la cuenta de resultados acumulados.

**Movimiento Bursátil**

Las acciones de inversión de la empresa que se cotizan en la Bolsa de Valores de Lima tuvieron una rentabilidad favorable durante el ejercicio 2013, según el reporte que se muestra a continuación:

Renta Variable

Código ISIN	Nemónico	Año - Mes	C O T I Z A C I O N E S 2 0 1 3				Precio Promedio
			Apertura S/.	Cierre S/.	Máxima S/.	Mínima S/.	
PEP434015009	CORLIN1	2013-01	2.45	2.50	2.62	2.40	2.54
PEP434015009	CORLIN1	2013-02	2.55	2.91	2.95	2.55	2.68
PEP434015009	CORLIN1	2013-03	2.95	3.00	3.05	2.95	3.00
PEP434015009	CORLIN1	2013-04	3.00	3.15	3.15	2.95	3.01
PEP434015009	CORLIN1	2013-05	3.15	3.25	3.33	3.15	3.25
PEP434015009	CORLIN1	2013-06	3.20	3.00	3.25	3.00	3.13
PEP434015009	CORLIN1	2013-07	3.00	2.90	3.00	2.83	2.94
PEP434015009	CORLIN1	2013-08	2.86	3.00	3.00	2.80	2.93
PEP434015009	CORLIN1	2013-09	2.99	2.95	3.05	2.95	2.99
PEP434015009	CORLIN1	2013-10	2.94	2.95	3.00	2.94	2.99
PEP434015009	CORLIN1	2013-11	2.85	2.80	2.85	2.70	2.71
PEP434015009	CORLIN1	2013-12	2.65	2.70	2.70	2.57	2.63

**ANEXO C:**

Data de empresas industriales que listas en la BVL para el periodo 2007-2013

<b>Año</b>	<b>N°</b>	<b>Empresa</b>	<b>Activo no corriente</b>	<b>Activo total</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Rentabilidad</b>	<b>Deudas de LP</b>	<b>Patrimonio</b>
<b>t</b>		<b>Empresa</b>	<b>ANC</b>	<b>AT</b>	<b>TAM</b>	<b>RENT</b>	<b>Dlp</b>	<b>Pt</b>
2011	1	AGROINDUSTRIAS AIB	144853	217266	139561	6822	37449	127972
2010	1	AGROINDUSTRIAS AIB	134112	215788	109595	13076	37800	120536
2009	1	AGROINDUSTRIAS AIB	86597	144201	98091	9546	21955	95504
2008	1	AGROINDUSTRIAS AIB	84879	150571	103520	6562	29949	87405
2007	1	AGROINDUSTRIAS AIB	84879	150571	103520	6562	29949	87405
2011	2	ALICORP	1584426	2763944	3687482	456741	377130	1863441
2010	2	ALICORP	1569885	2636520	3221839	412791	282400	1714098
2009	2	ALICORP	1622799	2515998	3033743	390595	352604	1471542
2008	2	ALICORP	1502373	2663589	3124150	229872	323407	1333849
2007	2	ALICORP	1179790	2197312	2505425	214908	149428	1307146
2011	3	AMERAL	62904	86618	55001	1915	7174	60820
2010	3	AMERAL	65844	77400	60961	1814	2613	64200
2009	3	AMERAL	62583	76008	52734	1295	5334	61094
2008	3	AMERAL	61039	73621	73111	2657	5288	60327
2007	3	AMERAL	61039	73621	73111	2657	5288	60327
2011	4	AUSTRAL GROUP	783407	1123011	753642	143067	289017	637594
2010	4	AUSTRAL GROUP	805615	1006460	526791	38004	191270	623042
2009	4	AUSTRAL GROUP	866107	1152486	659031	125022	290068	607225
2008	4	AUSTRAL GROUP	813356	1037677	585823	131911	266165	528128
2007	4	AUSTRAL GROUP	638504	845652	583827	116219	285122	340416
2011	5	CEMENTO ANDINO	1615567	1812909	445039	129560	600290	1058799
2010	5	CEMENTO ANDINO	1400790	1594160	434017	137278	470035	995683
2009	5	CEMENTO ANDINO	552073	688359	378783	119863	67182	507080
2008	5	CEMENTO ANDINO	435461	565936	378928	129438	16856	452707

2007	5	CEMENTO ANDINO	354443	530337	365068	137194	1979	430342
2011	6	CEMENTO PACASMAYO	1103455	1696688	656659	179818	516537	927526
2010	6	CEMENTO PACASMAYO	1099116	1371770	623677	223018	292973	861580
2009	6	CEMENTO PACASMAYO	791730	1048169	550849	190554	272446	632065
2008	6	CEMENTO PACASMAYO	714208	866353	509242	172628	185419	533224
2007	6	CEMENTO PACASMAYO	937708	1090745	421547	178089	235378	708335
2011	7	CERVEZERA SAN JUAN	147484	276771	389973	75229	24924	141851
2010	7	CERVEZERA SAN JUAN	139650	237835	326137	45711	23030	133185
2009	7	CERVEZERA SAN JUAN	120240	209214	241567	52352	18177	142444
2008	7	CERVEZERA SAN JUAN	114997	180300	232565	47518	19771	130892
2007	7	CERVEZERA SAN JUAN	85592	185936	201974	52266	9199	135281
2011	8	COMPAÑÍA INDUSTRIAL TEXTIL CREDISA -CREDITEX	134765	379311	283581	56855	19324	303504
2010	8	COMPAÑÍA INDUSTRIAL TEXTIL CREDISA -CREDITEX	145703	346439	228608	26525	21769	274872
2009	8	COMPAÑÍA INDUSTRIAL TEXTIL CREDISA -CREDITEX	145573	335400	206017	31968	23890	261520
2008	8	COMPAÑÍA INDUSTRIAL TEXTIL CREDISA -CREDITEX	147337	372591	259765	40535	24259	251955
2007	8	COMPAÑÍA INDUSTRIAL TEXTIL CREDISA -CREDITEX	166387	385780	276322	26998	28135	233195
2011	9	COMPAÑÍA UNIVERSAL TEXTIL	103683	179059	85266	3330	17881	126766
2010	9	COMPAÑÍA UNIVERSAL TEXTIL	104327	171313	71406	1823	16620	125242
2009	9	COMPAÑÍA UNIVERSAL TEXTIL	109675	170078	62880	-1014	21758	119978
2008	9	COMPAÑÍA UNIVERSAL TEXTIL	114960	190571	87305	3484	24211	120905
2007	9	COMPAÑÍA UNIVERSAL TEXTIL	118477	192257	95062	5334	26500	121894
2011	10	CONSERVERA DE LAS AMERICAS	63904	76452	46278	6023	7373	50665

2010	10	CONSERVERA DE LAS AMERICAS	68685	97130	31956	4931	42328	47729
2009	10	CONSERVERA DE LAS AMERICAS	75370	97280	33918	8104	97130	42203
2008	10	CONSERVERA DE LAS AMERICAS	83267	91976	7056	2086	50014	36753
2007	10	CONSERVERA DE LAS AMERICAS	83267	91976	7056	2086	50014	36753
2011	11	CONSORCIO INDUSTRIAL DE AREQUIPA	34383	73282	55969	10824	7424	59623
2010	11	CONSORCIO INDUSTRIAL DE AREQUIPA	6664	40915	50519	8986	156	34833
2009	11	CONSORCIO INDUSTRIAL DE AREQUIPA	6101	38707	45486	8250	150	31438
2008	11	CONSORCIO INDUSTRIAL DE AREQUIPA	6800	34408	43128	8516	640	28350
2007	11	CONSORCIO INDUSTRIAL DE AREQUIPA	5867	29404	30638	6430	662	24023
2011	12	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA	24933	96366	61700	1482	13497	22764
2010	12	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA	25236	74926	56962	2069	12678	22066
2009	12	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA	25058	73942	55977	4871	17169	22416
2008	12	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA	23040	67575	53258	4842	15838	19290
2007	12	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA	6360	16493	14162	1106	3177	5996
2011	13	CORP. ACEROS AREQUIPA	790455	2329500	2068901	248030	341667	1085802
2010	13	CORP. ACEROS AREQUIPA	729212	2022922	1946594	224360	176345	910670
2009	13	CORP. ACEROS AREQUIPA	802597	1817883	1659635	-57389	156009	794937

2008	13	CORP. ACEROS AREQUIPA	824457	2241116	2164437	348106	152194	827967
2007	13	CORP. ACEROS AREQUIPA	489344	1359605	1336180	1336180	138608	750429
2011	14	CORP. CERAMICA	64262	165879	148350	8581	15170	92438
2010	14	CORP. CERAMICA	61927	161565	133745	6764	15386	88258
2009	14	CORP. CERAMICA	62233	144133	113727	1747	13724	85498
2008	14	CORP. CERAMICA	65384	147744	123272	12589	19639	85572
2007	14	CORP. CERAMICA	37382	110083	125299	19171	8612	70183
2011	15	CORP. LINDEY	1533360	2373704	1724007	116053	1105868	690009
2010	15	CORP. LINDEY	1201160	1689311	1496563	97875	453390	684443
2009	15	CORP. LINDEY	967615	1306142	1389891	127435	380262	524607
2008	15	CORP. LINDEY	856922	1123242	1220320	117570	313036	443796
2007	15	CORP. LINDEY	792165	1025720	1023229	70541	314093	418044
2011	16	CORP. MISTI	32032	310942	535023	37856	745	133281
2010	16	CORP. MISTI	24753	247580	436316	28747	1021	109602
2009	16	CORP. MISTI	24676	222580	426324	12896	1509	87858
2008	16	CORP. MISTI	35092	291761	555447	72340	2377	85033
2007	16	CORP. MISTI	15885	214181	440730	41673	494	65065
2011	17	EMPRESA EDITORIAL EL COMERCIO	352477	583739	668167	143409	67209	323144
2010	17	EMPRESA EDITORIAL EL COMERCIO	355569	612659	619442	153511	95949	277325
2009	17	EMPRESA EDITORIAL EL COMERCIO	345041	535691	550476	121330	152130	237694
2008	17	EMPRESA EDITORIAL EL COMERCIO	334886	557921	526195	137533	129443	186106
2007	17	EMPRESA EDITORIAL EL COMERCIO	284717	450566	448582	102035	110251	169469
2011	18	EMPRESA SIDERURGIA DEL PERU	956576	2136813	1580290	72705	487201	1054965
2010	18	EMPRESA SIDERURGIA DEL PERU	937748	2015976	1299646	98059	291683	996743

2009	18	EMPRESA SIDERURGIA DEL PERU	745136	1474815	1157486	-181710	319733	926408
2008	18	EMPRESA SIDERURGIA DEL PERU	689739	2170422	1694281	164499	531839	616957
2007	18	EMPRESA SIDERURGIA DEL PERU	666730	1253031	1184558	123244	448636	605390
2011	19	EXSA	106076	306628	330821	36813	33033	173863
2010	19	EXSA	86368	242683	285706	33034	20325	150409
2009	19	EXSA	65021	219355	255348	10076	40662	126521
2008	19	EXSA	58737	293041	429651	55636	28816	128675
2007	19	EXSA	45189	252256	304793	49262	904	102932
2011	20	FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA	30923	106813	91533	26537	2764	88886
2010	20	FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA	26265	100304	86894	25339	4776	78093
2009	20	FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA	22644	89127	88408	27331	6235	68074
2008	20	FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA	19253	83358	100188	32569	7198	58401
2007	20	FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA	10221	59635	78930	23956	2724	42582
2011	21	FABRICA PERUANA ETERNIT	61246	115763	158956	24364	7964	50184
2010	21	FABRICA PERUANA ETERNIT	58200	119963	144072	27070	15962	48993
2009	21	FABRICA PERUANA ETERNIT	57159	106876	122793	24764	35200	43490
2008	21	FABRICA PERUANA ETERNIT	24410	69241	124034	29853	2369	36179
2007	21	FABRICA PERUANA ETERNIT	20006	54220	97493	16722	2369	34898
2011	22	HIDROSTAL	91391	165636	119094	11924	25365	96052
2010	22	HIDROSTAL	87185	149238	116592	10824	26880	88398
2009	22	HIDROSTAL	52783	107962	106856	13483	15867	64471
2008	22	HIDROSTAL	47346	131305	106290	9117	12065	57325
2007	22	HIDROSTAL	21918	72378	94650	9336	3236	39072

2011	23	INCA TOPS	66464	187954	124837	14234	22532	81778
2010	23	INCA TOPS	64410	142716	87474	6419	15023	71624
2009	23	INCA TOPS	33178	99846	79999	9647	5239	48655
2008	23	INCA TOPS	36796	107855	86285	5313	9643	44655
2007	23	INCA TOPS	37497	107933	97006	7557	11462	45788
2011	24	INDECO	44619	115843	330928	25088	2027	92408
2010	24	INDECO	38523	122588	258183	17970	2900	79276
2009	24	INDECO	37987	106825	176846	25814	4018	81296
2008	24	INDECO	32448	128124	280682	25282	9085	97145
2007	24	INDECO	30001	103609	253726	24632	16371	56530
2011	25	INDUSTRIA TEXTIL PIURA	62347	214566	114485	19798	10671	97309
2010	25	INDUSTRIA TEXTIL PIURA	66467	146095	113723	5268	13342	81982
2009	25	INDUSTRIA TEXTIL PIURA	74580	170026	77873	-468	23880	82835
2008	25	INDUSTRIA TEXTIL PIURA	71784	182513	114982	12508	11782	85937
2007	25	INDUSTRIA TEXTIL PIURA	58509	138072	123970	15163	0	95088
2011	26	INDUSTRIAS DEL ENVASE	30341	98085	140117	10681	2644	64746
2010	26	INDUSTRIAS DEL ENVASE	47672	147403	129126	12390	5100	113292
2009	26	INDUSTRIAS DEL ENVASE	31614	111491	112794	6759	1852	90523
2008	26	INDUSTRIAS DEL ENVASE	34519	115025	123164	11812	2000	86226
2007	26	INDUSTRIAS DEL ENVASE	37268	104326	120785	10840	2496	80638
2011	27	INDUSTRIAS ELECTRO QUIMICAS	53133	168061	356206	11493	8729	106220
2010	27	INDUSTRIAS ELECTRO QUIMICAS	54029	154220	287402	14863	7552	105575
2009	27	INDUSTRIAS ELECTRO QUIMICAS	60886	157394	215889	7649	9579	101264
2008	27	INDUSTRIAS ELECTRO QUIMICAS	75940	155816	323401	4058	16526	93359
2007	27	INDUSTRIAS ELECTRO QUIMICAS	87392	218344	486912	11241	20405	91047

2011	28	INTRADEVCO INDUSTRIAL	95816	445134	380418	34349	0	216113
2010	28	INTRADEVCO INDUSTRIAL	104532	410153	376127	61564	24278	206493
2009	28	INTRADEVCO INDUSTRIAL	92317	295884	331869	44600	22620	150388
2008	28	INTRADEVCO INDUSTRIAL	91300	296812	280806	32104	22882	126711
2007	28	INTRADEVCO INDUSTRIAL	81013	246280	226534	19305	22739	117722
2011	29	LAIVE	143737	244353	333307	13866	40912	122958
2010	29	LAIVE	120455	213093	303524	9632	32125	110152
2009	29	LAIVE	80023	166893	286010	10802	22624	87038
2008	29	LAIVE	82220	176450	259775	4300	29519	82358
2007	29	LAIVE	77733	151779	206924	4854	26644	82335
2011	30	LAPICES Y CONEXOS	23269	95972	45299	3925	1926	35389
2010	30	LAPICES Y CONEXOS	20248	73240	37617	2976	1381	34363
2009	30	LAPICES Y CONEXOS	22958	61439	27990	944	4461	32866
2008	30	LAPICES Y CONEXOS	23030	57956	25663	1475	5137	32236
2007	30	LAPICES Y CONEXOS	25359	56009	28050	2592	8161	32325
2011	31	LIMA CAUCHO	212569	160047	149464	26200	68154	176196
2010	31	LIMA CAUCHO	160047	239635	116025	7293	26075	156270
2009	31	LIMA CAUCHO	151818	207595	96050	14220	16740	160976
2008	31	LIMA CAUCHO	39917	75219	86299	4432	12669	40989
2007	31	LIMA CAUCHO	36680	66646	73900	6781	14092	39361
2011	32	MANUFACTURA DE METALES Y ALUMINIO "RECORD"	26484	54301	54696	5471	890	38903
2010	32	MANUFACTURA DE METALES Y ALUMINIO "RECORD"	27397	55272	50422	3564	910	37739
2009	32	MANUFACTURA DE METALES Y ALUMINIO "RECORD"	28459	57644	51411	2140	1046	38141
2008	32	MANUFACTURA DE METALES Y ALUMINIO "RECORD"	29113	66348	50646	5909	1393	39723

2007	32	MANUFACTURA DE METALES Y ALUMINIO "RECORD"	28520	54894	45096	4990	957	37123
2011	33	METALURGICA PERUANA	106357	197479	184265	12544	31764	91072
2010	33	METALURGICA PERUANA	92338	165086	182850	14759	22833	85367
2009	33	METALURGICA PERUANA	97820	166055	184927	15716	35013	81691
2008	33	METALURGICA PERUANA	102565	177802	176960	17750	43080	73795
2007	33	METALURGICA PERUANA	99979	158674	117563	6688	43053	69158
2011	34	MICHELL Y CIA.	108918	263623	215436	28232	3562	162604
2010	34	MICHELL Y CIA.	93550	227607	170672	21433	3981	141634
2009	34	MICHELL Y CIA.	69333	182567	138694	12794	1950	103938
2008	34	MICHELL Y CIA.	72779	190044	141508	7207	7153	89896
2007	34	MICHELL Y CIA.	76393	206176	158188	19942	10354	90911
2011	35	MOTORES DIESEL ANDINOS	80072	289813	275790	21939	24531	140361
2010	35	MOTORES DIESEL ANDINOS	73599	246833	537864	92577	10621	132771
2009	35	MOTORES DIESEL ANDINOS	54932	432436	194357	17155	14325	80747
2008	35	MOTORES DIESEL ANDINOS	39027	187236	196101	24219	13005	68898
2007	35	MOTORES DIESEL ANDINOS	25243	122560	152782	21480	7137	65147
2011	36	PESQUERA EXALMAR	354341	459539	191243	39925	102872	245692
2010	36	PESQUERA EXALMAR	265041	344498	182992	32180	71642	227857
2009	36	PESQUERA EXALMAR	210438	275672	126834	17092	82523	107035
2008	36	PESQUERA EXALMAR	210438	275672	126834	17092	82523	107035
2007	36	PESQUERA EXALMAR	403770	525217	219128	23739	119118	264816
2011	37	QUIMPAC	726641	911221	477663	120519	313315	489502
2010	37	QUIMPAC	609547	825764	400929	83291	202859	471269
2009	37	QUIMPAC	617778	820636	398415	65165	213836	426560
2008	37	QUIMPAC	431430	777278	592494	275675	138420	423091
2007	37	QUIMPAC	435657	569254	355349	80813	149165	312481

2011	38	REACTIVOS NACIONALES	39928	59323	33532	6011	315	55462
2010	38	REACTIVOS NACIONALES	23867	56003	32546	7794	578	50467
2009	38	REACTIVOS NACIONALES	21332	55744	43436	15370	1050	47976
2008	38	REACTIVOS NACIONALES	20442	55315	52608	16339	1553	38074
2007	38	REACTIVOS NACIONALES	18373	39523	29262	5092	265	28326
2011	39	REFINERIA LA PAMPILLA	465367	1249169	4345964	132079	514749	475045
2010	39	REFINERIA LA PAMPILLA	462980	1067905	3265450	50334	437097	386429
2009	39	REFINERIA LA PAMPILLA	303937	822465	2537002	84276	258144	245281
2008	39	REFINERIA LA PAMPILLA	344710	798850	3939118	-82582	86024	198989
2007	39	REFINERIA LA PAMPILLA	433670	928425	3122340	147619	75078	318651
2011	40	SOCIEDAD INDUSTRIAL DE ARTICULOS DE METAL	12942	24557	17535	809	3385	15430
2010	40	SOCIEDAD INDUSTRIAL DE ARTICULOS DE METAL	12747	21261	14458	1271	3386	14862
2009	40	SOCIEDAD INDUSTRIAL DE ARTICULOS DE METAL	2415	9440	15012	1151	232	7289
2008	40	SOCIEDAD INDUSTRIAL DE ARTICULOS DE METAL	2605	15161	17835	1694	930	6662
2007	40	SOCIEDAD INDUSTRIAL DE ARTICULOS DE METAL	2608	11015	12367	693	429	5804
2011	41	TEXTIL SAN CRISTOBAL	97421	135531	82826	-8548	36505	2515
2010	41	TEXTIL SAN CRISTOBAL	99895	157423	144002	2762	36505	11074
2009	41	TEXTIL SAN CRISTOBAL	249748	343874	333922	-3408	223041	17210
2008	41	TEXTIL SAN CRISTOBAL	251844	333922	134298	-1233	240018	10844
2007	41	TEXTIL SAN CRISTOBAL	248378	310175	150404	2051	207044	32628
2011	42	UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON	2535509	3372049	3086315	961262	407937	2012460
2010	42	UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON	2523998	3310465	2676723	640560	360067	1974150

2009	42	UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON	2340292	3069797	2447616	724121	628834	1776977
2008	42	UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON	2307712	2969961	2343284	619679	350972	1968818
2007	42	UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON	2121867	2887803	2100910	467031	274114	2196709
2011	43	UNIÓN ANDINA DE CEMENTOS	3423211	3819253	1068482	327184	1136036	1964752
2010	43	UNIÓN ANDINA DE CEMENTOS	3190182	3761928	1076139	336069	1247837	1801458
2009	43	UNIÓN ANDINA DE CEMENTOS	1872062	2254932	945156	291653	3761928	1121974
2008	43	UNIÓN ANDINA DE CEMENTOS	1427077	1773160	969731	338599	440391	1014724
2007	43	UNIÓN ANDINA DE CEMENTOS	1110612	1394892	864140	305508	189098	948624
2011	44	YURA	1330497	1597999	711387	229971	456198	837810
2010	44	YURA	988282	1307343	604860	215220	299095	714577
2009	44	YURA	577605	836847	462215	184996	83160	604039
2008	44	YURA	455790	781491	448399	165305	70295	487769
2007	44	YURA	353114	596923	373200	143189	40529	470446
2011	45	GLORIA	1310115	2269336	2529996	297540	416664	1335974
2010	45	GLORIA	117978	2202519	2262878	298874	437142	1306061
2009	45	GLORIA	985507	1985552	2006165	236387	465811	1170935
2008	45	GLORIA	760702	1716613	2047739	234082	282978	942292
2007	45	GLORIA	1120446	1824824	1810418	219912	347235	1019741

Fuente: Bolsa de Valores de Lima y Superintendencia de Mercado de Valores.