



UNIVERSIDAD  
**DE ATACAMA**

FACULTAD DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA Y NEGOCIOS

**ANÁLISIS Y COMPARACIÓN DE INDICADORES FINANCIEROS DE  
SECTORES CONSTRUCCIÓN, RETAIL Y ELÉCTRICO EN PERIODO  
2005-2019**

Trabajo de titulación presentado en conformidad a los requisitos para obtener el título de  
Ingeniero Civil Industrial

Profesor guía: Hernán Pape Larre

Lisette Stephanie Alfaro Jofré

Copiapó, Chile 2021



UNIVERSIDAD  
**DE ATACAMA**

FACULTAD DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA Y NEGOCIOS

**ANÁLISIS Y COMPARACIÓN DE INDICADORES FINANCIEROS DE  
SECTORES CONSTRUCCIÓN, RETAIL Y ELÉCTRICO EN PERIODO  
2005-2019**

Profesor guía: Hernán Pape Larre

Lissette Alfaro Jofré

Copiapó, Chile 2021

## **Dedicatoria**

A mis padres, Elizabeth Jofré Rojas y Nestor Alfaro Núñez, por ser mis pilares fundamentales en la vida, quererme, confiar en mis habilidades y alentarme a llegar lejos.

A mis hermanos Katherine Alfaro Jofré y Felipe Alfaro Jofré por brindarme un apoyo incondicional y ser un ejemplo de superación en todo ámbito.

A mi familia, por ser una gran parte de mi vida, confiar en mí en todo momento y permitirme ser parte de su orgullo.

## **Agradecimientos**

A Dios por acompañarme en todo momento y entregarme las habilidades para culminar este proceso

A mi profesor Hernán Pape Larre por querer ser parte de mi proceso, brindarme todo el apoyo necesario y la ayuda para enfocarme en esta investigación

A mi familia que en todo momento me entregaron las herramientas necesarias para poder llegar a este punto junto con su apoyo y dedicación

A mis amigos y pareja por todo lo vivido a este punto dentro y fuera de la universidad

Por último, a todos los que fueron parte de alguna manera durante esta etapa tan importante de mi vida

Muchas gracias a todos.

## Resumen

Los estados financieros de una compañía entregan toda la información contable de la misma, lo cual permite realizar un análisis utilizando los diferentes indicadores que existen con el objeto de entender y visualizar el estado financiero en el cual se encuentra la empresa. Contar con un análisis financiero es de mucha importancia, tanto para los propietarios de la empresa, como también para los distintos agentes que deseen invertir en la misma. Los dueños de la organización podrán analizar sus debilidades y construir estrategias para mejorar su posición, y por el lado de los inversionistas, podrán tomar decisiones acertadas de acuerdo a sus inversiones. En esta investigación se abordarán tres sectores económicos, los cuales son de gran importancia y esenciales hoy en día, estos sectores son el sector construcción, sector retail y el sector eléctrico. Por lo tanto, se comenzará realizando un análisis macroeconómico a nivel país y a nivel sectorial, de forma de contextualizar el estado de los mismos durante todo el periodo a estudiar, es decir, desde el 2005 al 2019. Luego, se profundizará en el objetivo central de la investigación, el cual se refiere al análisis y comparación de los indicadores financieros de los sectores económicos mencionados. Los datos que se requirieron para lograrlo fueron obtenidos a través de las páginas oficiales de la Superintendencia de Valores y Seguros en la cual se puede encontrar las memorias anuales de cada una de las empresas y que cuenta con un espacio para los estados financieros consolidados de las mismas que se utilizarán para calcular los ratios durante todo el periodo de análisis. Finalmente, para comprobar las hipótesis se realizan análisis de correlación y análisis de varianza, también conocido como ANOVA. Con un nivel de significancia de 5%, las pruebas indican que los sectores no presentan la misma rentabilidad, ni el mismo nivel de endeudamiento, ni el mismo riesgo medido con la volatilidad del precio de las acciones, y los sectores no presentan la misma liquidez. Asimismo, para el sector Construcción si existe relación directa entre rentabilidad y riesgo, a mayor rentabilidad hay mayor riesgo; en cambio en los otros dos sectores no hay relación entre rentabilidad y riesgo. También para el sector Construcción existe una relación inversa entre rentabilidad y endeudamiento, a mayor rentabilidad hay menor endeudamiento, y para los otros dos sectores no hay relación entre rentabilidad y endeudamiento.

Palabras claves: análisis macroeconómico, indicadores financieros, sectores económicos.

## **Abstract**

The financial statements of a company provide all the accounting information of the same, which allows an analysis to be carried out using the different indicators that exist in order to understand and visualize the financial state in which the company is located. Having a financial analysis is very important, both for the owners of the company, as well as for the different agents who wish to invest in it. The owners of the organization will be able to analyze their weaknesses and build strategies to improve their position, and on the investors' side, they will be able to make the right decisions according to their investments. This research will address three economic sectors, which are of great importance and essential today, these sectors are the construction sector, the retail sector and the electricity sector. Therefore, a macroeconomic analysis will begin at the country level and at the sector level, in order to contextualize the state of the same during the entire period to be studied, that is, from 2005 to 2019. Then, the central objective will be deepened of the investigation, which refers to the analysis and comparison of the financial indicators of the aforementioned economic sectors. The data required to achieve this was obtained through the official pages of the Superintendency of Securities and Insurance in which the annual reports of each of the companies can be found and which has a space for the consolidated financial statements of the companies. These will be used to calculate the ratios throughout the analysis period. Finally, hypotheses are planted that will allow the financial indicators to be compared between the different sectors studied. To test the hypotheses, correlation analysis and analysis of variance, also known as ANOVA, are performed. With a significance level of 5%, the tests indicate that the sectors do not present the same profitability, nor the same level of indebtedness, nor the same risk measured with the volatility of the price of the shares, and the sectors do not present the same liquidity . Likewise, for the Construction sector, if there is a direct relationship between profitability and risk, the higher the profitability, the greater the risk; On the other hand, in the other two sectors there is no relationship between profitability and risk. Also for the Construction sector there is an inverse relationship between profitability and debt, the higher the profitability there is the lower the debt, and for the other two sectors there is no relationship between profitability and debt.

Keywords: macroeconomic analysis, financial indicators, economic sectors.

## Índice de contenido

CAPITULO I. Marco Introdutorio .....	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Objetivo general .....	1
1.3 Objetivos específicos.....	2
1.4 Planteamiento del problema .....	2
1.5 Justificación.....	3
CAPITULO II. Marco teórico.....	4
2.1. Sectores económicos .....	4
2.1.1. Sector Construcción.....	5
2.1.2. Sector Retail.....	6
2.1.3. Sector Eléctrico.....	8
2.2. Análisis Financiero.....	14
2.2.1. Ratios Financieros.....	15
2.3. Riesgo Financiero.....	22
2.4. Coeficiente de correlación.....	25
2.5. ANOVA.....	26
CAPITULO III. Metodología de la investigación.....	29
3.1. Unidad de análisis .....	29
3.2. Variables de investigación.....	29
3.3. Muestra.....	29
3.4. Forma de recoger los datos.....	30
3.5. Tipos de análisis de los datos .....	30
3.6. Hipótesis.....	31
CAPÍTULO IV. Desarrollo y resultados.....	32
4.1 Análisis Macroeconómico.....	32
4.1.1 Situación país.....	32
4.1.1.1 Producto Interno Bruto (PIB).....	32
4.1.1.2 Inflación .....	34
4.1.1.3 Tasa de desempleo .....	36
4.1.2 Análisis macroeconómico sectorial .....	39

4.1.2.1 Sector Construcción .....	39
4.1.2.2 Sector retail .....	41
4.1.2.3 Sector eléctrico .....	42
4.2 Descripción de las empresas.....	43
4.2.1 Sector construcción.....	43
4.2.1.1 Besalco S.A. ....	43
4.2.1.2 Salfacorp .....	44
4.2.1.3 Polpaico S.A.....	44
4.2.1.4 Cementos Bío Bío S.A. ....	45
4.2.2 Sector retail .....	45
4.2.2.1 Cencosud S.A. ....	45
4.2.2.2 Falabella .....	46
4.2.2.3 Ripley .....	46
4.2.2.4 La Polar .....	47
4.2.3 Sector eléctrico .....	47
4.2.3.1 Colbún S.A.....	47
4.2.3.2 Pehuenche S.A. ....	47
4.2.3.3 ENELAM.....	48
4.2.3.4 Aes Gener.....	48
4.3 Análisis financiero por sector e indicadores.....	49
4.3.1. Sector Construcción.....	49
4.3.1.1. ROE.....	49
4.3.1.2. Riesgo.....	53
4.3.1.3 Leverage.....	55
4.3.1.4 Razón corriente .....	58
4.3.1.5 Prueba ácida .....	59
4.3.2. Sector retail .....	61
4.3.2.1 ROE.....	61
4.3.2.2. Riesgo.....	64
4.3.2.3 Leverage.....	65
4.3.2.4. Razón corriente .....	67
4.3.2.5 Prueba ácida .....	70

4.3.3. Sector eléctrico .....	71
4.3.3.1. ROE.....	71
4.3.3.2. Riesgo.....	74
4.3.3.3 Leverage.....	75
4.3.3.4. Razón corriente sector eléctrico .....	76
4.3.3.5. Prueba ácida sector eléctrico .....	78
4.4 Pruebas de hipótesis .....	80
4.4.1. Hipótesis 1 .....	80
4.4.2. Hipótesis 2 .....	82
4.4.3. Hipótesis 3 .....	84
4.4.4. Hipótesis 4 .....	85
4.4.5. Hipótesis 5 .....	87
4.4.6. Hipótesis 6 .....	89
4.4.7. Hipótesis 7 .....	91
CAPÍTULO V. Conclusiones y Recomendaciones .....	94

## Índice de Tablas

Tabla N°2.1. Principales empresas generadoras de electricidad en Chile (Parte I). .....	10
Tabla N°2.2. Principales empresas generadoras de electricidad en Chile (Parte II). .....	11
Tabla N°4.1 Promedio ROE empresas y sector .....	50
Tabla N°4.2 Precios de cierre y rentabilidades mensuales sector construcción. ....	54
Tabla N°4.3 Desviación estándar empresas sector construcción. ....	54
Tabla N° 4.4. Promedio Leverage empresas y sector .....	56
Tabla N°4.5 Promedio Razón corriente empresas y promedio del sector.....	58
Tabla N° 4.6. Promedio prueba ácida empresas y sector .....	60
Tabla N° 4.7. Promedio ROE empresas y sector .....	61
Tabla N°4.8 ROE Sector retail de ejemplificación. ....	63
Tabla N°4.9 Promedios ROE empresas y ROE sector.....	63
Tabla N°4.10 Desviación estándar empresas sector retail. ....	64
Tabla N°4.11 Promedio Leverage empresas y Leverage sector retail. ....	65
Tabla N° 4.12. Promedio razón corriente empresas y sector .....	67
Tabla N° 4.13. Promedio prueba ácida empresas y sector .....	70
Tabla N°4.14. Promedios ROE empresas y ROE sector.....	72
Tabla N°4.15. Desviación estándar empresas sector eléctrico.....	74
Tabla N° 4.16. Promedio leverage empresas y sector.....	75
Tabla N° 4.17. Promedio razón corriente empresas y sector .....	77
Tabla N° 4.18. Promedio prueba ácida empresas y sector .....	79
Tabla N°4.19. Promedio ROE sector construcción, retail y eléctrico.....	81
Tabla N° 4.20. Promedio Leverage sector construcción, retail y eléctrico.....	83
Tabla N° 4.21. Riesgo por desviación estándar del sector construcción, retail y eléctrico .....	84
Tabla N° 4.22. Promedio razón corriente sector construcción, retail y eléctrico. ....	86
Tabla N° 4.23. Rentabilidad/riesgo sectores construcción, retail y eléctrico. ....	88
Tabla N° 4.24. Rentabilidad y riesgo promedio anual empresas sector construcción, retail y eléctrico.....	90
Tabla N° 4.25. Endeudamiento y rentabilidad sector construcción, retail y eléctrico ....	92

## Índice de Figuras

Figura N°2.1 Canal de distribución comercialización .....	6
Figura N°2.2. Indicadores de liquidez. ....	17
Figura N°2.3. Indicadores de rentabilidad. ....	19
Figura N°2.4. Indicadores de endeudamiento. ....	20
Figura N°2.5. Coeficiente correlación de Pearson .....	26
Figura N°4.1. Crecimiento económico en Chile. ....	34
Figura N°4.2 Tasa de desempleo trimestral Chile y OCDE (2005-2018). ....	37
Figura N°4.3 Tasa trimestral de desempleo Chile y México (2005-2018). ....	38
Figura N°4.4 Producción de electricidad y PIB per cápita, Chile (1990-2010).....	42
Figura N°4.5 Resultado ejercicio empresa Bío-Bío (2009-2011). ....	52
Figura N°4.6. Indicadores de liquidez Ripley (2015-2020). ....	69
Figura N°4.7. Resultado ANOVA hipótesis 1. ....	81
Figura N°4.8. Distribución F de Fisher .....	82
Figura N° 4.9. Resultado ANOVA hipótesis 2 .....	83
Figura N° 4.10. Resultado ANOVA hipótesis 3 .....	85
Figura N° 4.11. Resultado ANOVA hipótesis 4 .....	86
Figura N° 4.12. Resultado ANOVA hipótesis 5 .....	88
Figura N° 4.13. Análisis de correlación de Pearson .....	89
Figura N° 4.14. Resultado análisis correlacional hipótesis 6.....	90
Figura N° 4.15. Correlación entre endeudamiento y rentabilidad .....	92

## Índice de gráficos

Gráfico N°2.1. Capacidad de generación instalada en el país. ....	13
Gráfico N°4.1. Gráfica del crecimiento del Producto Interno Bruto de Chile (2010-2019). ....	33
Gráfico N°4.2. Tasa de inflación en Chile (2005-2019). ....	35
Gráfico N°4.3 Tasa de desempleo en Chile (2009-2019). ....	37
Gráfico N°4.4 Participación del sector construcción en el PIB Chileno. ....	39
Gráfico N° 4.5 Tasa de cesantía (%) en Chile (2007-2019). ....	40
Gráfico N°4.6 ROE empresas sector construcción (2005-2019). ....	50
Gráfico N°4.7 Rentabilidad v/s riesgo sector construcción. ....	55
Gráfico N°4.8 Leverage sector construcción (2005-2019). ....	56
Gráfico N°4.9 Gráfico razón corriente sector construcción (2005-2019). ....	59
Gráfico N°4.10 Prueba ácida sector construcción (2005-2019). ....	60
Gráfico N°4.11 ROE empresas sector retail (2005-2019). ....	62
Gráfico N°4.12 Rentabilidad v/s riesgo sector retail. ....	65
Gráfico N°4.13 Leverage sector retail (2005-2019). ....	66
Gráfico N°4.14 Razón corriente sector retail (2005-2019). ....	67
Gráfico N°4.15 Prueba ácida sector retail (2005-2019). ....	70
Gráfico N°4.16. ROE sector eléctrico (2005-2019). ....	73
Gráfico N°4.17. Rentabilidad v/s riesgo sector eléctrico. ....	74
Gráfico N°4.18. Gráfico leverage sector eléctrico (2005-2019). ....	76
Gráfico N°4.19 Razón corriente sector eléctrico (2005-2019). ....	77
Gráfico N°4.20 Prueba ácida sector eléctrico (2005-2019). ....	79

## **CAPITULO I. Marco Introductorio**

### **1.1 Introducción**

La siguiente investigación se centra en realizar un análisis y comparación de principales indicadores económicos de tres sectores industriales que son: retail, construcción y eléctrico. El retail es un sector económico que engloba a las empresas especializadas en la comercialización masiva de productos o servicios uniformes a grandes cantidades de clientes, además en la actualidad se puede ver la evolución función cliente que se está dando, donde estos últimos son cada vez más exigentes y demandan soluciones personalizadas. El sector de construcción es muy importante ya que produce la infraestructura física de casi todos los sectores económicos, pero este sector tiene la característica de ser un ser productivo inestable ya que es sensible a los cambios en los ciclos económicos. Por último, el sector eléctrico se basa primordialmente en la generación de energía térmica, hidroeléctrica y solar fotovoltaica. En Chile existen dos grandes sistemas interconectados, el Sistema Interconectado Central (SIC) y el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING), además de los sistemas menores de Aisén y Magallanes. Para comenzar este análisis se buscará recopilar la mayor información necesaria desde base de datos oficiales de cada una de las empresas y sectores a estudiar, se realizará un análisis macroeconómico y financiero de cada sector. Se estudiará cada uno de estos por separado analizando las empresas de muestra que se escogieron comparando sus indicadores económicos y posteriormente se realizara un análisis general en el cual se compararán los tres sectores económicos en busca de corroborar las hipótesis planteadas. Los principales indicadores financieros que se utilizarán para realizar esta investigación son rentabilidad, liquidez, riesgo y endeudamiento.

### **1.2 Objetivo general**

Analizar y comparar indicadores financieros de los sectores construcción, retail y eléctrico en el periodo 2005-2019.

### **1.3 Objetivos específicos**

- Efectuar un análisis macroeconómico que considere los tres sectores económicos bajo estudio: construcción, retail y eléctrico.
- Medir y comparar la rentabilidad promedio de los sectores construcción, retail y eléctrico en el período 2005-2019.
- Medir y comparar el riesgo promedio de los sectores construcción, retail y eléctrico en el período 2005-2019.
- Medir y comparar el endeudamiento promedio de los sectores construcción, retail y eléctrico en el periodo 2005-2019.
- Medir y comparar la liquidez promedio de los sectores construcción, retail y eléctrico en el período 2005-2019.
- Comprobar si los sectores construcción, retail y eléctrico presentan la misma relación entre rentabilidad y riesgo de las acciones en el período 2005-2019.
- Medir si existe relación entre endeudamiento y rentabilidad en las organizaciones de los sectores estudiados.

### **1.4 Planteamiento del problema**

El mayor problema que afecta a los distintos agentes económicos es la escasa información financiera sistematizada y ordenada existente sobre los indicadores financieros (liquidez, rentabilidad, riesgo y endeudamiento) para facilitar la toma de decisiones de inversión, como también la relación que poseen los distintos sectores industriales. El inversionista antes de tomar una decisión debe conocer ciertos aspectos del sector de su interés, como determinar el tipo de inversión que realizará, el estado de la empresa, crecimiento del sector, rendimiento, etc. Muchas veces la información que se encuentra es acotada, reciente y si se suma a esto el dinamismo que posee el mercado de valores, se dificulta aún más el correcto análisis y toma de decisión. Por lo tanto, la forma de agrupar la información, comparar y analizar los indicadores financieros de los diferentes sectores de interés, es lo que se busca obtener en la siguiente investigación.

## **1.5 Justificación**

Los inversionistas constantemente están tomando decisiones de inversión y para obtener buenos resultados de ello, es de gran importancia conocer en detalle la situación financiera de las empresas factibles de invertir. Para esto, deben estar informados sobre los aspectos relacionados con la liquidez, endeudamiento, rentabilidad y riesgo de las empresas de interés, y de esta manera realizar una toma de decisiones de manera informada.

## **CAPITULO II. Marco teórico**

### **2.1. Sectores económicos**

Aunque tradicionalmente las actividades económicas de un país se han dividido en tres sectores, en los últimos años se han establecido categorizaciones que distinguen entre cuatro y cinco sectores. En la categorización del Banco Mundial, que se toma como base en este análisis, la agricultura representa el sector primario e incluye la silvicultura, la caza y la pesca, además del cultivo de cosechas y la cría de animales. La industria representa el sector secundario e incluye la explotación de minas y canteras, las industrias manufactureras, la construcción, y el suministro de electricidad, gas y agua. Como ya se mencionó, un aspecto problemático de esta categorización es la no discriminación entre actividades extractivas y la producción manufacturera que muchas veces requiere un nivel más alto de conocimiento y de especialización tecnológica (esta última genera un mayor valor agregado y hace un menor uso de recursos no renovables). El sector terciario en la definición del Banco Mundial se refiere a los servicios e incluye el comercio al por mayor y al por menor (que abarca hoteles y restaurantes), el transporte y los servicios de la administración pública, financieros, profesionales y personales como educación, atención médica y actividades inmobiliarias. En la base de datos también están incluidos los gastos imputados por servicios bancarios, derechos de importación y toda discrepancia estadística que adviertan los recopiladores nacionales, así como toda discrepancia que surja de los reajustes. (Schmidtke, Koch y Camarero, 2018)

Existen numerosos estudios en los que se comprueba si realmente el sector de actividad y el tamaño de la empresa influyen sobre el comportamiento de determinadas variables económico-financieras. La mayoría de estos trabajos, se centran en la influencia de estas dos variables sobre la rentabilidad, tanto económica como financiera, aunque también encontramos algún estudio en el que se observa la influencia sobre otras variables económico-financieras como, por ejemplo, sobre el nivel de endeudamiento.

Podemos decir que la mayoría de los autores coinciden en la idea de que el sector es un factor determinante en el comportamiento de determinados ratios, mientras que se observan distintas opiniones acerca de la influencia del tamaño de la empresa sobre los ratios económico-financieros. (Remuiñan, 2012)

Dentro de los distintos sectores económicos existentes, este análisis se centrará solo en tres de ellos: construcción, retail y eléctrico, los cuales se definirán y describirán brevemente a continuación.

### **2.1.1. Sector Construcción**

La industria de la construcción es una de las actividades más importantes en la economía en su conjunto por la derrama económica que demanda de otros sectores comerciales e industriales para la producción de materiales de construcción, suministros de agregados e insumos, así como de artículos, productos y materiales para los acabados, el transporte de carga y la generación de empleos por la demanda de mano de obra y servicios profesionales que se requieren, para su desarrollo.

Es un sector importante, que activa el desarrollo económico, debido a la demanda de bienes y servicios y de la inversión que se realiza, pues mejora la calidad de vida, por el desarrollo del entorno y de las comunidades; y por las obras de infraestructura que se ejecutan. (Mathelín, 2018)

La construcción participa en diversos y múltiples tipos de obras tanto como las necesidades sociales lo exijan y se apliquen correctamente las partidas presupuestales, dándose primacía a las más importantes en tamaño y costo. La industria de la construcción es muy amplia, versátil e indispensable en el desarrollo de cualquier nación que desee sobresalir en el ámbito mundial. (Morales, Vargas y Villalobos, 2007)

Incluye a empresas dedicadas a servicios de demolición y el derribo de edificios y otras estructuras, construcción de edificios completos o de partes de edificios; obras de ingeniería civil, acondicionamiento de edificios, terminación de edificios, etc. (Marchant, 2007)

La industria de la construcción es un área de gran actividad e importancia dentro del desarrollo económico de un país. Muchos están convencidos de que esta actividad es un verdadero motor que impulsa el progreso de una sociedad. Un análisis simple permite comprobar que todos los seres humanos son usuarios intensivos de productos de la construcción, en la mayoría de las actividades que realizan y que, a diferencia de otras actividades, la construcción es parte fundamental del desarrollo de toda la economía.

Podemos decir que a través de la construcción y sus productos, se satisfacen las necesidades de infraestructura de las actividades económicas y sociales de un país, y también las necesidades de vivienda de la población; que esta actividad utiliza y consume una cantidad importante de recursos públicos y privados, ya que demanda una gran inversión para la ejecución de los proyectos; que es una fuente importante de trabajo, ya que necesita de una gran cantidad de mano de obra y también que esta área genera una importante actividad indirecta en muchas otras áreas de la economía de un país. (Muñoz, 2006)

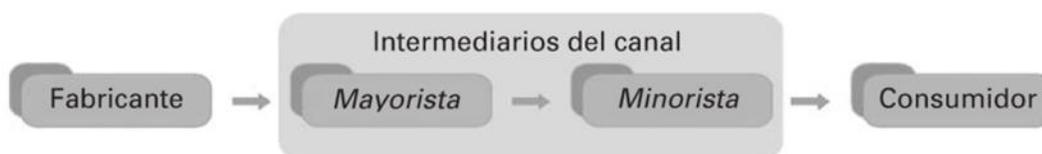
### 2.1.2. Sector Retail

La palabra “Retail” se define como “Comercialización al por menor” o “Venta al detalle”. Aunque usualmente se utiliza para referirse al rubro de supermercados y tiendas por departamentos, en estricto rigor, los negocios tipo retail abarcan desde el almacén de nuestro barrio o el quiosco de la esquina hasta las grandes multitiendas e hipermercados. (Durán y Kremerman, 2008)

El retail se refiere a aquellas actividades comerciales que intervienen en la venta de bienes y servicios directamente a consumidores para su uso personal, no lucrativo. Es la etapa final del proceso de distribución. (Bustamante, 2004)

El retail o comercio minorista es un negocio que vende productos y servicios al consumidor final, se trata del último eslabón en el canal de distribución que une fabricantes con compradores.

**Figura N°2.1 Canal de distribución comercialización**



Fuente: Vigaray (2005).

Las funciones o actividades que llevan a cabo los minoristas hacen que aumente el valor de los productos y servicios que venden a los consumidores. Estas funciones son:

1. Proveer de un surtido de productos y servicios. Ofreciendo variedad, los minoristas les facilitan a sus clientes escoger a partir de una amplia selección de marcas, diseños, tamaños, colores y precios en una sola localización.
2. Ofrecer productos en pequeñas cantidades adecuados al patrón de consumo de los individuos.
3. Almacenaje de los productos de tal forma que los consumidores los puedan comprar cuando quieran y en las cantidades que deseen.
4. Facilitar servicios que mejoren la comodidad con la cual los consumidores pueden comprar y utilizar los productos. Se incluye el pago con tarjeta de crédito, envoltura de regalos, la reparación de piezas, amplios horarios, etc.

En resumen, ofreciendo estas funciones los minoristas aumentan el valor que los consumidores reciben de sus productos y servicios (Vigaray, 2005).

Los retailers se pueden clasificar según el tipo de bienes que comercialicen, en los siguientes:

- Durables: aquellos que venden bienes que duran más de tres años y sus ventas son históricamente más volátiles.
- No durables: aquellos bienes vendidos en farmacias, supermercados, tiendas de descuento, entre otros. Si bien estas unidades económicas funcionan de la misma manera que el resto de las empresas (se orientan a conseguir resultados, controlar sus costos y gastos, planificar sus actividades, tener clientes y otros); en términos de modelos de gestión y formas de medir sus resultados, tienen características muy particulares (Bustamante, 2004).

A este sector se le imputa, en gran parte, la responsabilidad de sensación de progreso y ascenso social en el país. Los grandes del retail son las tiendas denominadas “anclas” de los centros comerciales. Desde hace un tiempo, el negocio del retail dejó de ser puramente comercial para pasar también a ser financiero, ya que las grandes cadenas del retail, como

Falabella, Paris, Ripley en los últimos años han desarrollado sus propios bancos. Lo anterior implica una mayor madurez del sector, el cual bajo el esquema de banco se somete a la normativa de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras en toda su amplitud. Sin embargo, es relevante destacar que dichos controles no están claramente definidos en nuestro país para el denominado retail financiero (Borges y Torres, 2013).

En la evolución, el primer gran hito se produjo cuando el Servicio de Impuestos Internos permitió el uso de la boleta en el punto de venta en 1988, a través del POS. El segundo gran paso fue la incorporación del código de barras, que permitió cambiar la dinámica de atención de público de las cadenas de supermercados y las tiendas departamentales. El retail comenzó a automatizar sus procesos de back office para controlar la gran cantidad de información que estaba recibiendo y manejar de manera más inteligente sus inventarios.

El desarrollo del retail en Chile ha estado marcado por las tendencias impuestas por los grandes actores de este mercado. Su ritmo, catalogado por los expertos como vertiginoso, raudo y absolutamente atípico con respecto a los países vecinos, ha dictado la pauta al resto del mercado, con una evidente influencia desde los más grandes a los más pequeños. La maduración experimentada permitió adoptar rápidamente las tendencias que daban frutos en Estados Unidos y Europa, asentando bases tecnológicas importantes en los 120 clientes principales de retail en Chile. (Bustamante, 2004)

### **2.1.3. Sector Eléctrico**

Entendemos por sistema eléctrico: “Un conjunto de centrales eléctricas generadoras, líneas de transporte, subestaciones eléctricas y líneas de distribución, interconectadas entre sí, que permiten generar, transportar y distribuir energía eléctrica” (Art. 150 DFL 1/82.).

Otra definición, muy similar a la legal se refiere al sistema eléctrico como: “Un conjunto de instalaciones que permiten generar, transportar y distribuir la energía eléctrica, en condiciones adecuadas de tensión y frecuencia, y en lo posible, sin interrupciones” (Dunay y Ramírez).

La actual legislación eléctrica de Chile organiza el mercado eléctrico nacional en un sistema en el que las empresas privadas se encargan de prestar los servicios de electricidad. Estas empresas funcionan en mercados competitivos y no competitivos, pero todas cumplen con una regulación de precios y de calidad. Son tres los segmentos de actividad: generación, transmisión y distribución de energía eléctrica. Estos están definidos según si pueden ser parte de un mercado en el que exista la competencia (varias empresas ejerciendo el mismo servicio) o si la producción de energía debe concentrarse en una sola empresa. (CNE)

El mercado eléctrico en Chile, desde el lado de la oferta de energía, está compuesto por tres sectores cuyas actividades hacen posible la disposición de la energía eléctrica en los distintos puntos del mercado. La interconexión física de los componentes de cada uno de estos sectores se denomina sistema eléctrico:

**Generación:** sector que tiene como función la producción de la energía eléctrica a través de distintas tecnologías tales como la hidroeléctrica, termoeléctrica, eólica, solar, entre otras.

**Transmisión:** sector que tiene como función la transmisión, en niveles altos de voltaje, la energía producida a todos los puntos del sistema eléctrico.

**Distribución:** sector que tiene como función el distribuir, en niveles de voltaje más reducidos que los de Transmisión, la energía desde un cierto punto del sistema eléctrico a los consumidores regulados que este sector atiende.

Estas actividades son desarrolladas por completo por empresas privadas, las que realizan las inversiones necesarias dentro de la normativa específica que rige para cada uno de estos sectores. Así, los sectores de transmisión y distribución se desarrollan dentro de un esquema de sectores regulados, por la característica de monopolio que tienen ambos sectores, mientras que Generación lo hace bajo reglas de libre competencia. (Generadoras de Chile, 2017).

**Tabla N°2.1. Principales empresas generadoras de electricidad en Chile (Parte I).**

<b>Matriz</b>	<b>Empresa</b>	<b>Filiales</b>	<b>Participación de la matriz</b>	<b>Sistema</b>
ENEL	Endesa Chile	Endesa Eco S.A.	100	SING, SIC
		Pehuenche S.A.	92,65	
		Pangué S.A.	94,99	
		San Isidro S.A.	100	
		Celta S.A.	100	
		Central Eólica Canela S.A.	75	
		Centrales Hidroeléctricas de Aysén S.A.	51	
	GasAtacama S.A.	50		
	Enel Latin América Chile	Empresa Eléctrica Panguipulli S.A.	99,99	
	Empresa Eléctrica Puyehue S.A.	99,99		
Minera Valparaíso, Forestal Cominco, Antarchile, Larrain Vial y otros	Colbún S.A.	Termoeléctrica Antilhue S.A.	99,99	SIC
		Empresa Eléctrica Industrial S.A.	99,99	
		Termoeléctrica Nehuenco S.A.	99,99	
		Hidroeléctrica Guardia Vieja S.A.	99,99	
		Hidroeléctrica Aconcagua S.A.	84,99	
		Obras y Desarrollo S.A.	99,98	
		Río Tranquilo S.A.	99,98	
		Centrales Hidroeléctricas Santiago S.A.	49	
AES Corp.	AES Gener S.A.	Sociedad Eléctrica Santiago S.A.	90	SING, SIC
		Energía Verde S.A.	99,99	
		Norgener S.A.	99,9999	
		Termoandes S.A.	100	
		Empresa Eléctrica Ventanas S.A.	100	
		Empresa Eléctrica Ángamos S.A.	50	
		Empresa Eléctrica Campiche S.A.		
Engie (ex GDF Suez)	Suez Energy Andino S.A.	Eólica Monte Redondo S.A.	100	SING, SIC
		E-CL. S.A.	52,4	
		Electroandina S.A.	52,4	
52,4% de Suez Andino, 40% de Codelco y 7,6% de otros	Engie	Electroandina	100	SING, SIC
State Power Investment Corporation (SPIC)	Pacific Hydro Chile	Hidroeléctrica La Higuera S.A.	50	SIC
		Hidroeléctrica La Confluencia S.A.	50	

Fuente: Elaboración propia en base a información de Álvaro Hermana, (2016) desde Central Energía, (2011).

**Tabla N°2.2. Principales empresas generadoras de electricidad en Chile (Parte II).**

Matriz	Empresa	Filiales	Participación de la matriz	Sistema
Arauco (<-Empresas Copec S.A.)	Arauco BioEnergía S.A.			SIC
Duke Energy Corp.	Ibeoamericana de Energía (IBENER) S.A.			SIC
Enerplus <-CGE<- gas Natural Fenosa	Edelmag S.A.			P. Arenas P. Natales P. Williams Porvenir
Del Sol Mercados Futuros Ltda. (33,3%), Sociedad de Inversiones Baco Ltda. (33,3%) y otros accionistas minoritarios	Energía Latina S.A. (ENLASA)			SIC
SAESA	Inversiones Eléctricas del Sur S.A. (Grupo SAESA)			SIC, Hornopirén, Cochamó, Aysén, G. Carrera, Palena
Corfo	Sasipa SpA			I. Pascua

Fuente: Elaboración propia en base a información de Álvaro Hermana, (2016) desde Central Energía, (2011).

El mercado eléctrico chileno está compuesto por tres sistemas independientes:

**Sistema Eléctrico Nacional (SEN):** sistema compuesto por los antiguos sistemas Interconectado Central (SIC) e Interconectado del Norte Grande (SING). A noviembre de 2019 cuenta con una capacidad instalada de 25.248 MW. El 48,3% de la capacidad

instalada corresponde a fuentes renovables (27,0% hidráulica; 10,8% solar; 8,6% eólico; 1,8% biomasa; y 0,2% geotérmica) mientras que el 51,7% corresponde a fuentes térmicas (21,2% carbón, 19,2% gas natural y 11,4% petróleo). El aumento de la generación renovable ha sido importante en los últimos años, llegando a un 45,9% de generación renovable en 2018. El mayor aumento lo han tenido las tecnologías solares fotovoltaicas y eólicas, que han aumentado drásticamente pasando en conjunto de un 0,5% en 2011 a un 12% en 2018.

**Sistema de Aysén (SEA):** sistema que produce electricidad para abastecer la Región de Aysén del General Carlos Ibañez del Campo. A diciembre de 2017 posee una capacidad instalada neta de 62 MW, con un 57% diésel, 37% hidráulica y 6% eólica.

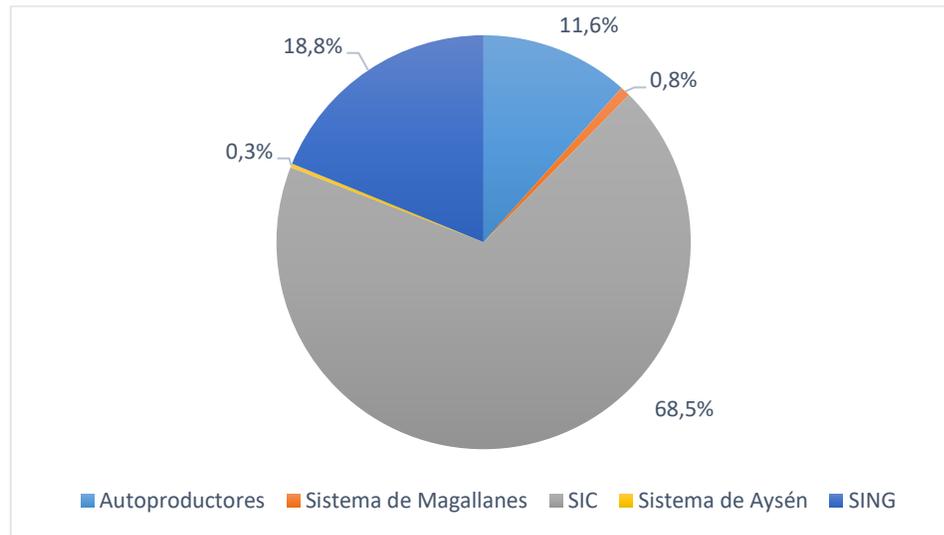
**Sistema de Magallanes (SEM):** sistema que produce electricidad para abastecer la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. A diciembre de 2017 posee una capacidad instalada neta de 104 MW, con un 82% gas natural, 15% diésel, y 3% eólica. (Generadoras eléctricas, 2017)

El Sistema Eléctrico de Magallanes, localizado en la XII Región, consta de tres subsistemas aislados entre sí, que abastecen las ciudades de Punta Arenas, Puerto Natales y Puerto Porvenir. Este sistema dispone de una potencia instalada total de 64,8 MW, equivalente al 0,7% de la potencia instalada en el país. El 85% de parque generador de este sistema corresponde a turbinas y motores a gas natural, mientras que el 15% restante corresponde a motores Diésel. (Dunay y Ramírez)

Adicionalmente existen varios centros aislados de generación (autoprodutores), que en conjunto reúnen una potencia instalada de alrededor del 10% del total nacional. Se trata fundamentalmente de empresas industriales y mineras que abastecen total o parcialmente sus necesidades de electricidad. (Sector Eléctrico Chileno).

La distribución porcentual de generación de estos sistemas se puede apreciar en el siguiente gráfico:

**Gráfico N°2.1. Capacidad de generación instalada en el país.**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la comisión Nacional de la Energía

Una de las principales características del sector eléctrico, y a su vez uno de sus mayores inconvenientes, es la dificultad de mantener equilibradas en el tiempo la oferta y la demanda de electricidad, ya que la estacionalidad de la demanda y el riesgo climático de la oferta generan una importante volatilidad en el precio de la electricidad. Ello se debe, principalmente, a que al contrario de lo que sucede en otros sectores productivos, la electricidad no puede ser almacenada. En lo referente a la producción de energía a nivel internacional, según un estudio de la International Energy Agency (IEA, 2009), en los últimos años, la producción mundial de electricidad se ha triplicado. Los principales países productores son EE. UU. (22%), China (17%), Japón (6%), Rusia (5%) e India (4%), entre ellos es de destacar el incremento de la producción en China, que ha pasado del 3% al 17% de la producción mundial. Las causas de este incremento se localizan, principalmente, en el desarrollo de las nuevas tecnologías, donde prácticamente la totalidad de los sistemas y productos diseñados usan electricidad. (Haro, Benítez y Caba, 2011)

Un inversionista que desee apostar en alguno de estos sectores mencionados deberá evaluar las opciones, es decir, revisar la información contable de la empresa y compararla con el sector industrial al que pertenece. Por lo tanto, requiere de un análisis financiero.

## **2.2. Análisis Financiero**

El análisis financiero se realiza con el fin de determinar la situación financiera de la entidad de forma general, así como profundizar acerca de ciertos aspectos, tales como las perspectivas de utilidades y su capacidad de pago.

El término “análisis” expresa de forma general el método o estudio que se realiza para dividir el objeto en sus diferentes componentes con el fin de determinar las relaciones causa-efecto.

El análisis financiero se puede definir como un conjunto de principios y procedimientos que permiten que la información de contabilidad, de la economía y de otras operaciones comerciales es más útil para propósito de toma de decisiones. Cualquier persona que tome una decisión y que esté interesada en el futuro de una organización comercial o no lucrativa encontrará útil el análisis financiero.

Coincidiendo con el concepto que plantea J. Edgar Osorio exponemos que: “El análisis financiero consiste en distinguir y descomponer los estados financieros en los elementos que lo constituyen, una vez separados, relacionados entre sí, calculando variaciones en valores determinando su porcentaje de cambio, calculando cocientes o razones financieras de manera significativa y racional para obtener nuevos resultados que sirvan para ser interpretados”.

Los estados financieros de una entidad económica se analizan con el fin de determinar su situación financiera en general, así como para profundizar acerca de ciertos aspectos, tales como las perspectivas de utilidades y su capacidad de pago.

El análisis de razones financieras emplea datos cuantitativos provenientes del balance general y el estado de resultados. Cada tipo de análisis financiero tiene un propósito o uso que determina las diferentes relaciones importantes. (Sosa, 2007)

El modelo de negocio de una empresa o sector requiere que se determine un conjunto de estándares de medición que permita su comparación entre otras empresas del mismo sector o bien para mejorar el control financiero de la empresa internamente y frente a los Stakeholders. En general, los ratios son de fácil cálculo en empresas que cuentan con

sistemas de información que permiten contar con los datos de manera periódica y confiable (Borges y Torres, 2013).

### **2.2.1. Ratios Financieros**

Matemáticamente, un ratio es una razón, es decir, la relación entre dos números. Son un conjunto de índices, resultado de relacionar dos cuentas del Balance o del estado de Ganancias y Pérdidas. Los ratios proveen información que permite tomar decisiones acertadas a quienes están interesados en la empresa, sean éstos sus dueños, banqueros, asesores, capacitadores, el gobierno, etc. Por ejemplo, si comparamos el activo corriente con el pasivo corriente, sabremos cuál es la capacidad de pago de la empresa y si es suficiente para responder por las obligaciones contraídas con terceros. Sirven para determinar la magnitud y dirección de los cambios sufridos en la empresa durante un periodo de tiempo.

A pesar de las bondades que entregan estos indicadores, se deben tener en consideración las siguientes limitaciones que presentan:

- I) Los ratios o razones financieras se construyen a partir de datos contables, los cuales se encuentran sujetos a diferentes interpretaciones y manipulaciones. Por lo tanto, cuando se desea comparar los ratios de dos empresas, debe conciliarse cualquier diferencia importante en materia de contabilización. Se necesita mirar por debajo de la superficie de cifras y entender algunas de las decisiones tomadas por los contadores de la empresa.
- II) Se debe ser muy cuidadoso al juzgar si una razón en particular es “buena” o “mala”, y al formar un juicio sobre la base de un conjunto de ratios financieros. Si se desea formar un juicio, es importante comparar los índices de una empresa con los estándares industriales, constituyendo estos últimos una base para elaborar importantes preguntas, y realizar una mayor investigación y análisis. La connotación financiera de un índice se debe analizar en el contexto del giro de la empresa y de la industria en que opera.
- III) Por otro lado, el ajuste a las razones de la industria no establece con certeza que la empresa opere de manera normal.

- IV) Se debe ser selectivo en la elección de ratios financieros. Ratios diferentes dicen a menudo cosas similares. La elección de éstos depende del criterio del analista de crédito.

En resumen, las razones financieras son una valiosa ayuda, pero por sí mismas no proporcionan respuestas completas para las preguntas sobre el desempeño de la empresa. El amplio uso de los cuocientes financieros ha llevado a que se los agrupe en diferentes categorías, en función de la información que proporcionan. En términos prácticos, se distinguen los ratios de liquidez, endeudamiento, rentabilidad y de actividad o eficiencia. (Marchant, 2007)

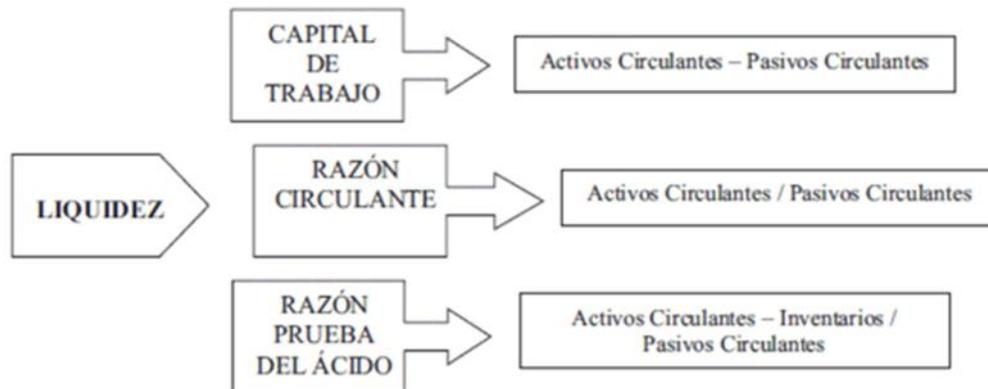
A continuación, se detallan los que se utilizarán en este análisis:

### **Índices de liquidez**

Miden la capacidad de pago que tiene la empresa para hacer frente a sus deudas de corto plazo. Es decir, el dinero en efectivo que se dispone, para cancelar las deudas. Expresan no solo el manejo de las finanzas totales de la empresa, sino la habilidad gerencial para convertir en efectivo determinados activos y pasivos corrientes. Facilitan examinar la situación financiera de la compañía frente a otras, en este caso los ratios se limitan al análisis del activo y del pasivo corriente (Achíng, 2006).

Los niveles de liquidez de una empresa se pueden determinar mediante la aplicación del análisis financiero, el cual relacionando los elementos de información financiera aportados por los estados financieros permite calcular indicadores específicos que miden la liquidez y solvencia en una empresa, como el capital de trabajo, la razón circulante y la razón prueba del ácido, que reflejan la capacidad de pago de la deuda circulante a corto plazo (Nava y Marbelis, 2009).

**Figura N°2.2. Indicadores de liquidez.**



Fuente: Nava y Marbelis (2009).

- Liquidez corriente o razón corriente: Los activos corrientes se dividen entre los pasivos corrientes. Indica la capacidad de una empresa de cubrir sus activos actuales con sus pasivos actuales. (Van Horne y Wachowicz, 2010)

$$\text{Razón Corriente} = \frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$$

- Razón prueba del ácido: Es una variación de la anterior, pero representa una prueba más estricta ya que relaciona los activos circulantes que pueden ser convertidos a efectivo inmediatamente con los pasivos a corto plazo. Para obtener esta razón se restan a los activos circulantes todas las partidas que no representen disponibilidad inmediata de efectivo, como los inventarios.

$$\text{Razón prueba del ácido} = \frac{\text{Activos corrientes} - \text{inventario}}{\text{pasivos corrientes}}$$

La prueba del ácido mide la capacidad de la empresa de cubrir pasivos a corto plazo en una situación de emergencia y sirve como margen en caso de que los inventarios deban ser rematados.

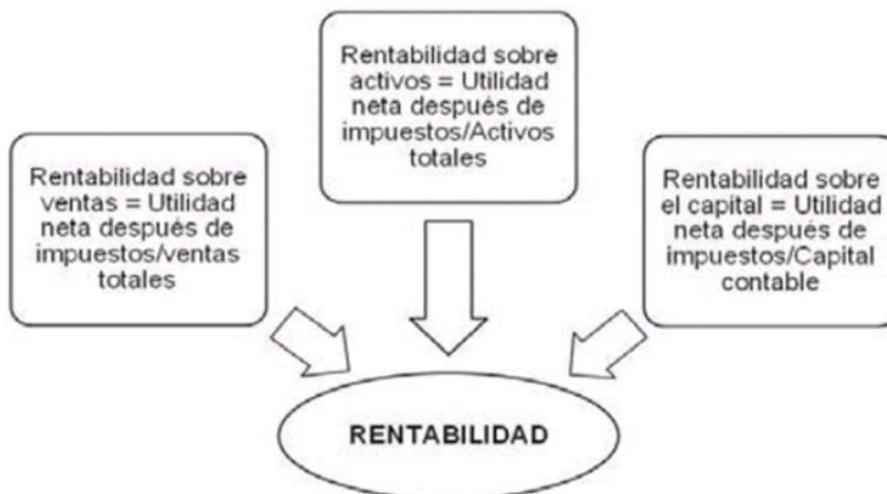
En general, mientras mayor sea esta razón tanto mejor será para la empresa. Con esta variación se evitan las distorsiones que se pudieran presentar con los inventarios. Sin embargo, razones muy altas pueden implicar dinero ocioso y esto es síntoma de mala administración del efectivo. (Burguete, 2017)

### **Índices de rentabilidad**

La rentabilidad constituye el resultado de las acciones gerenciales, decisiones financieras y las políticas implementadas en una organización. Fundamentalmente, la rentabilidad está reflejada en la proporción de utilidad o beneficio que aporta un activo, dada su utilización en el proceso productivo, durante un período de tiempo determinado; aunado a que es un valor porcentual que mide la eficiencia en las operaciones e inversiones que se realizan en las empresas.

A través del análisis financiero se pueden determinar los niveles de rentabilidad de un negocio; pues, permite evaluar la eficiencia de la empresa en la utilización de los activos, el nivel de ventas y la conveniencia de efectuar inversiones, mediante la aplicación de indicadores financieros que muestran los efectos de gestionar en forma efectiva y eficiente los recursos disponibles, arrojando cifras del rendimiento de la actividad productiva y determinando si ésta es rentable o no. Entre estos indicadores se encuentran el rendimiento sobre las ventas, el rendimiento sobre los activos y el rendimiento sobre el capital aportado por los propietarios (Nava y Rosillón, 2009).

**Figura N°2.3. Indicadores de rentabilidad.**



Fuente: Nava y Rosillón (2009)

Estas razones financieras buscan proporcionar datos en torno a la rentabilidad que han logrado los accionistas, como una forma de visualizar la viabilidad del negocio a corto, mediano y largo plazo. Los índices que se incluyen en esta partida son complementados con los ingresos de explotación, la utilidad del ejercicio, la variación real en las ventas, y con la generación operativa de caja del estado de fuentes y usos de fondos (Marchant, 2007).

La Superintendencia de Bancos califica al Rendimiento Sobre Patrimonio (ROE) y Sobre Activos (ROA) como principales medidas de rentabilidad de los bancos, por lo que es pertinente analizar los efectos que variables internas y externas de las operaciones bancarias puedan generar en su evolución. Para calcular la rentabilidad en este análisis se utilizará el ROE (COMPENDIUM).

$$ROE = \frac{\text{Utilidad del ejercicio}}{\text{Patrimonio}}$$

## Índices de endeudamiento

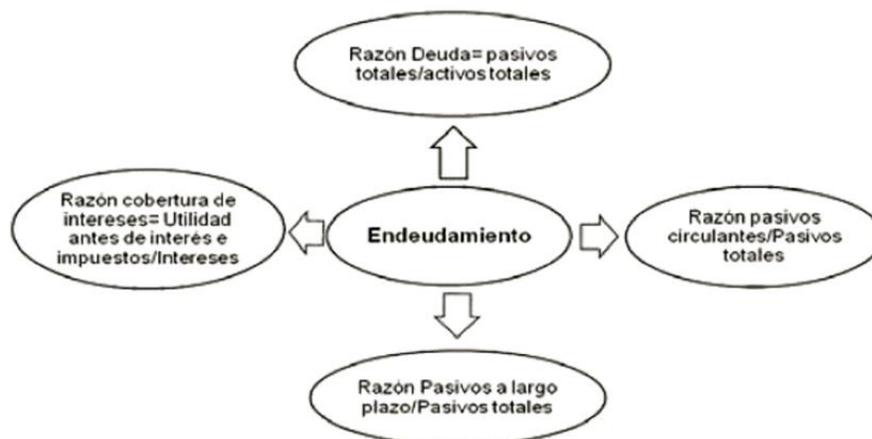
Es sumamente importante conocer el grado de endeudamiento de la empresa, ya que una dependencia excesiva de la deuda puede repercutir muy negativamente, no sólo en los resultados, sino en la propia titularidad de la misma (Borges y Torres, 2013).

La situación de endeudamiento de una empresa indica el monto de dinero que terceros aportan para generar beneficios en una actividad productiva. Esto se traduce en que el nivel de deuda de una empresa está expresado por el importe de dinero que realicen personas externas a la empresa, llamadas acreedores, cuyo uso está destinado a la obtención de utilidades.

Este nivel de deuda puede ser determinado mediante el análisis financiero, el cual se fundamenta en el cálculo y aplicación de una serie de indicadores o razones financieras que miden la capacidad de una empresa para adquirir financiamiento, estableciendo si ésta puede ser financiada por sus accionistas o por acreedores; asimismo, evaluar la capacidad que presenta para cumplir con las obligaciones contraídas con terceras personas tanto a corto como a largo plazo.

Entre los indicadores de endeudamiento más destacados se incluyen: razón deuda, razón pasivo circulante y pasivo total, razón pasivo a largo plazo y pasivo total y razón cobertura de intereses (Nava y Rosillón, 2009).

**Figura N°2.4. Indicadores de endeudamiento.**



Fuente: Nava y Rosillón (2009).

El hecho de tomar deuda necesariamente acarrea consecuencias, las que dependerán de la evolución futura de diferentes acontecimientos. En otras palabras, todo proceso de endeudamiento está sujeto a una determinada cuota de incertidumbre respecto de la posibilidad de reintegrar los fondos recibidos en préstamo, incertidumbre que, claro está, será menor mientras menores sean los niveles de deuda. En este sentido, dado que incumplir con los compromisos asumidos al momento de endeudarse enfrenta al deudor con situaciones no deseadas, que van desde afrontar acciones legales hasta perder la propiedad de distintos activos, podría llegar a pensarse que la toma de deuda no es una de las alternativas más adecuadas a la hora de financiar las diversas actividades de una empresa (Dusso, 2013).

El apalancamiento financiero se usa con la esperanza de aumentar el rendimiento para el accionista ordinario. Se dice que un apalancamiento favorable o positivo ocurre cuando la empresa usa fondos obtenidos a un costo fijo (fondos obtenidos emitiendo deuda con una tasa de interés fija o acciones preferenciales con una tasa de dividendos constante) para ganar más que el costo de financiamiento fijo pagado. Cualesquiera ganancias restantes después de cumplir con los costos fijos de financiamiento pertenecen a los accionistas ordinarios. Un apalancamiento desfavorable o negativo ocurre cuando la empresa no gana tanto como los costos fijos de financiamiento. Lo favorable del apalancamiento financiero, o del “comercio sobre el capital accionario”, como en ocasiones se le llama, se juzga en términos de su efecto sobre las utilidades por acción para los accionistas ordinarios. De hecho, el apalancamiento financiero es el segundo paso en un proceso de magnificación de dos pasos. En el primer paso, el apalancamiento operativo magnifica el efecto de los cambios en ventas sobre los cambios en la ganancia operativa (Van Horne y Wachowickz, 2010).

$$\text{Leverage} = \frac{\text{Pasivo total con terceros}}{\text{Patrimonio}}$$

### **2.3. Riesgo Financiero**

La medición del riesgo incorporado en un determinado activo es, sin duda, uno de los problemas más importantes de la economía financiera. El nivel de riesgo es una de las características de un activo que, junto con su rentabilidad esperada, su liquidez, etc., determinan las decisiones óptimas de inversión de los agentes. Es habitual identificar la medición del riesgo con la varianza que ofrece la serie temporal de rentabilidad del activo. En el caso de un mercado financiero, el riesgo suele medirse mediante la varianza de las variaciones en el índice correspondiente (rentabilidades) observadas con una determinada frecuencia (hora, día, semana, mes) (Novales, 2017).

La volatilidad es la desviación estándar (raíz cuadrada de la varianza) de los rendimientos de un activo o portafolios. Es un indicador fundamental para la cuantificación de riesgos de mercado, porque representa una medida de dispersión de los rendimientos con respecto a la media de los mismos en un período determinado (Administración de riesgos, S.f.).

#### **Razones estándar**

El análisis por razones estándar consiste precisamente en determinar un estándar para cada una de las razones financieras, un valor que nos sirva de referencia en el estudio, un objetivo.

Para poder tener una referencia, se puede observar la experiencia o los resultados promedio que las empresas que operan en el mismo sector económico han tenido. Esto podría ser de gran utilidad para determinar el rumbo que queremos que tenga nuestra empresa, ya que resulta lógico pensar que una serie de empresas similares en promedio se desarrollarán de manera similar en el mercado. También nos puede servir como base para determinar hacia dónde queremos ir o el objetivo que queremos alcanzar (Lavalle).

Las formas estadísticas que se utilizarán en el siguiente informe para calcular las razones estándar serán: Media aritmética, varianza y desviación estándar.

- Media o media aritmética

Se refiere a la medida de tendencia central que tiene en mente una persona común y corriente cuando se habla de promedio y se representa por  $\bar{x}$ .

La media se calcula sumando los valores de la serie, de los cuales se desea obtener el promedio, y dividiendo el resultado entre el número de datos que se consideran en la suma. Por ejemplo si consideramos una variable aleatoria X, de la cual se han tomado “n” medidas  $x_1, x_2, \dots, x_n$ . (Saldívar, 2008). La media de las “n” medidas se encuentra de la siguiente manera:

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

Si aplicamos sumatoria, la expresión queda de la siguiente forma:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

### **Varianza y desviación estándar ( $S^2$ y $S$ )**

Varianza: La varianza de una muestra o conjunto de datos es la desviación promedio de valores obtenidos a partir de la media elevada al cuadrado y dividida en n-1. Cuando hablamos de datos que reflejan únicamente una parte de la población, es decir, una muestra, utilizamos n; cuando nos referimos a toda una población, es decir, los datos de la muestra son iguales al total de la población estudiada, pero como eso sucede en pocos casos normalmente se utiliza n-1.

La varianza se representa como  $S^2$  cuando se refiere a la varianza muestral o como  $O^2$  cuando se trata de varianza de una población. (Saldívar, 2008)

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}, \text{ donde } (n-1) \text{ recibe el nombre de grados de libertad. (Rustom, 2012)}$$

### **Desviación estándar o desviación típica**

La desviación estándar o desviación típica ( $\sigma$ ) es una medida de centralización o dispersión para variables de razón (ratio o cociente) y de intervalo, de gran utilidad en la estadística descriptiva. Se define como la raíz cuadrada de la varianza. Junto con este valor, la desviación típica es una medida (cuadrática) que informa de la media de distancias que tienen los datos respecto de su media aritmética, expresada en las mismas

unidades que la variable. Se caracteriza por ser el estadígrafo de mayor uso en la actualidad. Se obtiene mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Donde:

$x_i$  : Valores de x

$\bar{x}$ : Valor de la media

n: Número de elementos

La desviación estándar puede ser interpretada como una medida de incertidumbre. La desviación estándar de un grupo repetido de medidas nos da la precisión de éstas. Cuando se va a determinar si un grupo de medidas está de acuerdo con el modelo teórico, la desviación estándar de esas medidas es de vital importancia: si la media de las medidas está demasiado alejada de la predicción (con la distancia medida en desviaciones estándar), entonces consideramos que las medidas contradicen la teoría. Esto es coherente, ya que las mediciones caen fuera del rango de valores en el cual sería razonable esperar que ocurrieran si el modelo teórico fuera correcto. La desviación estándar es uno de tres parámetros de ubicación central; muestra la agrupación de los datos alrededor de un valor central (la media o promedio) (Desviación estándar).

Los operadores del mercado están interesados en la dirección del precio de un activo y en la velocidad de los movimientos del subyacente para determinar qué tan riesgoso o volátil puede llegar a ser un activo. Los mercados cuyos precios se mueven lentamente son mercados de baja volatilidad, los mercados cuyos precios se mueven a alta velocidad son mercados de alta volatilidad (Lilian, s.f.).

## 2.4. Coeficiente de correlación

Tiene como objetivo medir la fuerza o grado de asociación entre dos variables aleatorias cuantitativas que poseen una distribución normal bivariada conjunta. (Restrepo y Gonzáles, 2007). El coeficiente se define por la siguiente fórmula:

$$r_{xy} = \frac{Cov(x, y)}{\sigma_x \sigma_y}$$

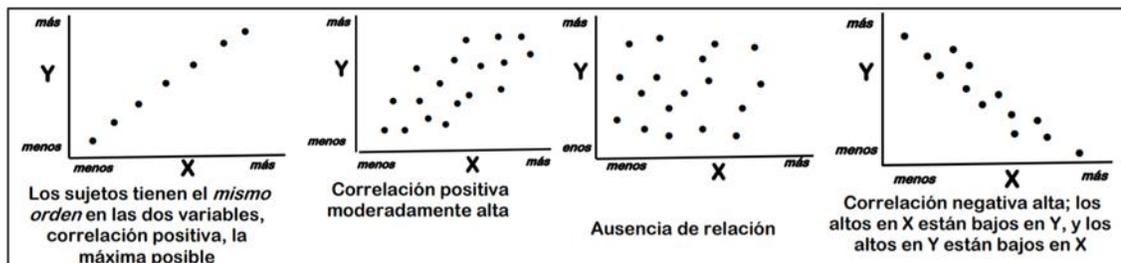
El coeficiente de correlación de Pearson, pensado para variables cuantitativas (escala mínima de intervalo), es un índice que mide el grado de covariación entre distintas variables relacionadas linealmente. Adviértase que decimos "variables relacionadas linealmente". Esto significa que puede haber variables fuertemente relacionadas, pero no de forma lineal, en cuyo caso no proceder a aplicarse la correlación de Pearson. Por ejemplo, la relación entre la ansiedad y el rendimiento tiene forma de U invertida; igualmente, si relacionamos población y tiempo la relación será de forma exponencial. En estos casos (y en otros muchos) no es conveniente utilizar la correlación de Pearson. Insistimos en este punto, que parece olvidarse con cierta frecuencia. El coeficiente de correlación de Pearson es un índice de fácil ejecución e, igualmente, de fácil interpretación. Digamos, en primera instancia, que sus valores absolutos oscilan entre 0 y 1. Esto es, si tenemos dos variables X e Y, y definimos el coeficiente de correlación de Pearson entre estas dos variables como  $r_{xy}$  entonces:

$$0 \leq r_{xy} \leq 1$$

Hemos especificado los términos "valores absolutos" ya que en realidad si se contempla el signo el coeficiente de correlación de Pearson oscila entre  $-1$  y  $+1$ . No obstante ha de indicarse que la magnitud de la relación viene especificada por el valor numérico del coeficiente, reflejando el signo la dirección de tal valor. En este sentido, tan fuerte es una relación de  $+1$  como de  $-1$ . En el primer caso la relación es perfecta positiva y en el segundo perfecta negativa. Pasamos a continuación a desarrollar algo más estos conceptos.

Decimos que la correlación entre dos variables X e Y es perfecta positiva cuando exactamente en la medida que aumenta una de ellas aumenta la otra. Esto sucede cuando la relación entre ambas variables es funcionalmente exacta. Difícilmente ocurrirá en psicología, pero es frecuente en las ciencias físicas donde los fenómenos se ajustan a leyes conocidas, Por ejemplo, la relación entre espacio y tiempo para un móvil que se desplaza a velocidad constante. (Coeficiente de correlación lineal de Pearson)

**Figura N°2.5. Coeficiente correlación de Pearson**



Fuente: Morales (2011)

## 2.5. ANOVA

El análisis de Varianza es una herramienta de gran utilidad en las inferencias de tipo experimental, donde el objetivo primordial se concentra en probar hipótesis referidas a los parámetros involucrados en el estudio. Un punto crucial para establecer el esquema de análisis se enmarca en el tipo de modelo bajo estudio, esto es, si se trata de un modelo de efectos fijos, efectos aleatorios o un modelo mixto (Villa, 2012).

El análisis de la varianza (ANOVA, ANalysis Of VAriance, según la terminología inglesa) es uno de los aspectos más interesantes dentro del tema de las pruebas de hipótesis, por el ingenio desplegado en su desarrollo y, quizás, por las variadas formas que puede tomar. El ingenioso fue Ronald Aylmer Fisher (1890-1962), un genetista que fue uno de los estadísticos más influyentes del siglo XX. El tema puede llegar a ser muy complejo; existen extensos textos dedicados íntegramente al ANOVA, por lo que este artículo en ningún caso pretende cubrir todos sus aspectos y sólo debe ser considerado como una introducción. El enfoque, como el de los temas anteriormente tratados, es más bien conceptual y de explicación de la terminología. Los objetivos perseguidos son que sea útil

para comprender mejor los resultados de un trabajo en el que se usó un ANOVA y descubrir posibles errores en el uso de la técnica, para identificar situaciones en las cuales se debió haber usado y no se hizo y, quizás, usar adecuadamente la técnica aplicando un programa computacional. Esto es particularmente importante pues estos programas son bastante fáciles de usar, pero la validez de los resultados depende esencialmente de una apreciación correcta de la estructura de los datos recolectados (Danigno, 2014).

El ANOVA es un conjunto de técnicas estadísticas de gran utilidad y ductilidad. Es útil cuando hay más de dos grupos que necesitan ser comparados, cuando hay mediciones repetidas en más de dos ocasiones, cuando los sujetos pueden variar en una o más características que afectan el resultado y se necesita ajustar su efecto o cuando se desea analizar simultáneamente el efecto de dos o más tratamientos diferentes (Jorge, 2014).

Aunque existen muchos y muy diferentes modelos de ANOVA, puede obtenerse una clasificación bastante simple de los mismos atendiendo a tres criterios: el número de factores, el tipo de muestreo efectuado sobre los niveles de los factores y el tipo de aleatorización utilizada para seleccionar las muestras representativas de cada población y agrupar sus elementos (o unidades experimentales) en los distintos grupos que se desea comparar. Veamos esto con más detenimiento:

- Según el número de factores, se llama ANOVA de un factor al modelo en el que existe una única variable independiente; en cambio, si el modelo consta de más de un factor se le denomina modelo factorial o se habla de Análisis de Varianza Factorial.
- En cuanto al muestreo de niveles, se refiere a la forma de establecer los niveles de cada factor. Esto depende, normalmente, de los intereses del investigador. Si se fijan únicamente aquellos niveles del factor que realmente interesa estudiar, estamos ante un modelo de ANOVA de efectos fijos (también llamado modelo I) mientras que, si los niveles se seleccionan aleatoriamente de entre todos los posibles, se trata de un modelo ANOVA de efectos aleatorios (o modelo II).
- Las distinciones basadas en el tipo de aleatorización son equivalentes a las que se establecen al hablar de muestras independientes y muestras relacionadas. Como

en todo experimento estadístico en el que no resulta posible trabajar con la población en su totalidad, se deben elegir muestras aleatorias y asignarse también aleatoriamente sus elementos a los diferentes niveles o tratamientos, para asegurar que no se cometan errores sistemáticos. Si las unidades experimentales reaccionan o responden a los tratamientos de la misma manera, se dice que son homogéneas. Por el contrario, si responden de diferente manera a los tratamientos debido a sus diferencias intrínsecas, se dirán heterogéneas. Por otra parte, el tamaño de las muestras puede ser o no el mismo. Diremos que un diseño es equilibrado o balanceado si todas las muestras tienen el mismo tamaño y no equilibrado o no balanceado en caso contrario.

Como ya hemos indicado, el ANOVA trata de determinar si los niveles de factores pueden conllevar diferencias en la respuesta en los distintos grupos o poblaciones, contrastando la igualdad de medias de la variable dependiente en dichos grupos. Para ello, se basa en el estudio de la varianza (Ordaz, Melgar y Rubio).

## **CAPITULO III. Metodología de la investigación**

### **3.1. Unidad de análisis**

Como unidades de análisis se utilizarán muestras de empresas de diferentes sectores económicos. Se empleará una cantidad de cuatro empresas de tres sectores económicos para realizar la investigación. Las empresas analizadas serán:

- Sector construcción: Besalco, Salfacorp, Polpaico y Cementos Bio-Bio.
- Sector retail: Cencosud, Falabella, Ripley y La Polar.
- Sector eléctrico: Colbún, Pehuenche, ENELAM y Aes Gener.

### **3.2. Variables de investigación**

La investigación requerirá de variables de tipo macroeconómicas y de tipo financieras. Las variables macroeconómicas que se estudiarán serán el Producto Interno Bruto (PIB), la tasa de inflación medida con el IPC y la tasa de desempleo.

En el caso de las variables financieras, para el indicador de rentabilidad se utilizará en ratio ROE, para el endeudamiento se usará el Leverage, y para la liquidez se calculará la razón corriente y la prueba ácida. En el caso del riesgo, se calcula en base a la volatilidad del precio de sus acciones, y lo cual se realiza con la desviación estándar, ya que para temas financieros la volatilidad representa riesgo.

### **3.3. Muestra**

La muestra se compone de tres sectores económicos del país, el sector construcción, el sector retail y el sector eléctrico, en los cuales se evaluarán cuatro empresas representativas por cada uno de ellos.

### **3.4. Forma de recoger los datos**

Los datos requeridos para esta investigación se recogerán de fuentes secundarias, ya que se recolectaron de las páginas oficiales de las empresas, del banco mundial, de la página de la Superintendencia de Valores y Seguros, donde se obtuvo las memorias anuales de las empresas, la cual nos entregó toda la información financiera de las mismas, la Bolsa de Comercio de Santiago, entre otras páginas complementarias.

### **3.5. Tipos de análisis de los datos**

El enfoque de esta investigación tiene un carácter cuantitativo debido a los datos utilizados y los modelos estadísticos que se desarrollaron en este proceso, analizando cada sector con sus respectivos indicadores financieros. El alcance que posee es descriptivo, debido a que se describieron y contextualizaron todas las variables, conceptos y sectores a analizar. Se utilizará estadística descriptiva para organizar y presentar los datos, gráficos y cálculos. Se realizará un análisis correlacional para medir el grado de relación que posee la rentabilidad de un sector versus el riesgo que posee el mismo.

Por último, para corroborar las hipótesis que se plantearán en el siguiente apartado se utilizará el análisis de varianza, ya que nos permite comparar las medias de dos o más grupos, por lo que, al realizarlo podemos rechazar o aprobar la hipótesis planteada. El análisis ANOVA se puede utilizar cuando se cumplen las tres condiciones siguientes:

- Las variables son cuantitativas
- Cuando existen más de dos grupos
- Cuando se desean comparar medias

También, se deben considerar tres suposiciones a la hora del análisis:

- Existe distribución normal en cada uno de los grupos
- Existe homogeneidad de varianza en los grupos
- Los grupos son totalmente independientes

Finalmente, se realizará un análisis de todos los objetivos que se lleven a cabo y se podrán tomar las respectivas conclusiones.

### 3.6. Hipótesis

El análisis está dado por las siguientes hipótesis:

- H0: Los sectores construcción, retail y eléctrico presentan la misma rentabilidad medida con el indicador ROE
- H0: Los sectores construcción, retail y eléctrico presentan el mismo nivel de endeudamiento medido con el indicador Leverage
- H0: Los sectores construcción, retail y eléctrico presentan el mismo riesgo medido con la volatilidad del precio de las acciones.
- H0: Los sectores construcción, retail y eléctrico presentan la misma liquidez medido con el indicador Razón corriente.
- H0: Los sectores construcción, retail y eléctrico tiene la misma relación Rentabilidad/Riesgo.
- H0: No existe relación entre rentabilidad y riesgo de las acciones.
- H0: No existe relación entre endeudamiento y rentabilidad.

## **CAPÍTULO IV. Desarrollo y resultados**

### **4.1 Análisis Macroeconómico**

En las últimas décadas la economía Chilena ha crecido rápidamente en comparación con la de los otros países Latinoamericanos, esto se debe a que posee un marco económico sólido que le permite posicionarse en el quinto lugar en mayor economía en términos de Producto Interno Bruto de América Latina. El creciente desarrollo económico y la disminución al 30% de la pobreza, hacen ver la economía de Chile y su modelo, como un ejemplo para otros países similares, sin embargo, mientras se disminuye la pobreza, los niveles de desigualdad han aumentado cada vez más, siendo este uno de los diez países más desiguales del mundo según cifras del Banco Mundial.

La economía de Chile es vulnerable frente a otras economías, esto se debe a que posee poca diversidad en cuanto a actividad económica, un ejemplo claro las exportaciones mineras representan más de la mitad de las exportaciones del país, y sus países destinatarios son; Estados Unidos, China y Japón, por lo tanto, si la economía de alguno de estos países decae, afecta directamente a la economía Chilena. Es por esto que diversificar la economía, sería una buena estrategia para mantener el crecimiento, disminuir la dependencia y a su vez generar empleo.

#### **4.1.1 Situación país**

Para entender de mejor manera la economía del país, se utilizarán indicadores donde se verá la evolución de estos durante el periodo en estudio. De esta forma, se analizará de qué manera estos indicadores afectan a los sectores retail, construcción y eléctrico.

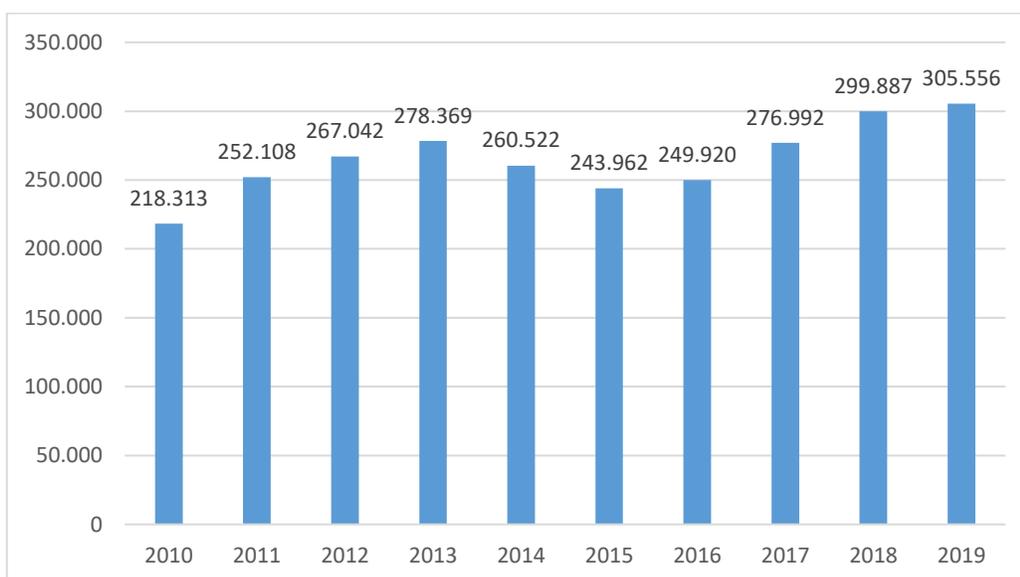
##### **4.1.1.1 Producto Interno Bruto (PIB)**

El PIB de Chile durante años ha ido creciendo sostenidamente, desde al año 2010 al 2013 el crecimiento del PIB bordeaba el 4%, sin embargo, el 2013 comenzó a disminuir debido a una caída en la actividad económica en minería producida por la caída en el precio del cobre, un aumento en los costos laborales, además de elevados costos energéticos. Otro factor que llevo a decaer el crecimiento fue la desaceleración económica que presentaba China durante ese año, ya que se ve directamente afectado nuestro país dado que un 19,5% (al año 2019) de las exportaciones van dirigidas a este país.

El largo periodo de bajo crecimiento ha llevado a S&P a rebajar el rating soberano de Chile, de manera que ha pasado a AA- de A+ con perspectiva estable.

En el Gráfico N°4.1. se puede observar la evolución que ha tenido el PIB en la última década, en el año 2010 Chile poseía un Producto Interno Bruto de USD 218.313 millones, mientras que en el 2019 llegó a alcanzar los USD 305.556 millones, lo que significa que tuvo un aumento del 40%.

**Gráfico N°4.1. Gráfica del crecimiento del Producto Interno Bruto de Chile (2010-2019).**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del FMI.

Pese a lo mencionado anteriormente, esta década obtuvo el menor crecimiento promedio (3,3%) desde la de 1970-1979 (2,5%). Si nos centramos en último año, en el cuál existía un escenario de mayor riesgo país y destrucción del stock de capital productivo, el PIB crece en torno a 2 % anual en 2019, cifra 0,5 puntos porcentuales menos respecto de estimaciones previas al estallido de la crisis política-social.

En 2019 la tasa de crecimiento económica experimentó una caída, pasando de un 4% en el 2018, a un 0,8% en el 2019 provocado por un menor dinamismo en la demanda interna

y externa. En el siguiente gráfico se muestra el crecimiento económico durante el año medido por el Imacec (Indicador Mensual de Actividad Económica).

**Figura N°4.1. Crecimiento económico en Chile.**



Fuente: Banco Central de Chile.

Se puede observar que el crecimiento en Chile osciló entre el 1% y 2,2% desde el mes de enero hasta junio. Luego, en el mes de agosto fue donde el indicador llegó a un 3,6% siendo el mes con mayor crecimiento del año. Sin embargo, el panorama cambia de manera radical en el mes de octubre con el estallido social que, con las movilizaciones, el cierre del comercio, entre otros factores, profundizó la desaceleración del consumo y la inversión. Esto provocó que el indicador presentara números negativos en el mes de diciembre, con un -3,4% y -3,3% respectivamente. Finalmente, en el mes de diciembre alcanzó un leve repunte llegando el Imacec a un 1,1%.

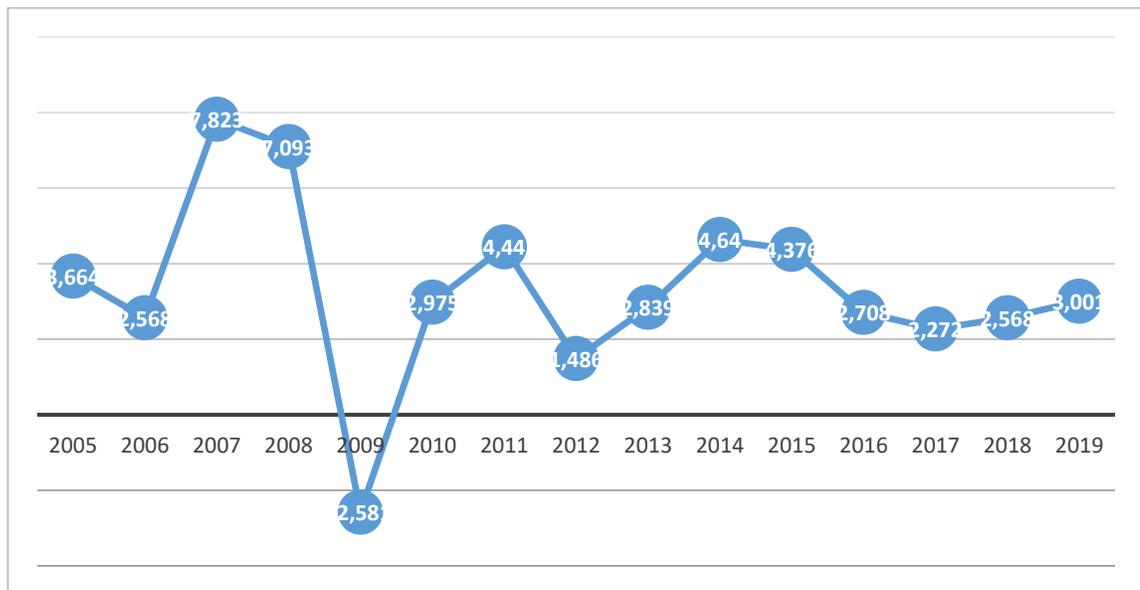
La incertidumbre provocada por el estallido social en los sectores que componen la actividad agregada impacta fuertemente en la inversión y en la capacidad de crecimiento del PIB para el o los siguientes años.

#### **4.1.1.2 Inflación**

Velar por la estabilidad de la moneda es uno de los mandatos de la Ley Orgánica Constitucional para el Banco Central de Chile (BCCh), es decir, mantener una inflación baja, estable y sostenible en el tiempo. Durante gran parte del siglo XX la inflación en el país se mantuvo alta, que a mediados de los años 70 el promedio anual fue de un 300%. Por lo tanto, fue necesario cortar la dependencia regular del financiamiento monetario de las finanzas públicas a través de la autonomía en la conducción de la política monetaria,

además, finalizar la dependencia de la emisión monetaria a las necesidades del Fisco. Esto ha permitido que la tasa inflacionaria de Chile se mantenga estable durante las últimas décadas y se ubique la mayor parte del tiempo en torno al 3% anual medido por el IPC como se puede observar en el Gráfico N°4.2.

**Gráfico N°4.2. Tasa de inflación en Chile (2005-2019).**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Tasas de inflación históricas en Chile.

A comienzos del año 2009 la Tasa de Política Monetaria estaba en un 7,49% y fue rápidamente disminuida por el Banco Central, llegando a un 0,5% en el mes de agosto del mismo año. En ese periodo, la tasa de interés se encontraba en valores negativos y la tasa de inflación muy por encima de la meta (3%), es por esto por lo que desde que comenzó el 2009 se tomaron medidas con el fin de disminuirla. Esto se pudo lograr ya que, durante el 2009, hubo ocho meses que el IPC varió negativamente y sólo tres en que subió, mientras que el mes de octubre no presentó variación. Por lo tanto, la tendencia de una creciente inflación que se había presentado a principios del año comienza a transformarse en un carácter decreciente llegando a fines del 2009 a valores negativos como se puede apreciar en el gráfico Gráfico N°4.2.

Pese a lo anterior, el Banco Central se ha mantenido bajo el esquema de metas de inflación, en los últimos veinte años la inflación anual promedio ha sido de un 3,2%, lo que significa

un logro del marco institucional macroeconómico de Chile, que ha permitido generar estabilidad en ese ámbito debido a la institucionalidad monetaria como al marco de operación de la política fiscal.

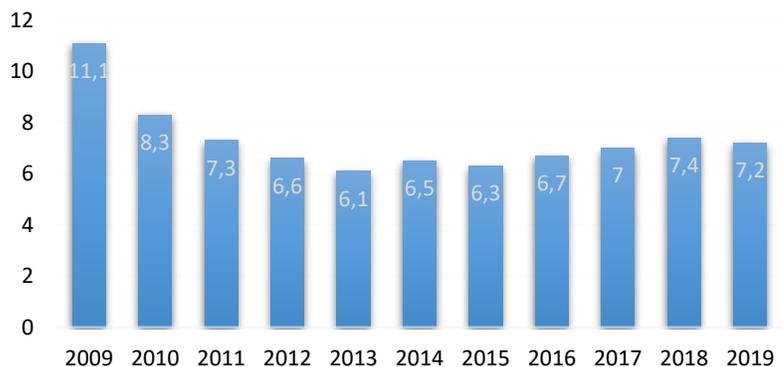
Respecto al año 2019, la inflación registró un valor de 3%, valor por debajo de las expectativas del mercado, ya que el Banco Central en su Informe de Política Monetaria había estimado que la inflación sería de un 3,4% en el año 2019 debido a la ola de protestas ocurridas desde mediados del 2019, sin embargo, fue de 0,4 puntos porcentuales menor, por lo tanto, se observa que el Banco Central tiene la capacidad de mantener la tasa de política monetaria a niveles óptimos aun en tiempos de dificultad.

Pese a estos niveles óptimos que se ha mantenido la inflación, Chile es considerado un país con precios elevados para las perspectivas españolas, por ejemplo, y esto sucede porque en Chile existe una escasa competencia en los sectores productivos ya que pocos conglomerados empresariales operan en varios sectores a la vez. Es por esto, que es común ver las mismas empresas a lo largo del país, y se observa en la poca cantidad de bancos comerciales, alrededor de tres empresas que gestionan los malls y otras tres líneas de supermercado. Esto hace que el poder de la oferta sea alto a la hora de determinar precios.

#### **4.1.1.3 Tasa de desempleo**

La tasa de desempleo en Chile se ha mantenido relativamente baja desde una perspectiva histórica, si analizamos el gráfico de los últimos diez años, se puede observar que en el año 2009 la tasa era de un 11,1%, esto debido a la Crisis Financiera Global ocurrida en el año 2008, pero esta alza en la tasa de desempleo tuvo una corta duración debido al buen desempeño económico de los primeros años de la década del 2010.

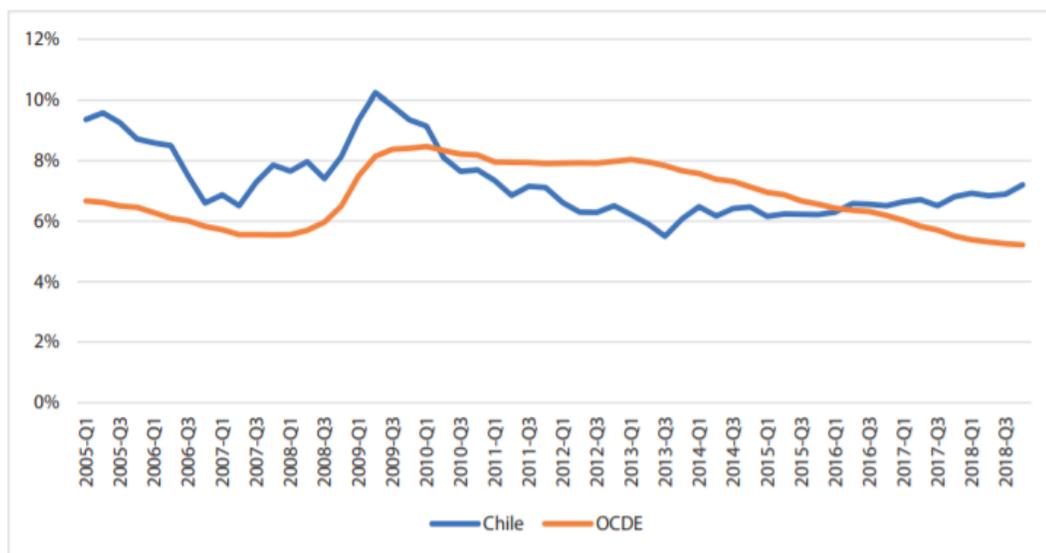
**Gráfico N°4.3 Tasa de desempleo en Chile (2009-2019).**



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de Knoema Atlas Mundial de datos.

A pesar de tener una tasa de desempleo baja en perspectiva histórica, es importante compararla con la de otros países para conocer realmente si Chile tiene una tasa de desempleo controlada. Por lo tanto, el gráfico expuesto en la Figura N°4.4, a continuación, muestra la evolución de la tasa de desempleo trimestral en Chile y en los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) para el periodo comprendido entre el primer trimestre de 2005 y el cuarto trimestre de 2018.

**Figura N°4.2 Tasa de desempleo trimestral Chile y OCDE (2005-2018).**

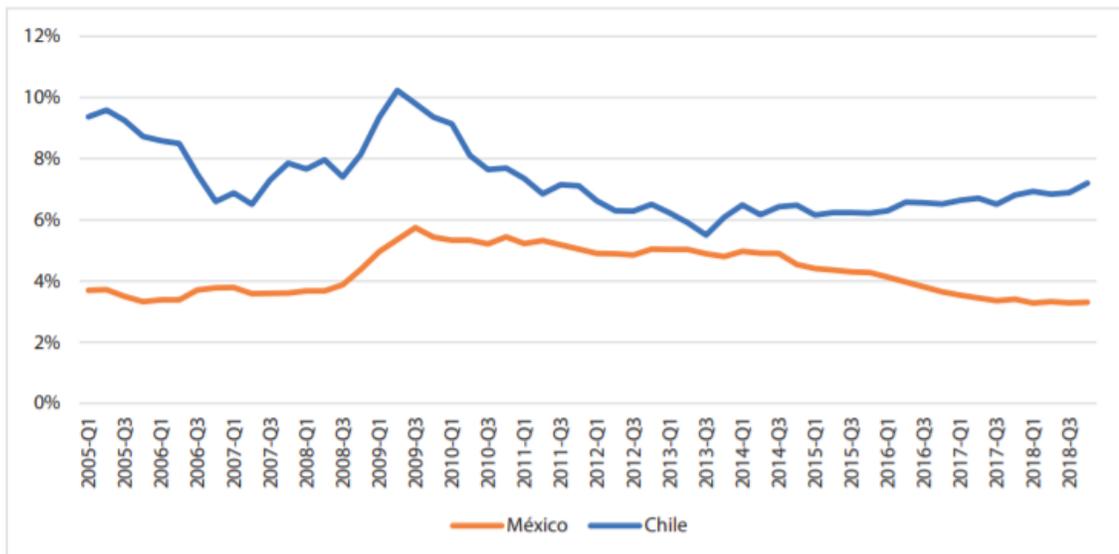


Fuente: Caracterización del desempleo Chile (2019).

Como se mencionó anteriormente, se observa que desde el año 2010 Chile logro disminuir la tasa de desempleo en 0,3 puntos por trimestre, mientras que la tasa promedio de la OCDE disminuía solo 0,02 puntos porcentuales. No obstante, desde el tercer trimestre del año 2013 la tasa comienza a aumentar sostenidamente llegando en el año 2018 a un 7,4% 2,2 puntos porcentuales más que el promedio de la OCDE (5,2%).

Sin embargo, para realizar un análisis más acertado, se comparará la tasa de desempleo de Chile con la de México, ya que los países de la OCDE tienen un ingreso per-cápita mayor que el de Chile. México en el 2006 poseía un PIB per-cápita de US\$12.104 y el de Chile en el mismo año era de US\$12.277.

**Figura N°4.3 Tasa trimestral de desempleo Chile y México (2005-2018).**



Fuente: Caracterización del desempleo en Chile (2019)

Si observamos el gráfico, es notorio que México ha mantenido su tasa de desempleo baja por medidas estructurales que posee, pero al centrarse en el tercer trimestre del año 2013 se refleja el mismo patrón que al comparar Chile con el promedio de la OCDE, esto es, que mientras Chile aumenta su tasa en un 0,08 puntos porcentuales promedio por trimestre, en México disminuye a esa razón. En resumen, se puede decir que Chile tiene una tasa de desempleo baja en comparación a su historia, pero es alta si la comparamos

con los países de la OCDE o con un país muy similar en términos de ingresos, además de aumentar en periodos donde los demás países reducen sus tasas.

#### 4.1.2 Análisis macroeconómico sectorial

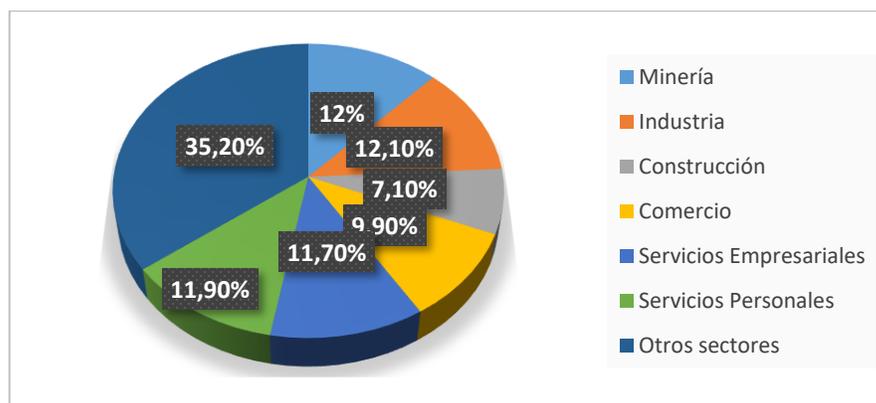
El análisis macroeconómico por sectores es de suma importancia ya que nos entrega información para entender en qué posición se encuentra el sector productivo en el país y en que intensidad afecta a este mismo las variables macroeconómicas. En este apartado se busca analizar si existen sectores más sensibles a las contracciones o expansiones económicas, visualizar el efecto de un sector en otro, el crecimiento de estos sectores durante el tiempo, etc.

##### 4.1.2.1 Sector Construcción

El sector construcción es uno de los más importantes en la economía chilena y esto no solo se debe a su aporte a la producción agregada, sino también, a la sensibilidad que posee frente a los cambios en los ciclos de actividad económica como también a las variables económicas como, tasas de interés, inflación, desempleo y expectativas económicas, los que impactan en mayor o menor medida al precio de las viviendas.

El PIB de la construcción representa algo más que el 7% del PIB agregado de la economía. Su inversión explica la mayor parte de la inversión agregada del país.

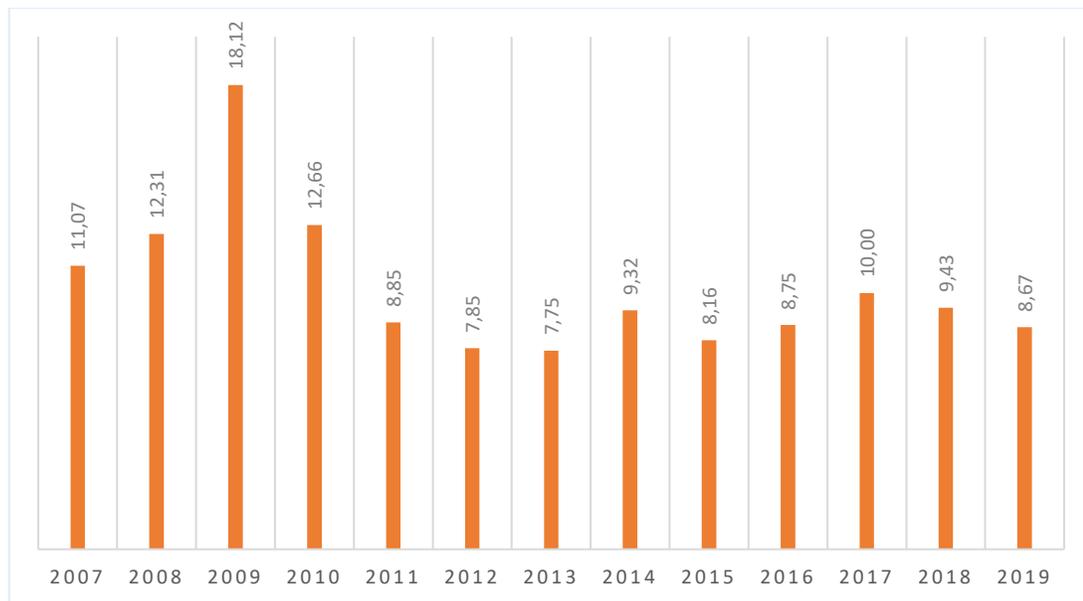
**Gráfico N°4.4 Participación del sector construcción en el PIB Chileno.**



Fuente: elaboración propia a partir del Informe MACH.

Según el Balance 2019- proyecciones 2020 que elabora la Cámara Chilena de la Construcción (CChC), el sector inmobiliario de la Construcción es uno de los más afectados con el impacto económico de la crisis social. Si analizamos la demanda del sector, esta sufrió una caída del 47% en reservas, cotizaciones y actividades generales en las salas de ventas, además de un aumento del 19% en desistimientos respecto a un mes “normal”. Por el lado de la oferta, un 62% de las empresas del sector declara haber paralizado uno o más proyectos en desarrollo. Un 60% de las empresas declara postergación de inicio de obras programadas y la oferta inmobiliaria sufrió una caída del 6,1% en el mes de noviembre. Esta información fue recabada por una encuesta realizada por la CChC a 159 empresas constructoras e inmobiliarias a nivel nacional.

**Gráfico N° 4.5 Tasa de cesantía (%) en Chile (2007-2019).**



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de la CChC.

En el año 2017 el desempleo en el sector llegó a su valor más alto (10 %) desde el 2010, año posterior a la crisis subprime. Este 10% representa entre 50 mil y 80 mil trabajadores menos, esto se debió a una caída en la actividad inmobiliaria provocada por una disminución en la demanda, además de condiciones restrictivas para acceso a créditos.

#### **4.1.2.2 Sector retail**

El sector retail también conocido como sector comercial de ventas al detalle ha aumentado en gran nivel el dinamismo a nivel nacional, principalmente en lo relacionado a los ingresos y a la generación de empleo. Según Humphreys, empresa especializada en calificación de riesgo, en sus estimaciones señala que los ingresos de este sector no son menores a US\$16.000 millones, lo que significa un 9% de aporte al PIB del país.

En términos de empleo el sector genera alrededor de 1,1 millones de empleos, que en porcentaje corresponde a un 20%, siendo principalmente abordada por jóvenes y mujeres.

Este tipo de industria es bastante sensible los cambios en los ciclos económicos, debido principalmente a que estos afectan directamente al poder adquisitivo de las personas, el acceso al crédito de las mismas, como también capacidad de pago frente a los créditos que adquieren sus clientes. Otra variable que afecta a la industria es el desempleo, ya que si este aumenta, impacta fuertemente en el consumo privado, por lo que ven disminuidas sus ganancias.

En el caso de los supermercados, los cuales venden una mayor cantidad de productos comestibles o abarrotes, tienen una menor sensibilidad a los ciclos económicos debido a que muchos de estos representan bienes de primera necesidad. Caso contrario, a las tiendas que se dedican a la venta de electrodomésticos y vestuario.

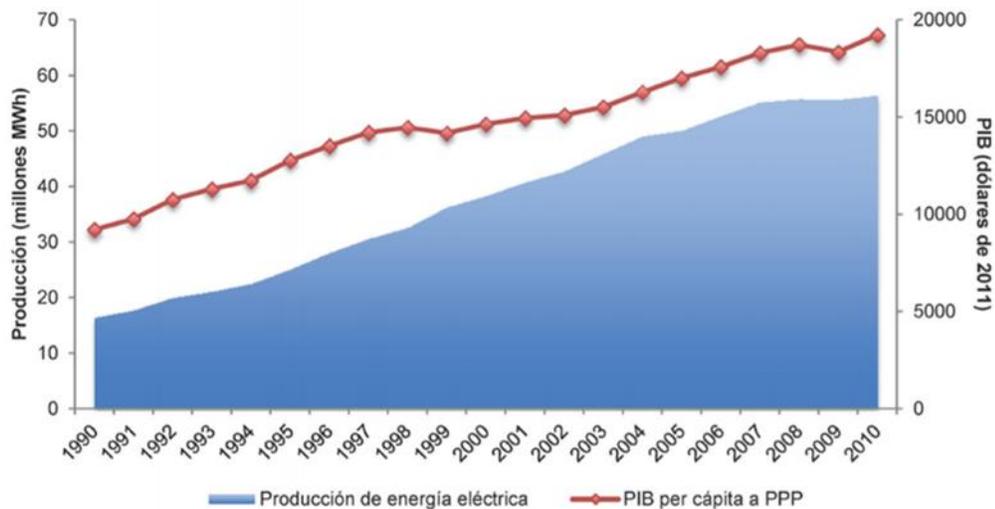
En el año 2019, que es último año de evaluación en esta investigación, ocurrió el estallido social, suceso que afectó fuertemente a esta industria, ya que influyó en el cierre de numerosas tiendas las cuales tuvieron menores niveles de consumo en su último trimestre. Sin embargo, vieron aumentadas sus ventas por los canales online, debido a que era la única forma de adquirir sus productos, pero esto no bastó para contrarrestar las pérdidas producidas, no sólo por el cierre de las mismas, sino también por la ola de saqueos y destrucciones que se produjeron. Las pérdidas que causaron estos hechos fueron evaluadas en 1.400 millones de dólares según la estimación de la Cámara de Comercio Santiago.

### 4.1.2.3 Sector eléctrico

El sector eléctrico genera grandes efectos dentro de los demás sectores debido a que es el sector que se encarga de distribuir la electricidad a las actividades productivas internas de estos, por lo que un aumento en el precio del suministro tendrá efecto en los demás sectores. Este sector posee una relación directa entre crecimiento económico y producción de electricidad. Cabe mencionar que para nuestro país durante el periodo de 1990-2010 la correlación entre PIB per cápita y generación de electricidad, fue cercana a uno.

Sin embargo, a pesar de que desde los años 70 la generación eléctrica tuvo una tendencia creciente sostenida, ha crecido a tasas cada vez menores desde el año 1990 (ver Figura N°4.4).

**Figura N°4.4 Producción de electricidad y PIB per cápita, Chile (1990-2010).**



Fuente: World Development Indicators, Banco Mundial.

Desde comienzos de siglo Chile ha tenido que enfrentar altos costos en temas energéticos, lo que conlleva a serias consecuencias en la economía en términos de consumo, inversión, productividad y empleo. Sucede que al aumentar los costos eléctricos genera un aumento en los costos marginales de las empresas lo que puede llevar a una inflación. Si esto sucede, su impacto dependerá de dos situaciones, la primera del grado de sustitución que

posea la energía, es decir, que cuente con otro insumo de producción, y segundo, dependerá de la autoridad monetaria y como pretenda responder a un aumento en la inflación.

En el caso del sector eléctrico, es el propio sector el que afecta a las demás variables o sectores económicos, y este se debe principalmente al costo de la electricidad, ya que un mayor costo de suministro eléctrico provocará pérdidas a todas aquellas empresas o industrias que dependan fuertemente de él.

Por el lado del consumo, este se podría ver afectado si baja el ingreso real de los clientes, ya que si este último se ve disminuido, los hogares o consumidores incrementarían el ahorro en energía eléctrica, disminuyendo así el consumo del suministro.

Así, un aumento en el costo de la electricidad aumentará los costos marginales de la producción de bienes, disminuyendo las exportaciones, el crecimiento y aumentando la inflación del país. De esta manera, al disminuir la producción se vería afectado el empleo, al afectar el empleo, pierde el poder adquisitivo de los clientes disminuyendo su consumo, consumo que afecta directamente al PIB del país, por lo tanto, afecta su economía.

## **4.2 Descripción de las empresas**

### **4.2.1 Sector construcción**

#### **4.2.1.1 Besalco S.A.**

Besalco S.A. es una empresa fundada el año 1994 el 27 de marzo, es una constructora que realiza operaciones con filiales especializadas en todas las áreas ligadas a la construcción. En el año 1995 fue inscrita en el Registro de Valores de la Comisión para el mercado financiero iniciando transacciones de sus acciones en la Bolsa de Comercio de Santiago durante ese mismo año.

- Casa Matriz: Ebro N° 2705 Las Condes
- Teléfonos: (56) 2 2338 0800
- Dirección web: <http://www.besalco.cl>
- Correo electrónico: [besalco@besalco.cl](mailto:besalco@besalco.cl)
- Rut: 92.434.000-2

- Nombre de fantasía: Bezanilla Salinas Construcciones S.A.
- Objeto social: La sociedad tendrá por objeto: A) La ejecución de trabajos, obras o servicios vinculados, directa o indirectamente, a la construcción, movimiento de tierras y cualquier clase de obras de ingeniería. B) La explotación de predios agrícolas en cualquiera de sus formas, incluidas las actividades forestales y agrícolas. C) La minería en cualquiera de sus formas, incluida la explotación de plantas de beneficios. D) La importación, exportación, representación y comercialización de cualquier clase de productos, bienes o servicios relacionados con la actividad de construcción y obras de ingeniería y montaje.

#### **4.2.1.2 Salfacorp**

Es una empresa que fue fundada en 1929 bajo el nombre de Salinas y Fabres Hnos Ltda. Su área es el sector construcción y abarca los ámbitos de ingeniería, construcción e inmobiliaria. En el año 2004 se abrió a la Bolsa de Valores de Chile. Actualmente desarrolla proyectos en Latinoamérica y el Caribe, con presencia en Perú, Colombia y Panamá a través de diferentes unidades y consorcios.

- Razón Social: SalfaCorp S.A.
- R.U.T.: 96.885.880-7
- Nombre Fantasía: SalfaCorp
- Nomenclátor para Bolsa de Valores1 : SalfaCorp
- Inscripción en el Registro de Valores: N°843
- Domicilio Legal: Ciudad de Santiago, Chile
- Dirección: Avda. Presidente Riesco 5335, Piso 11

#### **4.2.1.3 Polpaico S.A.**

Es una empresa dedicada a la producción y abastecimiento de cemento en Chile, con más de 73 años de experiencia en el rubro, y es considerada en la actualidad como la mayor empresa productora de cemento del país.

- Razón social: Cemento Polpaico S.A.
- Tipo de entidad: Sociedad Anónima Abierta.

- Objeto social: El objetivo principal de Cemento Polpaico S.A. es la producción y comercialización de cemento y cales. Contamos con importantes fuentes propias de materias primas, siendo una de las más relevantes el yacimiento de caliza ubicado en la localidad de Cerro Blanco, comuna de Tiltil, donde está instalada nuestra principal planta de cemento.
- RUT: 91.337.000-7
- Dirección oficina central: Av. El Bosque Norte 0177, piso 5°, Las Condes, Santiago.

#### **4.2.1.4 Cementos Bío Bío S.A.**

Cementos Bío Bío es una empresa productora de cemento, hormigones, áridos y cal. Fundada en el año 1957 por los empresarios Hernán Briones Gorostiaga y Alfonso Rozas Ossa.

- Razón social: Cementos Bío Bío S.A.
- RUT: 91755000 – K
- Nombre de fantasía: CEBISA
- Av. Andrés Bello N°2457 piso 18 edificio Costanera Center, Santiago.

#### **4.2.2 Sector retail**

##### **4.2.2.1 Cencosud S.A.**

Cencosud S.A. es un consorcio empresarial multinacional chileno que opera en diversos países de América del Sur, principalmente en el rubro minorista. Fue fundada y es controlada por el empresario alemán nacionalizado chileno Horst.

- Razón social CENCOSUD S.A.
- Domicilio legal Av. Kennedy 9001, Las Condes, Santiago, Chile
- RUT 93.834.000-5
- Teléfono (56 2) 2959 0000
- Giro Inversiones y Supermercados
- Inscripción en Registro de Valores N° de inscripción 743 del 21 de agosto de 2001

- Sitio web [www.cencosud.cl](http://www.cencosud.cl)
- Nemotécnico de sus acciones CENCOSUD (Bolsa de valores de Chile)
- Clasificadores de riesgo Internacional: Moody's Corporation; Fitch Group (Fitch Ratings), Local: Feller Rate Clasificadora de Riesgo Limitada; Clasificadora de Riesgo Humphreys Limitada

#### **4.2.2.2 Falabella**

Falabella es una tienda por departamentos chilena fundada en 1889 por una familia italiana radicada en Chile, perteneciente al grupo del mismo nombre. Actualmente cuenta con sucursales en Chile, Perú y Colombia. Se la considera la empresa de retail más grande y valiosa de América Latina.

- Tipo de entidad: Sociedad Anónima Abierta
- Dirección: calle Manuel Rodríguez Norte 730, Santiago, Chile
- Teléfono +56 2 2380 2000
- Fax 223802077; casilla 1737
- Sitio web: [investors.falabella.com](http://investors.falabella.com)
- Correo electrónico: [inversionistas@falabella.cl](mailto:inversionistas@falabella.cl).
- RUT: 90.749.000-9.

#### **4.2.2.3 Ripley**

Ripley es una cadena chilena de tiendas por departamento fundada en 1956. Tiene operaciones en Perú desde 1997. También operó en Colombia entre 2014 y 2016.

- Razón Social Ripley Chile S.A.
- Rut 99.530.250-0
- Tipo de Entidad Sociedad Anónima Cerrada
- Inscripción en el Registro de Valores N° 812 del año 2003
- Casa Matriz Dirección Huérfanos 1052, piso 4, Santiago
- Teléfono (56 – 2) 2694 1000
- Sitio web [www.ripley.com](http://www.ripley.com)

#### **4.2.2.4 La Polar**

Empresas La Polar S. A. es una sociedad anónima chilena, administradora de la cadena de grandes tiendas La Polar, con presencia en distintas ciudades a lo largo de Chile. La empresa tuvo locales en Colombia hasta 2014, año en que debió cerrarlos por deudas y problemas financieros.

- Razón Social Empresas La Polar S.A
- RUT 96.874.030-K
- Tipo sociedad Sociedad Anónima Abierta
- Registro de Valores 806 NemoTécnico Bolsa Nuevapolar
- Casa matriz Dirección Avda. Santa Clara 207, Huechuraba, Santiago.
- Casilla 148 correo 2
- Teléfono 223 833 000
- Sitio web [www.lapolar.cl](http://www.lapolar.cl)

#### **4.2.3 Sector eléctrico**

##### **4.2.3.1 Colbún S.A.**

Colbún S.A. es una empresa de origen chileno dedicada a la generación de energía eléctrica. Cuenta con 25 centrales de generación en Chile y Perú, a través de las cuales posee una capacidad instalada total cercana a los 3.900 MW distribuidos en distintos tipos de tecnologías de generación. La empresa cuenta además con 941 kilómetros de líneas de transmisión y en ella trabajan en total cerca de 1.000 personas.

- Nombre de fantasía: Colbún S.A.
- RUT: 96505760 – 9
- Domicilio: Av. Apoquindo #4775 PISO 11, Las Condes, Santiago.

##### **4.2.3.2 Pehuenche S.A.**

Las principales actividades que desarrolla Empresa Eléctrica Pehuenche S.A. están relacionadas con la producción y venta de energía eléctrica, para lo cual dispone y opera tres unidades de generación, correspondientes a las centrales hidroeléctricas Pehuenche, Curillín y Loma Alta, con una capacidad instalada total de 699 MW.

Todas estas centrales se encuentran emplazadas en la depresión intermedia de la cuenca del río Maule, Región del Maule, y utilizan como parte de su proceso productivo las aguas provenientes de los ríos Maule y Melado.

- Nombre Empresa: Eléctrica Pehuenche S.A. (Pehuenche S.A.)
- Tipo de entidad Sociedad Anónima Abierta
- Inscrita en el registro de valores de la Comisión para el Mercado Financiero con el número 0293.
- RUT 96.504.980-0
- Dirección Santa Rosa 76, Santiago
- Teléfono (56-2) 2630 5107 Casilla 1392, Santiago
- Sitio Web <http://www.pehuenchesa.cl>

#### **4.2.3.3 ENELAM**

Enel Américas es uno de los grupos eléctricos más grandes de Latinoamérica, concentrando sus operaciones en los negocios de generación, transmisión y distribución de energía con presencia en Argentina, Brasil, Colombia y Perú.

- Nombre o razón social: Enel Américas S.A.
- Domicilio: Santiago de Chile, pudiendo establecer agencias o sucursales en otros puntos del país o en el extranjero
- Tipo de sociedad: Sociedad Anónima Abierta
- Rut 94.271.000-3
- Dirección Santa Rosa N° 76, Santiago, Chile
- Código postal 833-009 SANTIAGO
- Teléfonos (56-2) 2353 4400 - (56-2)2 378 4400 Casilla 1557, Santiago
- Sitio web: [www.enelamericas.com](http://www.enelamericas.com)

#### **4.2.3.4 Aes Gener**

Es una empresa productora de energía eléctrica chilena. Fue conocida anteriormente como Chilectra Generación (Chilgener 1981-1998) y Gener (1998-2001). AES Gener es el

resultado de la división, en 1987, de Chilectra en tres empresas independientes: dos distribuidoras, Chilectra y Chilquinta, y una generadora (Chilgener).

- Razón social: AES GENER S.A.
- RUT: 94.272.000-9
  - Dirección: Rosario Nte 532, Piso 19, Las Condes, Región Metropolitana

### **4.3 Análisis financiero por sector e indicadores**

El siguiente análisis financiero se realiza con el fin de evaluar la situación financiera de los sectores: construcción, retail y eléctrico. Este análisis se basará en el cálculo de indicadores financieros de rentabilidad, liquidez, riesgo y endeudamiento y la comparación entre ellos.

#### **4.3.1. Sector Construcción**

##### **4.3.1.1. ROE**

Se medirá la rentabilidad de los sectores financieros con el indicador financiero ROE, también conocido como rentabilidad sobre el capital, que relaciona los beneficios obtenidos de una inversión, con los recursos que se utilizaron para obtenerla.

El ROE es uno de las ratios más utilizadas para determinar la salud financiera de una empresa y su capacidad de generar valor a los accionistas. Un ROE alto nos indica que la empresa está realizando un excelente trabajo en aumentar utilidades.

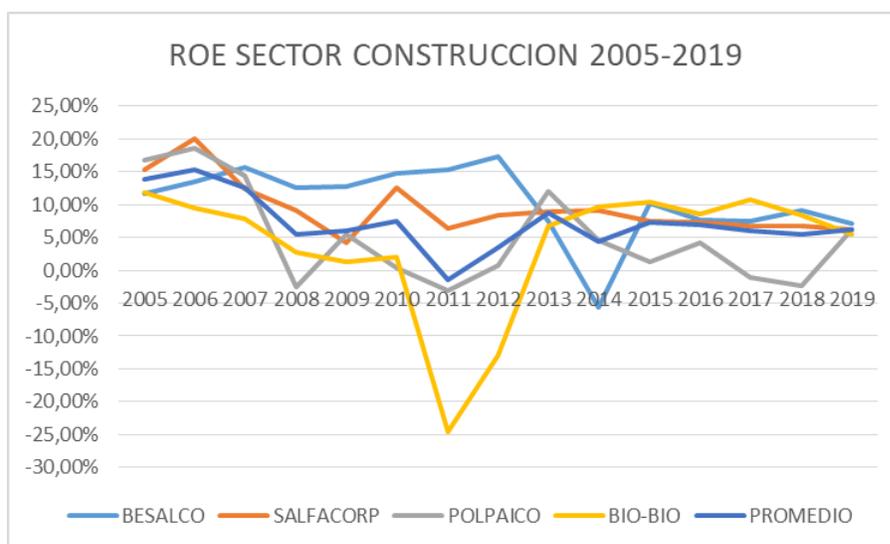
**Tabla N°4.1 Promedio ROE empresas y sector**

ROE					
AÑO	BESALCO	SALFACORP	POLPAICO	BIO-BIO	PROMEDIO
2005	11,57%	15,35%	16,75%	11,91%	13,90%
2006	13,46%	19,96%	18,64%	9,47%	15,38%
2007	15,63%	12,42%	14,30%	7,85%	12,55%
2008	12,58%	9,14%	-2,59%	2,81%	5,49%
2009	12,78%	4,17%	5,50%	1,28%	5,93%
2010	14,77%	12,56%	0,46%	2,10%	7,47%
2011	15,33%	6,34%	-3,13%	-24,58%	-1,51%
2012	17,38%	8,43%	0,74%	-12,86%	3,42%
2013	7,53%	9,02%	11,99%	6,74%	8,82%
2014	-5,66%	9,03%	4,51%	9,63%	4,38%
2015	10,26%	7,39%	1,29%	10,47%	7,35%
2016	7,60%	7,24%	4,13%	8,55%	6,88%
2017	7,48%	6,78%	-1,15%	10,78%	5,98%
2018	9,19%	6,75%	-2,40%	8,43%	5,49%
2019	7,13%	6,12%	6,22%	5,44%	6,23%
<b>PROMEDIO</b>	<b>10,47%</b>	<b>9,38%</b>	<b>5,02%</b>	<b>3,87%</b>	<b>7,18%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a las memorias anuales de las empresas.

El siguiente gráfico muestra como varia el ROE de cada una de las empresas del sector construcción en el periodo del 2005 hasta el 2019, además de mostrar el promedio del sector para realizar un análisis más certero.

**Gráfico N°4.6 ROE empresas sector construcción (2005-2019).**



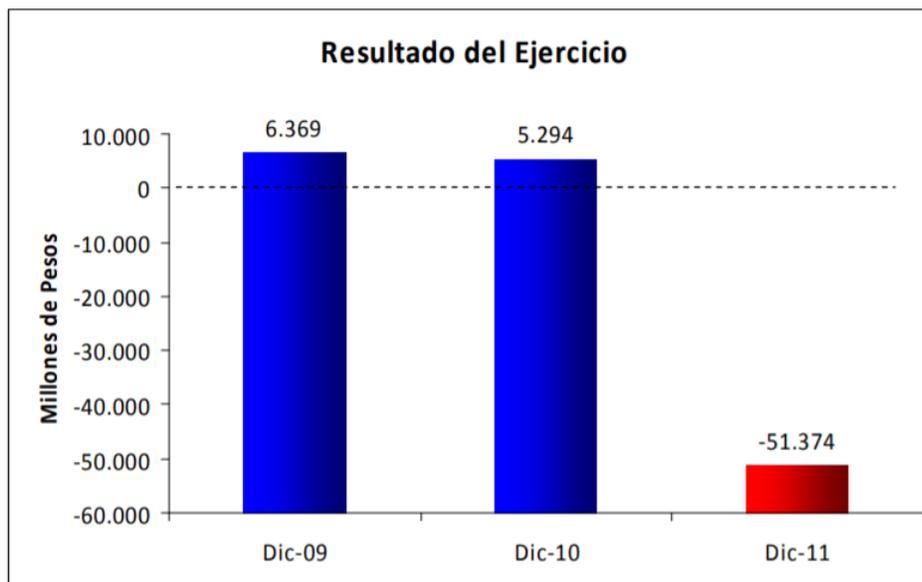
Fuente: elaboración propia en base a datos obtenidos en las memorias anuales de las empresas.

Si analizamos el gráfico podemos contemplar que el promedio de los valores del ROE se encuentra en los valores positivos, las empresas Besalco, Salfacorp y Polpaico presentaron valores negativos en pequeños valores, caso contrario de Cementos Bio-Bio, que en el año 2011 tiene una caída llegando a un valor de -24,58% en este indicador.

La gran caída obtenida en este indicador de rentabilidad se debe principalmente a dos hechos ocurridos durante el año en cuestión que debilitaron el nivel operacional de la compañía. El primer hecho es la venta del negocio de cerámicas que efectuó la empresa, esto a causa de que este segmento estaba entregando resultados inferiores a los esperados, por lo que en julio del 2011 ocurre la venta generando una pérdida contable de MM\$39.456, lo que trajo consecuencias a nivel patrimonio y sobre el nivel de endeudamiento de la compañía. El segundo hecho es el aumento en los costos de energía eléctrica y combustibles que han enfrentado sus unidades de producción, generando reducciones en su capacidad de pago de deuda e intereses. Las unidades de producción que se vieron más afectadas fueron las ubicadas en el Sistema Interconectado Central (Curicó, Talcahuano y San Antonio) debido a que los precios de este sistema evidenciaron un alza.

Debido a los hechos mencionados anteriormente fue que la compañía cerró el año con resultado negativo en sus utilidades (-51.374 millones de pesos) un valor muy por debajo del resultado del ejercicio obtenido el año anterior (5.294 millones de pesos).

**Figura N°4.5 Resultado ejercicio empresa Bío-Bío (2009-2011).**



Fuente: Cementos Bío-Bío- Informe de primera clasificación (Junio, 2012).

En el caso de la empresa Besalco, en el año 2014 obtiene un ROE de -5,66%, esto debido al término de obra con proyectos importantes como lo es: Mall Plaza de Copiapó, el hospital de la misma ciudad y el hospital de Talca, generando una disminución en el margen operacional.

Polpaico tuvo su primera caída a valores negativos en el año 2008, donde marcó un ROE de -2,59%, esto se debió principalmente a la crisis financiera del año 2008, en la cual como en muchos otros países la economía Chilena experimento una fuerte desaceleración. Uno de los factores que más gatillaron en la caída de la economía del sector fue el alza en los precios de los combustibles a nivel internacional y la energía eléctrica, así como también el alza en los precios de materias primas y materiales. Lo anteriormente mencionado provocó la paralización de actividades en obras de construcción, que este año fue el caso del Mall Costanera Center, y en efecto un resultado de ejercicio con valor negativo.

La empresa Salfacorp mantuvo durante los quince años estudiados un ROE positivo promedio de 9.38%, representando un valor mayor al promedio del sector en el periodo que es de un 7,18%, por lo que se puede deducir, que en términos de rentabilidad la compañía se encuentra bien posicionada.

#### 4.3.1.2. Riesgo

El riesgo lo mediremos con la volatilidad, ya que generalmente se dice que algo es volátil cuando presenta inestabilidad o cuando se espera que sus resultados oscilen. Es por esta razón que en finanzas se identifica con la letra griega sigma ( $\sigma$ ) y lo llamamos volatilidad. La volatilidad de los precios de una acción se calcula mediante la desviación estándar, ya que este parámetro nos indica que tanto se alejan los precios de la media, en otras palabras, qué tan volátiles son, por lo tanto, riesgosos.

Para calcular la desviación estándar para cada empresa de cada uno de los sectores, fue necesario recaudar los precios históricos mensuales del periodo a estudiar, en este caso, los precios más antiguos que se lograron obtener fueron desde diciembre del 2008 en adelante, por lo tanto, el riesgo fue calculado desde esa fecha. Luego de obtener los precios, se calculó la rentabilidad de cada una de las empresas para obtener la rentabilidad media (ver tabla x). La fórmula que se utilizó para calcular la rentabilidad es la siguiente:

$$R_x = \frac{(P_t - P_{t-1})}{P_{t-1}}$$

Donde:

$R_x$ : rentabilidad de la empresa o del índice

$P_t$ : precio de la acción o del índice en el tiempo t

$P_{t-1}$ : precio de la acción o del índice en el tiempo t-1

**Tabla N°4.2 Precios de cierre y rentabilidades mensuales sector construcción.**

Fecha	PRECIOS CIERRE				RENTABILIDADES			
	BESALCO SA	SALFACORP	POLPAICO	CEMENTOS BIO-BIO	BESALCO SA	SALFACORP	POLPAICO	CEMENTOS BIO-BIO
31-dic-08	200	543,63	7000	800				
31-ene-09	213,33	520,82	7000	800	6,67%	-4,20%	0,00%	0,00%
28-feb-09	220	436,52	7000	780	3,13%	-16,19%	0,00%	-2,50%
01-abr-09	246,67	542,6	7000	750	12,12%	24,30%	0,00%	-3,85%
01-may-09	313,33	708,49	7000	811	27,02%	30,57%	0,00%	8,13%
01-jun-09	303,33	763,88	7000	1021	-3,19%	7,82%	0,00%	25,89%
01-jul-09	310	746,02	7000	1080	2,20%	-2,34%	0,00%	5,78%
01-ago-09	320	734,11	7000	1101	3,23%	-1,60%	0,00%	1,94%
01-sep-09	336	886,19	7000	1150	5,00%	20,72%	0,00%	4,45%
01-oct-09	326	913,68	7000	1140	-2,98%	3,10%	0,00%	-0,87%
31-oct-09	305	833,32	7000	1120	-6,44%	-8,80%	0,00%	-1,75%
30-nov-09	334,99	862,09	6800	1100	9,83%	3,45%	-2,86%	-1,79%
31-dic-09	362	888,87	6900	1145	8,06%	3,11%	1,47%	4,09%

Fuente: elaboración propia en base al precio de las acciones histórico.

Luego realizamos un cuadro de resumen en el cual se calcula la rentabilidad media mensual, la varianza y la desviación estándar para las cuatro empresas de cada uno de los sectores, la empresa que entregue una desviación estándar más alta, significara que es más volátil y, por lo tanto, la más riesgosa del sector.

Las empresas del sector construcción tienen las siguientes desviaciones estándares:

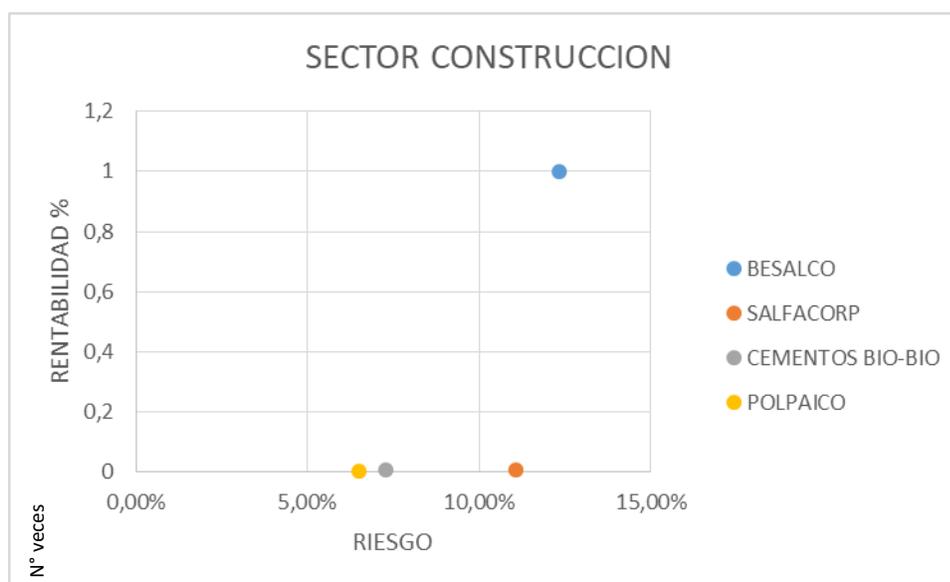
**Tabla N°4.3 Desviación estándar empresas sector construcción.**

	BESALCO	SALFACORP	CEMENTOS BIO-BIO	POLPAICO
Rentabilidad media	1,25%	0,42%	0,32%	0,24%
Varianza	1,53%	1,22%	0,53%	0,42%
Desviación estandar	12,35%	11,07%	7,26%	6,49%

Fuente: elaboración propia.

Si analizamos la desviación estándar de cada una de las empresas se puede observar que Besalco S.A. tiene un mayor valor, lo que significa que en términos financieros es la más riesgosa, ya que el precio de las acciones fluctúa de mayor manera que el resto de las empresas por lo que se aleja más de su rentabilidad media. A su vez se puede visualizar que la rentabilidad de Besalco también es la más alta, esto se espera que sea de esta manera ya que, si la posibilidad de sufrir pérdidas es mayor, la empresa debería ser más rentable que las demás para volverse atractiva. Distinto es el caso de la empresa Polpaico, donde su riesgo es el menor de las cuatro con una desviación estándar de 6,49% lo que significa que es una compañía más segura a la hora de invertir. Sin embargo, por el lado de la rentabilidad, esta nos entrega solo una media de 0,24%, siendo la más baja en rendimiento mensual.

**Gráfico N°4.7 Rentabilidad v/s riesgo sector construcción.**



Fuente: elaboración propia en base al precio de las acciones de las empresas del sector

El gráfico de dispersión expuesto anteriormente, muestra la relación existente entre la rentabilidad de las empresas estudiadas del sector versus el riesgo que posee cada una de ellas. En el caso de las empresas estudiadas del sector construcción, se observa que cumplen con lo mencionado antes, que generalmente, a mayor riesgo mayor es su rentabilidad.

#### **4.3.1.3 Leverage**

Antes de invertir en una empresa es de vital importancia el estudio y análisis de la salud financiera de esta, ya que sería muy difícil que un inversionista desee invertir en una empresa que se encuentre sumamente endeudada. Es por esto que utilizaremos el ratio Leverage el cual es un indicador de endeudamiento que nos permitirá medir la proporción de patrimonio que se encuentra comprometido con los proveedores o acreedores de la compañía.

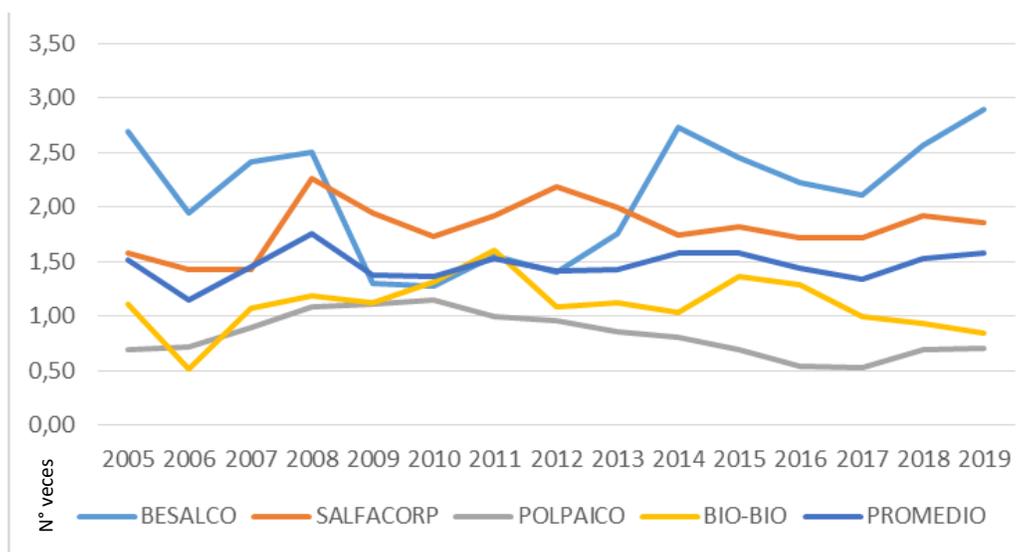
**Tabla N° 4.4. Promedio Leverage empresas y sector**

LEVERAGE (veces)					
AÑO	BESALCO	SALFACORP	POLPAICO	BIO-BIO	PROMEDIO
2005	2,69	1,58	0,70	1,11	1,52
2006	1,94	1,42	0,72	0,52	1,15
2007	2,41	1,42	0,90	1,07	1,45
2008	2,51	2,26	1,09	1,18	1,76
2009	1,29	1,95	1,11	1,13	1,37
2010	1,28	1,74	1,15	1,31	1,37
2011	1,55	1,93	1,00	1,61	1,52
2012	1,41	2,19	0,96	1,08	1,41
2013	1,75	1,99	0,86	1,12	1,43
2014	2,73	1,75	0,81	1,04	1,58
2015	2,45	1,81	0,69	1,37	1,58
2016	2,23	1,71	0,54	1,29	1,44
2017	2,11	1,72	0,53	0,99	1,34
2018	2,57	1,92	0,70	0,94	1,53
2019	2,89	1,85	0,70	0,84	1,57
<b>Promedio</b>	<b>2,12</b>	<b>1,82</b>	<b>0,83</b>	<b>1,11</b>	<b>1,47</b>

Fuente: elaboración propia en base a la memoria anual de las empresas

Para el cálculo del Leverage dividimos el total de los pasivos por el patrimonio neto. Al realizar esto con cada una de las empresas, obtenemos el gráfico expuesto en el gráfico N° 4.8.

**Gráfico N°4.8 Leverage sector construcción (2005-2019).**



Fuente: elaboración propia en base a la memoria anual de las empresas.

Ya que este indicador refleja qué tan comprometido está el patrimonio de la empresa frente a los acreedores, mientras más bajo sea este indicador menos comprometido estará a las obligaciones de terceros.

Si se analiza el gráfico es posible observar que la empresa Polpaico y Bío-Bío, se encuentran bajo el promedio, lo que es buen indicador, excepto por Bío-Bío el año 2011, que más adelante se comentará el hecho que afectó a la empresa este año. Por otro lado, las empresas Besalco y Salfacorp se encuentran sobre el promedio, por lo que habrá que analizar cuáles fueron los acontecimientos que generan que estas empresas se encuentren más endeudadas que el promedio del sector.

Se comienza con Bío-Bío, en efecto la compañía subió su nivel de endeudamiento el año 2011, resultando en diciembre de ese año un leverage de 1,61 veces, siendo que hasta el año 2010 mantenía niveles de leverage inferiores a 1,3 veces. Esto se debió a la venta del negocio de cerámico lo que significó una pérdida durante el ejercicio y su patrimonio se redujo en un 17,14%, generando finalmente la subida en el indicador.

Respecto a Besalco, se puede señalar que respecto a los valores elevados en el nivel de endeudamiento se deben principalmente, a la participación creciente en los negocios de concesiones los cuales requieren grandes niveles de inversión en un comienzo para la construcción de las obras a ser concesionadas, por lo tanto ocurre que en el año que se realiza la inversión se eleva el nivel de endeudamiento, y poco a poco se comienza a disminuir a medida que se comienzan a generar ingresos a través de los ejercicios futuros a largo plazo recuperando la inversión, para luego volver a invertir, y así sucesivamente. Es por esto que se ve que en el año 2005 su leverage es de 2,6 veces, luego comienza a bajar y en 2012 vuelve a subir ya que se realiza otra inversión grande. Además de lo mencionado, se debe a un incremento en la obtención de líneas de crédito de corto plazo generando un aumento en las obligaciones de largo plazo.

Finalmente, en Salfacorp sucede algo similar que Besalco, los niveles altos de endeudamiento se deben a grandes inversiones que realiza, por ejemplo, en el año 2012 se comenzó el desarrollo del proyecto minero Sierra Gorda, en Codelco el desarrollo del proyecto de Procesos Sulfuros de la División El Salvador y se realiza la apertura del centro comercial Costanera Center.

## Liquidez

Las razones de liquidez se refieren a la medición de la capacidad para cumplir con las obligaciones de corto plazo de una empresa a medida que estas llegan a su vencimiento.

Para este apartado utilizaremos dos indicadores: Razón corriente y Prueba ácida. La razón corriente indica la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo, y la prueba ácida es igual a la razón corriente pero le descuenta el inventario al activo circulante ya que este puede demorarse más en hacerse efectivo.

### 4.3.1.4 Razón corriente

Para calcular este indicador lo realizamos dividiendo los activos corrientes sobre los pasivos corrientes.

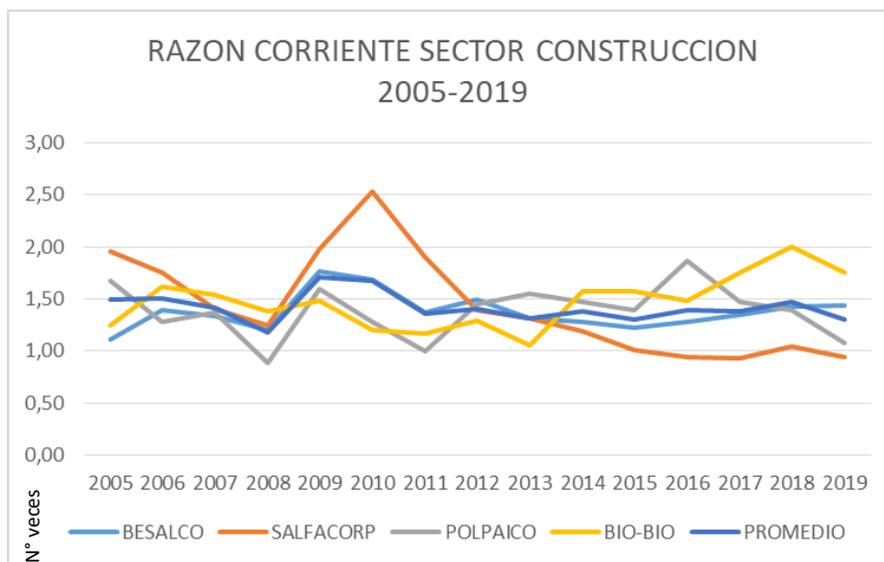
La razón corriente obtenida por las empresas del sector construcción, se muestra en la siguiente tabla y gráfico:

**Tabla N°4.5 Promedio Razón corriente empresas y promedio del sector.**

RAZÓN CORRIENTE (N° veces)					
AÑO	BESALCO	SALFACORP	POLPAICO	BIO-BIO	PROMEDIO
2005	1,11	1,95	1,68	1,25	1,50
2006	1,39	1,76	1,28	1,61	1,51
2007	1,33	1,40	1,37	1,54	1,41
2008	1,20	1,25	0,88	1,38	1,18
2009	1,77	1,98	1,60	1,49	1,71
2010	1,68	2,53	1,28	1,20	1,67
2011	1,37	1,89	1,00	1,17	1,36
2012	1,49	1,39	1,45	1,29	1,41
2013	1,31	1,31	1,55	1,06	1,31
2014	1,28	1,19	1,47	1,57	1,38
2015	1,22	1,01	1,39	1,57	1,30
2016	1,27	0,95	1,87	1,48	1,39
2017	1,35	0,93	1,48	1,75	1,38
2018	1,42	1,05	1,40	2,01	1,47
2019	1,44	0,94	1,08	1,76	1,30
<b>Promedio</b>	<b>1,38</b>	<b>1,44</b>	<b>1,39</b>	<b>1,47</b>	<b>1,42</b>

Fuente: elaboración propia en base a memoria anual de empresas del sector

**Gráfico N°4.9 Gráfico razón corriente sector construcción (2005-2019).**



Fuente: elaboración propia en base a datos obtenidos en la memoria anual de las empresas del sector

Es importante que las empresas tengan buena liquidez, ya que esto significa que pueden cumplir con sus obligaciones a corto plazo. Al analizar el gráfico se puede observar que la mayoría de las empresas cuentan con un nivel de liquidez similar, a excepción de la empresa Salfacorp que se encuentra por encima del promedio dentro de los años 2008 y 2011. La Liquidez de Salfacorp se puede deber a que la empresa, se preocupa de contar con un control financiero, un fondo de emergencia gestiona la deuda con sus clientes, etc. Para que una empresa no tenga problema de liquidez es ideal que se encuentre aproximadamente entre 1,5 y 2. En la siguiente tabla se mostrará los promedios que ha tenido cada una de las empresas durante los años evaluados.

En la tabla N° 4.5 se puede apreciar que no hay empresas que tengan una liquidez mayor a 1,5, sin embargo, se aproximan bastante. La empresa Bío-Bío es la que cuenta con mayor liquidez, a pesar de que a simple vista en el gráfico se podría pensar que Salfacorp sería la mayor, desde el año 2012 en adelante comenzó a disminuir su valor.

#### 4.3.1.5 Prueba ácida

La prueba ácida es la capacidad con la que cuenta una empresa para hacer frente a sus obligaciones de corto plazo sin depender de la venta de sus inventarios, es por esto que este ratio se considera más exigente que el de razón corriente.

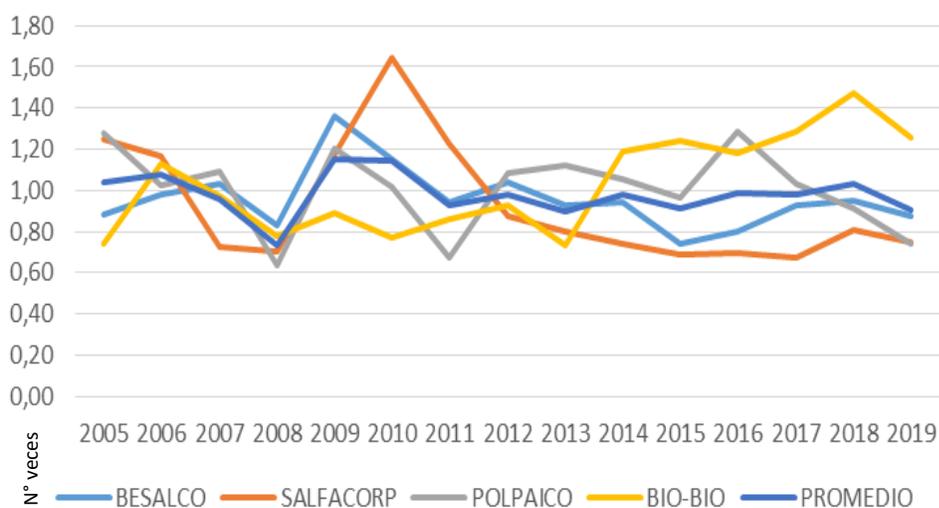
**Tabla N° 4.6. Promedio prueba ácida empresas y sector**

AÑO	PRUEBA ÁCIDA (N° veces)				
	BESALCO	SALFACORP	POLPAICO	BIO-BIO	PROMEDIO
2005	0,89	1,25	1,28	0,74	1,04
2006	0,98	1,17	1,02	1,13	1,07
2007	1,03	0,73	1,09	0,98	0,96
2008	0,83	0,70	0,63	0,78	0,74
2009	1,36	1,17	1,20	0,89	1,16
2010	1,15	1,65	1,02	0,77	1,15
2011	0,94	1,22	0,68	0,86	0,92
2012	1,04	0,88	1,08	0,93	0,98
2013	0,93	0,80	1,12	0,73	0,89
2014	0,94	0,74	1,05	1,19	0,98
2015	0,74	0,69	0,97	1,24	0,91
2016	0,80	0,69	1,28	1,18	0,99
2017	0,93	0,67	1,03	1,28	0,98
2018	0,95	0,81	0,91	1,47	1,03
2019	0,87	0,75	0,74	1,25	0,90
<b>Promedio</b>	<b>0,96</b>	<b>0,93</b>	<b>1,01</b>	<b>1,03</b>	<b>0,98</b>

Fuente: elaboración propia en base a la memoria anual de las empresas

Dada la tabla, se realiza el gráfico N° 4.10., el cual visualiza como cambia la liquidez de las empresas estudiadas durante el periodo de 2005 hasta el 2019.

**Gráfico N°4.10 Prueba ácida sector construcción (2005-2019).**



Fuente: elaboración propia en base a los datos obtenidos en la memoria anual de las empresas del sector

Al observar el gráfico, se puede visualizar fácilmente que la mayoría de las empresas en el sector de construcción mantenían un nivel elevado de liquidez debido a un gran aporte de las existencias, ya que al realizar la prueba ácida se ve una baja significativa del nivel de liquidez, llegando a un promedio del sector durante el periodo de un 0,98 veces. Por lo tanto, en temas de liquidez mediante el cálculo con prueba ácida, el sector no se encuentra bien posicionado.

### 4.3.2. Sector retail

#### 4.3.2.1 ROE

La siguiente tabla se realizó a partir del cálculo del indicador ROE para cada una de las empresas del sector durante el periodo de análisis, además se calculó el promedio del sector de manera de visualizar que empresas se encuentran bajo o por encima del promedio de este.

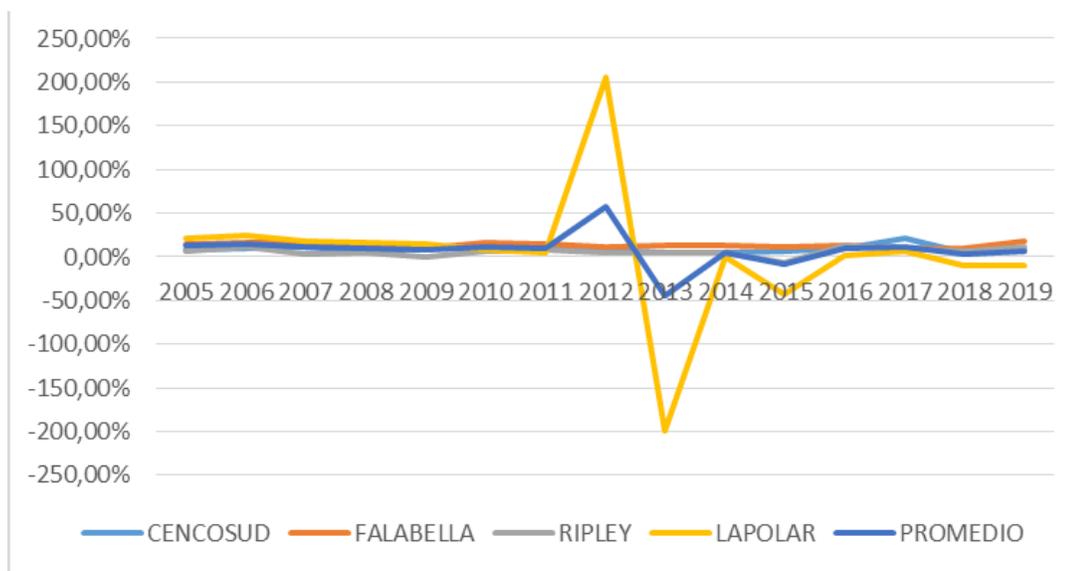
**Tabla N° 4.7. Promedio ROE empresas y sector**

AÑO	ROE				PROMEDIO
	CENCOSUD	FALABELLA	RIPLEY	LAPOLAR	
2005	8,30%	14,70%	5,96%	21,57%	12,63%
2006	9,49%	15,86%	11,71%	24,14%	15,30%
2007	12,26%	15,81%	2,63%	18,30%	12,25%
2008	6,87%	11,52%	4,04%	16,49%	9,73%
2009	9,60%	10,61%	0,74%	14,43%	8,84%
2010	11,40%	15,65%	7,29%	8,41%	10,69%
2011	10,05%	14,18%	7,53%	4,47%	9,06%
2012	8,00%	11,78%	4,90%	205,82%	57,62%
2013	5,39%	13,00%	5,56%	-199,31%	-43,84%
2014	4,45%	12,50%	5,46%	189,69%	53,02%
2015	5,84%	11,86%	-6,10%	-42,89%	-7,82%
2016	9,50%	13,43%	12,79%	2,24%	9,49%
2017	21,91%	10,56%	9,09%	5,73%	11,82%
2018	4,49%	9,08%	6,90%	-10,30%	2,54%
2019	7,77%	17,90%	10,81%	-10,60%	6,47%
<b>Promedio</b>	<b>9,02%</b>	<b>13,23%</b>	<b>5,95%</b>	<b>16,55%</b>	<b>11,19%</b>

Fuente: elaboración propia en base a la memoria anual de las empresas

Dada la tabla, se realiza el siguiente gráfico para el sector:

**Gráfico N°4.11 ROE empresas sector retail (2005-2019).**



Fuente: elaboración propia en base a la memoria anual de las empresas.

El sector retail como se puede observar en el gráfico se ha mantenido bastante estable aparentemente en términos del indicador de rentabilidad ROE. Se puede apreciar como Cencosud, Falabella y Ripley siguen la misma línea de tendencia, lo mismo ocurriría con La Polar hasta el año 2012 donde el valor del ROE se disparó hasta un 205,82%.

Esto debido principalmente a lo ocurrido a mediados de 2011, donde la multitienda reconoció ante la Superintendencia de Valores y Seguros haber realizado malas prácticas, refiriéndose a que realizó una infinidad de repactaciones de deuda a sus clientes sin el consentimiento de los mismos. Debido a esto el Sernac presenta una demanda colectiva a la empresa, debiendo esta última a realizar provisiones adicionales por US\$892 millones. La compañía finalizó 2014 con pérdidas por \$36.340 millones. En septiembre del mismo año se realizó un acuerdo para una restructuración financiera lo que le permitió a la empresa recuperarse el año 2015, disminuyendo sus pasivos en gran medida.

Al realizar el cálculo del ROE en el año 2014, nos entrega un valor de indicador artificialmente alto, ya que las utilidades y el patrimonio tenían un valor negativo, por lo tanto, resultaba un valor positivo y alto como se puede observar en la siguiente tabla:

**Tabla N°4.8 ROE Sector retail de ejemplificación.**

ROE					
AÑO	CENCOSUD	FALABELLA	RIPLEY	LAPOLAR	PROMEDIO
2005	8,30%	14,70%	5,96%	21,57%	12,63%
2006	9,49%	15,86%	11,71%	24,14%	15,30%
2007	12,26%	15,81%	2,63%	18,30%	12,25%
2008	6,87%	11,52%	4,04%	16,49%	9,73%
2009	9,60%	10,61%	0,74%	14,43%	8,84%
2010	11,40%	15,65%	7,29%	8,41%	10,69%
2011	10,05%	14,18%	7,53%	4,47%	9,06%
2012	8,00%	11,78%	4,90%	205,82%	57,62%
2013	5,39%	13,00%	5,56%	-199,31%	-43,84%
2014	4,45%	12,50%	5,46%	189,69%	53,03%
2015	5,84%	11,86%	-6,10%	-42,89%	-7,82%
2016	9,50%	13,43%	12,79%	2,24%	9,49%
2017	21,91%	10,56%	9,09%	5,73%	11,82%
2018	4,49%	9,08%	6,90%	-10,30%	2,54%
2019	7,77%	17,90%	10,81%	-10,60%	6,47%

Fuente: Elaboración propia en base a la memoria anual de cada una de las empresas.

Ese valor se llama artificial, ya que cuando existe un patrimonio negativo que en este caso es por una deuda excesiva, y una pérdida neta, el ROE no debe ser calculado. Por lo tanto, sólo para facilitar el análisis y para efectos del gráfico se considerará cero este valor.

**Tabla N°4.9 Promedios ROE empresas y ROE sector.**

ROE					
AÑO	CENCOSUD	FALABELLA	RIPLEY	LAPOLAR	PROMEDIO
2005	8,30%	14,70%	5,96%	21,57%	12,63%
2006	9,49%	15,86%	11,71%	24,14%	15,30%
2007	12,26%	15,81%	2,63%	18,30%	12,25%
2008	6,87%	11,52%	4,04%	16,49%	9,73%
2009	9,60%	10,61%	0,74%	14,43%	8,84%
2010	11,40%	15,65%	7,29%	8,41%	10,69%
2011	10,05%	14,18%	7,53%	4,47%	9,06%
2012	8,00%	11,78%	4,90%	205,82%	57,62%
2013	5,39%	13,00%	5,56%	-199,31%	-43,84%
2014	4,45%	12,50%	5,46%	0,00%	5,60%
2015	5,84%	11,86%	-6,10%	-42,89%	-7,82%
2016	9,50%	13,43%	12,79%	2,24%	9,49%
2017	21,91%	10,56%	9,09%	5,73%	11,82%
2018	4,49%	9,08%	6,90%	-10,30%	2,54%
2019	7,77%	17,90%	10,81%	-10,60%	6,47%
<b>Promedio</b>	<b>9,02%</b>	<b>13,23%</b>	<b>5,95%</b>	<b>3,90%</b>	<b>8,03%</b>

Fuente: elaboración propia en base a la memoria anual de cada una de las empresas.

Al corregir la tabla, se puede observar los promedios del indicador de cada empresa para compararla con el ROE del sector. Para determinar si un ROE es bueno en cuanto a valor, es importante observar el valor promedio del ROE del sector, ya que, si el de la empresa

es mayor al del sector, quiere decir que la empresa se encuentra mejor posicionada que el promedio.

Como se visualiza en la tabla las empresas que se encuentran sobre el promedio son Cencosud y Falabella con un 9,02% y 13,23% respectivamente. Por lo tanto, los beneficios obtenidos por ambas empresas son altos con relación a sus fondos propios.

Dado que La Polar fue inestable durante un periodo, lo cual hizo elevar o bajar mucho el indicador, se realizó el cálculo del promedio del sector sin contar a esta empresa. De esta manera el promedio del sector medido por el indicador ROE entrega un resultado de 9,40%. En este caso, sólo la empresa Falabella se encontraría con un indicador más alto que el del sector retail.

#### 4.3.2.2. Riesgo

En el sector retail se estudiaron las empresas: Cencosud, Falabella, Ripley y La Polar. A continuación, se muestran los riesgos obtenidos realizando la misma operación que para el sector construcción, que consistía en obtener las rentabilidades mensuales de las empresas durante el periodo de 2008 a 2019, de esta manera con la ecuación de Excel obtener la desviación estándar, y con el promedio de las rentabilidades se calcula la rentabilidad media o rendimiento esperado.

**Tabla N°4.10 Desviación estándar empresas sector retail.**

	CENCOSUD	FALABELLA	RIPLEY	LA POLAR
Rend. Esperado	0,22%	0,64%	0,47%	-1,72%
Varianza	0,58%	0,37%	0,76%	3,07%
Desv. Estandar	7,61%	6,06%	8,73%	17,53%

Fuente: elaboración propia

Al observar la tabla se desprende que la empresa que posee un mayor riesgo es La Polar con un 17,53% de desviación estándar, sin embargo, en este caso también corresponde a la que tiene la menor rentabilidad. Por lo tanto, claramente es mejor invertir en otra empresa del sector, que en La Polar, que además de tener un riesgo muy alto en comparación con las demás empresas, su rentabilidad media tiene un valor negativo.

**Gráfico N°4.12 Rentabilidad v/s riesgo sector retail.**



Fuente: elaboración propia en base al precio de las acciones de las empresas del sector

En el gráfico se puede observar como La Polar se encuentra en la parte negativa de la rentabilidad, y con un riesgo bastante alto. En este caso la empresa más atractiva para invertir es Falabella, ya que tiene el menor riesgo y una rentabilidad mayor que las otras tres. Cencosud y Ripley tienen una rentabilidad de 0,22% y 0,47% con un riesgo de 7,61% y 8,73% respectivamente.

#### 4.3.2.3 Leverage

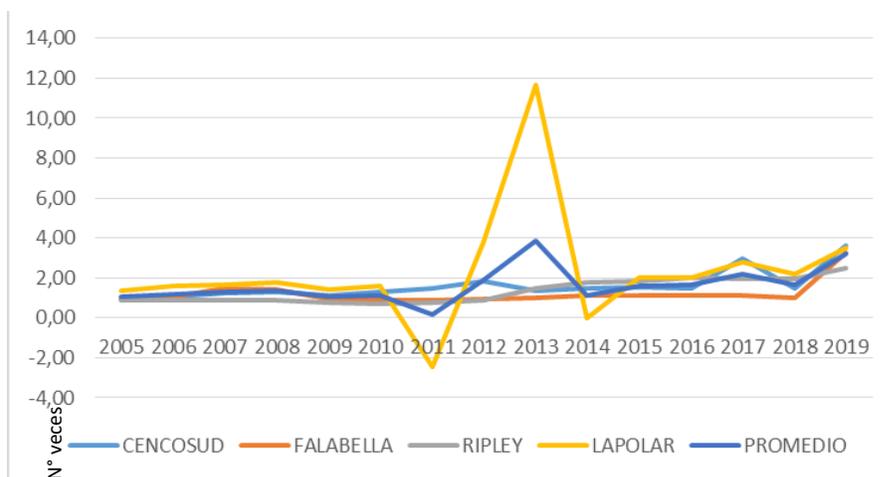
**Tabla N°4.11 Promedio Leverage empresas y Leverage sector retail.**

LEVERAGE					
AÑO	CENCOSUD	FALABELLA	RIPLEY	LAPOLAR	PROMEDIO
2005	0,96	0,99	0,90	1,37	1,06
2006	1,06	1,09	0,87	1,60	1,16
2007	1,22	1,45	0,87	1,69	1,31
2008	1,32	1,43	0,89	1,77	1,35
2009	1,10	0,92	0,74	1,42	1,05
2010	1,30	0,90	0,69	1,60	1,12
2011	1,47	0,88	0,76	-2,47	0,16
2012	1,86	0,94	0,87	3,82	1,87
2013	1,36	0,98	1,48	11,65	3,87
2014	1,50	1,15	1,75	0,00	1,10
2015	1,55	1,11	1,84	2,01	1,63
2016	1,49	1,14	2,00	2,02	1,66
2017	2,99	1,12	1,94	2,78	2,21
2018	1,51	1,01	1,94	2,21	1,67
2019	3,65	3,25	2,48	3,53	3,23
<b>PROMEDIO</b>	<b>1,62</b>	<b>1,23</b>	<b>1,33</b>	<b>2,33</b>	<b>1,63</b>

Fuente: elaboración propia en base a la memoria anual de las empresas del sector.

Dada la tabla, el gráfico obtenido por el endeudamiento del sector retail es el siguiente:

**Gráfico N°4.13 Leverage sector retail (2005-2019).**



Fuente: elaboración propia en base a la memoria anual de las empresas

El gráfico del gráfico N°4.13 muestra que todas las empresas del sector mantienen un nivel de endeudamiento similar, es decir, cercano al promedio del mismo que es de 1,63 veces. Sin embargo, La Polar es la única que desde el año 2011 aumenta sostenidamente su nivel de endeudamiento llegando a un valor de 11,65 veces el año 2013. Todo debido a las malas prácticas que La Polar realizó en el año 2011, lo que generó una deuda que alcanzó los \$230.175 millones.

Con respecto a las demás empresas se puede observar en la tabla N° 4.11., que su nivel de endeudamiento se encuentra bajo el promedio, lo que es buen indicador. Generalmente, se dice que un leverage es bueno cuando su valor es 1 o lo más cercano a esto, ya que de esta manera se mantendría un equilibrio entre el riesgo que comparte el inversionista y el acreedor. Sin embargo, un nivel de endeudamiento mayor no significa que este mal la compañía, siempre y cuando la rentabilidad que entrega sea alta.

#### 4.3.2.4. Razón corriente

En la siguiente tabla se calculó la razón corriente para el sector retail para cada una de las empresas que actúan y fueron estudiadas en él, además se muestra el promedio del sector de manera de comparar el estado de la empresa.

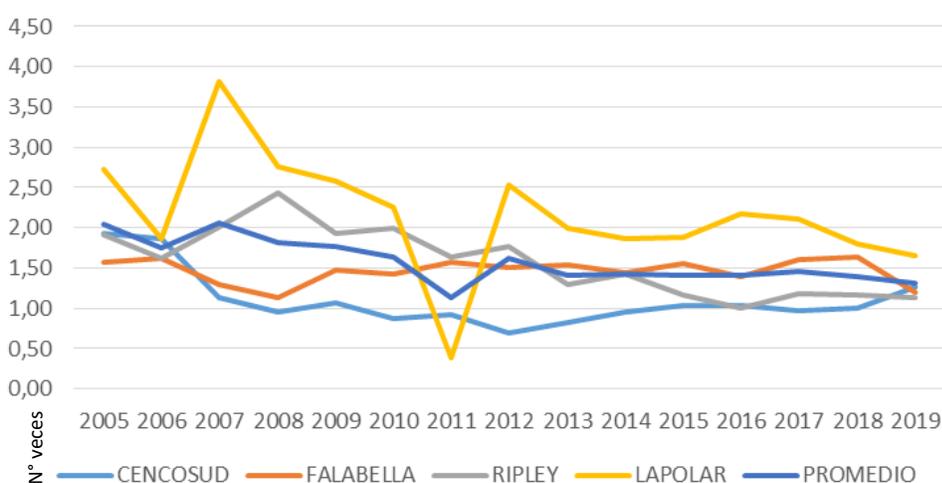
**Tabla N° 4.12. Promedio razón corriente empresas y sector**

AÑO	RAZÓN CORRIENTE(N° veces)				PROMEDIO
	CENCOSUD	FALABELLA	RIPLEY	LAPOLAR	
2005	1,93	1,58	1,92	2,73	2,04
2006	1,86	1,62	1,63	1,87	1,75
2007	1,14	1,30	2,01	3,81	2,07
2008	0,96	1,13	2,43	2,77	1,82
2009	1,07	1,47	1,92	2,59	1,76
2010	0,87	1,42	2,00	2,25	1,64
2011	0,92	1,57	1,63	0,38	1,13
2012	0,70	1,51	1,77	2,54	1,63
2013	0,82	1,53	1,30	2,00	1,41
2014	0,96	1,44	1,42	1,87	1,42
2015	1,03	1,56	1,17	1,88	1,41
2016	1,04	1,39	1,00	2,18	1,40
2017	0,97	1,60	1,18	2,11	1,47
2018	1,01	1,63	1,17	1,79	1,40
2019	1,27	1,20	1,13	1,66	1,31
<b>Promedio</b>	<b>1,10</b>	<b>1,46</b>	<b>1,58</b>	<b>2,16</b>	<b>1,58</b>

Fuente: elaboración propia en base a la memoria anual de las empresas

Dada la tabla, se construye el siguiente gráfico:

**Gráfico N°4.14 Razón corriente sector retail (2005-2019).**



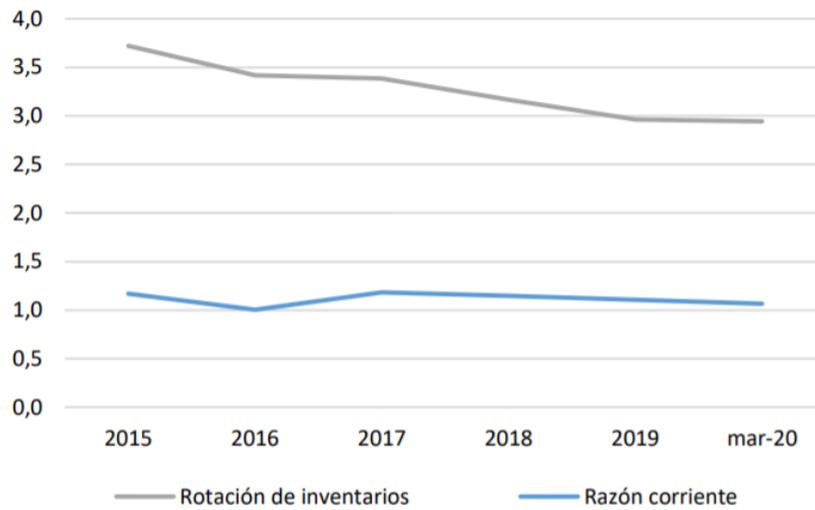
Fuente: elaboración propia en base a los datos obtenidos en la memoria anual de las empresas del sector.

Se comenzará con el análisis con la empresa La Polar, ya que se aprecia que tiene una mayor liquidez durante el periodo en estudio. En el 2006 se observa una caída de este ratio, de 2,73 a 1,87, esto debido a un aumento en las obligaciones de corto plazo de la compañía. Luego en el 2007 se muestra un evidente aumento llegando a 3,81, esto producto de un traspaso de obligaciones bancarias del corto plazo al largo plazo aumentando la liquidez. Finalmente, otro punto donde baja la razón corriente a 0,38, es por efecto de la disminución en activos corrientes producto de la liquidación del patrimonio, los deudores comerciales, plantas y equipos como también las devoluciones de impuestos debido a las pérdidas tributarias ocurridas en ese periodo, a su vez un aumento en los pasivos debido a un aumento en las cuentas comerciales y otras cuentas por pagar, derivadas de las malas prácticas realizadas por la compañía ese año.

Falabella mantuvo una liquidez bastante pareja durante los quince años, esto sucede porque la compañía cuenta con una gran capacidad de generación de flujos y una deuda financiera que se basa principalmente en el largo plazo. Sin embargo, en el año 2019 disminuyó el valor de este indicador debido a mayores salidas de efectivo y pagos a proveedores que no lograron ser compensados con el aumento registrado en los cobros de ventas.

Ripley en el indicador de liquidez corriente en el año presenta un aumento de 0,42 con respecto al año anterior, debido al incremento de los activos corrientes esto debido al aumento en deudores comerciales, aumento del efectivo, incrementos en las existencias y otras cuentas por cobrar. Respecto a los pasivos corrientes se observa una disminución debido a la baja en cuentas por pagar a otras entidades de alrededor de MM\$8.182 y otras provisiones por MM\$4.962.

**Figura N°4.6. Indicadores de liquidez Ripley (2015-2020).**



Fuente: Humphreys clasificadora de riesgos.

Como se observa en la figura, la liquidez de la compañía se ha mantenido los últimos años sobre uno, en virtud de la alta proporción en las cuentas por cobrar de sus activos corrientes.

En la gráfica se puede observar que, para el caso de Cencosud, el valor del ratio se encuentra bajo durante todo el periodo, no obstante, en casi todos los periodos sus activos corrientes son capaces de cubrir a los pasivos corrientes, solo en el año 2012 la compañía tuvo una fuerte caída en este indicador, pero fue capaz de revertir aquella situación.

### 4.3.2.5 Prueba ácida

Para realizar el gráfico del ratio prueba ácida para el sector retail, es necesario elaborar la siguiente tabla, donde se muestra el promedio de los sectores durante el periodo en estudio, como también el periodo del sector.

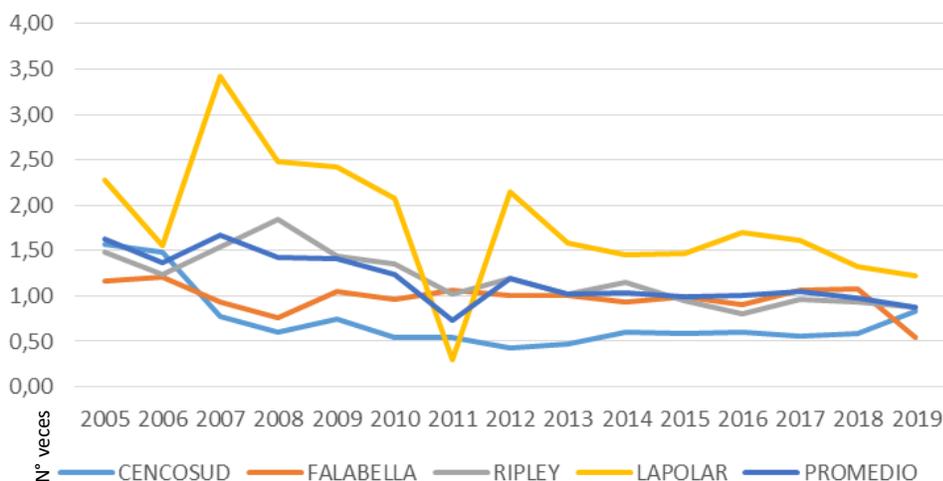
**Tabla N° 4.13. Promedio prueba ácida empresas y sector**

AÑO	PRUEBA ÁCIDA (N° veces)				PROMEDIO
	CENCOSUD	FALABELLA	RIPLEY	LAPOLAR	
2005	1,58	1,17	1,48	2,28	1,62
2006	1,48	1,21	1,24	1,56	1,37
2007	0,77	0,94	1,54	3,42	1,67
2008	0,60	0,75	1,84	2,48	1,42
2009	0,74	1,05	1,44	2,42	1,41
2010	0,55	0,96	1,35	2,08	1,23
2011	0,54	1,06	1,02	0,30	0,73
2012	0,42	1,01	1,20	2,15	1,19
2013	0,47	1,01	1,03	1,58	1,02
2014	0,61	0,93	1,15	1,45	1,03
2015	0,59	0,99	0,94	1,47	1,00
2016	0,60	0,90	0,81	1,70	1,00
2017	0,56	1,06	0,96	1,62	1,05
2018	0,58	1,07	0,94	1,33	0,98
2019	0,83	0,54	0,88	1,23	0,87
<b>Promedio</b>	<b>0,73</b>	<b>0,98</b>	<b>1,19</b>	<b>1,80</b>	<b>1,17</b>

Fuente: elaboración propia en base a la memoria anual de las empresas

Dada la tabla, se elabora el siguiente gráfico:

**Gráfico N°4.15 Prueba ácida sector retail (2005-2019).**



Fuente: elaboración propia en base a datos obtenidos en la memoria anual de las empresas del sector.

Para analizar este sector comenzaremos con La Polar, ya que a simple vista se aprecia que ha tenido altos y bajos respecto a este indicador. En el año 2007 la compañía se encontraba extrema solidez patrimonial y liquidez creciente, lo que la llevo a niveles de prueba ácida de 3,42 veces. Sin embargo, en el año 2011 ocurrió el famoso “caso La Polar” el cual se mencionó anteriormente, lo que conllevó a adquirir deudas millonarias y con ello disminuir su liquidez.

Ripley presentó un aumento de este indicador a fines de 2016, esto se debió al aumento en los activos corrientes debido a la mayor generación de efectivo y equivalente al efectivo, además un incremento en los deudores comerciales y las cuentas por cobrar.

Con respecto a Cencosud, esta compañía es la que ha mostrado menor niveles de liquidez durante todo el periodo, llegando el año 2012 a su nivel más bajo, donde el indicador marcaba 0,42 veces, por lo tanto, no era capaz de cumplir con sus obligaciones de corto plazo al contar con ese nivel de liquidez. Los últimos años la empresa ha podido resolver estos aspectos, de manera que tiende a pagar a sus proveedores con mayor plazo, que la conversión de efectivo de sus inventarios y cuentas por pagar.

Finalmente, Falabella se mantuvo bastante estable en temas de liquidez por prueba ácida, ya que en el transcurso del tiempo el ratio estuvo alrededor del valor de 1 vez. El promedio para esta empresa fue de 0,98 veces, y la del sector de 1,17 veces.

### **4.3.3. Sector eléctrico**

#### **4.3.3.1. ROE**

Para analizar el ROE del sector eléctrico, primero se debe elaborar la tabla de datos, la cual contiene el ROE de cada empresa durante los 15 años analizados y el promedio de ellas, a su vez se calculó el promedio del sector para poder comparar a las empresas con el mismo.

**Tabla N°4.14. Promedios ROE empresas y ROE sector.**

ROE					
AÑO	COLBUN	PEHUENCHE	ENELAM	AESGENER	PROMEDIO
2005	7,43%	28,93%	2,62%	5,00%	11,00%
2006	11,71%	31,24%	9,96%	7,80%	15,18%
2007	-3,68%	53,47%	6,49%	4,20%	15,12%
2008	1,79%	70,77%	15,44%	1,68%	22,42%
2009	6,94%	84,75%	20,56%	12,51%	31,19%
2010	3,31%	91,03%	16,90%	6,51%	29,44%
2011	0,15%	66,52%	12,65%	12,90%	23,06%
2012	1,39%	153,35%	12,83%	8,18%	43,94%
2013	1,77%	65,97%	13,09%	7,53%	22,09%
2014	2,37%	83,53%	12,43%	7,40%	26,43%
2015	5,47%	79,57%	13,97%	10,83%	27,46%
2016	5,40%	65,07%	13,01%	10,10%	23,40%
2017	7,29%	56,70%	13,61%	7,31%	21,23%
2018	5,97%	66,78%	18,88%	11,11%	25,69%
2019	5,41%	61,92%	17,72%	4,89%	22,48%
<b>Promedio</b>	<b>4,18%</b>	<b>70,64%</b>	<b>13,34%</b>	<b>7,86%</b>	<b>24,01%</b>

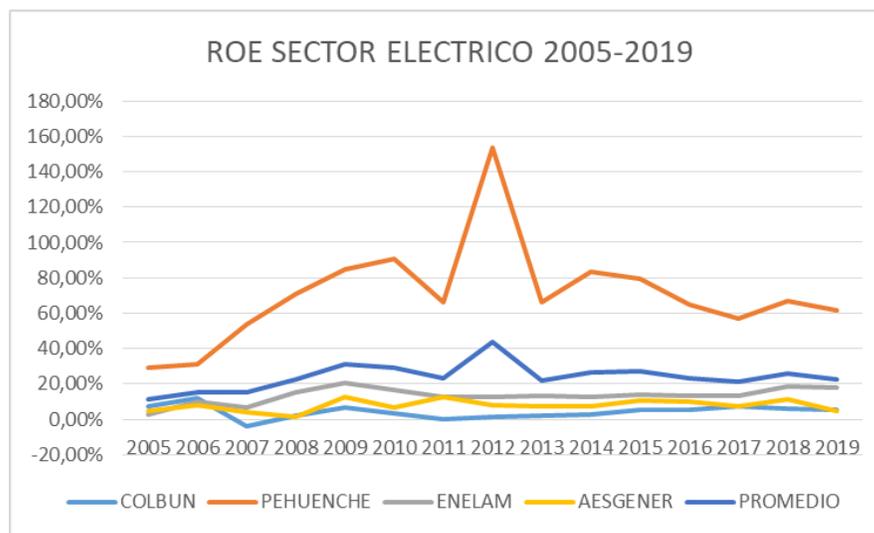
Fuente: elaboración propia en base a la memoria anual de cada una de las empresas.

El promedio del ROE del sector eléctrico se encuentra durante el periodo de quince siempre positivo, lo que representa que las empresas del sector ofrecen rentabilidad a los socios o accionistas.

Como se aprecia en la tabla, la empresa que tiene el mayor promedio de ROE desde el año 2005 hasta el 2019 es evidentemente Pehuenche con un 70,64%, en segundo lugar, lo sigue ENELAM con un 13,34%, luego Aes Gener con un 7,86% y por último se encuentra Colbun con un 4,18% que, a pesar de ser pequeño, es positivo, por lo tanto, entrega rentabilidad a los accionistas.

Como se realizó anteriormente con la empresa La Polar en el sector retail, se realizará el cálculo del promedio del sector, sin considerar a la empresa Pehuenche, ya que ésta claramente aumenta bastante el nivel de dicho promedio. Al eliminar el ROE de esta empresa, el promedio del sector construcción nos entrega un resultado de 8,46%, de esta manera ENELAM estaría sobre el promedio del sector, en el caso de no considerar a Pehuenche en el estudio.

**Gráfico N°4.16. ROE sector eléctrico (2005-2019)**



Fuente: elaboración propia en base a la memoria anual de las empresas.

Al observar el Gráfico N°4., podemos observar a simple vista que la empresa Pehuenche tiene un valor de ROE muy por encima del promedio, su valor más bajo fue en el año 2005 con un 28,93 en este indicador y su peak ocurre en el año 2012 con un ROE de 153,35%.

El gran rendimiento del accionista se debe principalmente a la resciliación del contrato de venta de energía y potencia a Endesa, debido a que dicha empresa no cumplió las condiciones establecidas en dicho contrato, por lo tanto, Tricahue S.A. al observar la situación, impuso una querrela contra Endesa en la Superintendencia de Valores y Seguros por infringir la ley de sociedades anónimas, donde resultó que esta última tuvo que pagar una compensación por no cumplir dicho contrato.

### 4.3.3.2. Riesgo

Las empresas estudiadas en el sector eléctrico son: Colbún S.A., Empresa eléctrica Pehuenche S.A., ENELAM y AES GENER S.A.

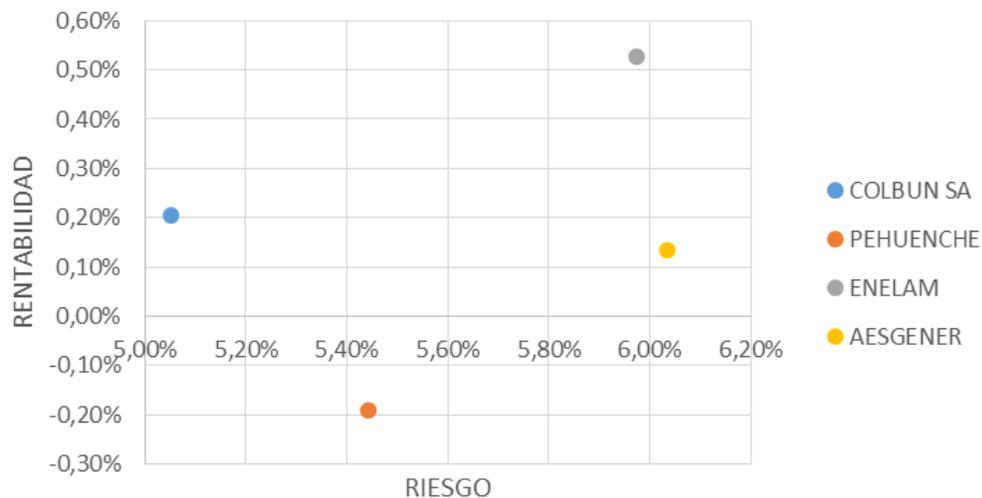
**Tabla N°4.15. Desviación estándar empresas sector eléctrico**

	COLBUN SA	PEHUENCHE	ENELAM	AESGENER
Rend. Esperado	0,20%	-0,19%	0,53%	0,13%
Varianza	0,26%	0,30%	0,36%	0,36%
Desv. Estandar	5,05%	5,44%	5,97%	6,04%

Fuente: elaboración propia

La tabla anterior muestra la rentabilidad mensual media, la varianza y la desviación estándar (riesgo) de este sector. Se puede apreciar que, por el lado de riesgo, la empresa menor riesgosa es Colbun, sin embargo, es porcentaje es similar en todas las empresas, siendo AES GENER la que tiene el mayor riesgo con 6,04%. En el caso de la rentabilidad, es ENELAM quien cuenta con la mayor la mayor tasa, que es mucho mayor que Pehuenche el cual tiene una tasa negativa en temas de rentabilidad. En el gráfico siguiente se muestra la relación existente entre la rentabilidad y el riesgo en el sector.

**Gráfico N°4.17. Rentabilidad v/s riesgo sector eléctrico.**



Fuente: elaboración propia en base a precio de acciones de las empresas del sector.

Observando el gráfico expuesto en la Gráfico N°4.17., se podría decir que un inversionista de tipo conservador sería más probable que invirtiera en Colbún, ya que no le importaría obtener una rentabilidad baja, mientras sea más segura su inversión. Mientras que un inversionista de tipo agresivo su primera opción sería ENELAM, ya que sólo vera la rentabilidad de la compañía, sin importar le el riesgo que corre.

#### 4.3.3.3 Leverage

Para graficar el leverage del sector eléctrico, primero debemos realizar la tabla de datos que se muestra a continuación:

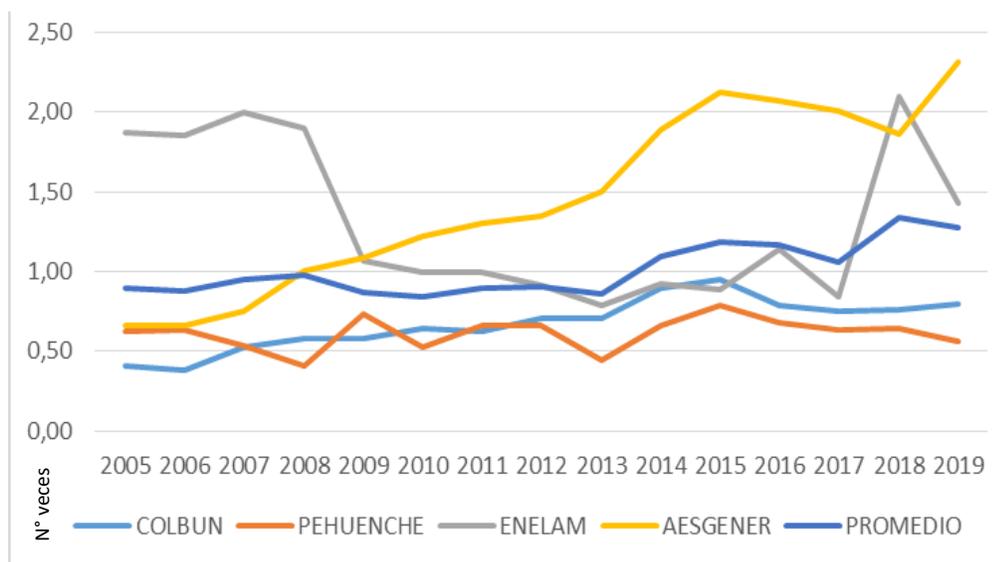
**Tabla N° 4.16. Promedio leverage empresas y sector**

AÑO	LEVERAGE(N° VECES)				PROMEDIO
	COLBUN	PEHUENCHE	ENELAM	AESGENER	
2005	0,41	0,63	1,88	0,66	0,89
2006	0,38	0,64	1,85	0,66	0,88
2007	0,53	0,53	2,00	0,75	0,95
2008	0,58	0,41	1,90	1,01	0,98
2009	0,58	0,74	1,07	1,08	0,87
2010	0,65	0,52	1,00	1,22	0,85
2011	0,62	0,66	0,99	1,31	0,90
2012	0,71	0,66	0,91	1,35	0,91
2013	0,70	0,45	0,78	1,50	0,86
2014	0,90	0,66	0,92	1,89	1,09
2015	0,95	0,79	0,89	2,12	1,19
2016	0,79	0,68	1,14	2,07	1,17
2017	0,75	0,64	0,84	2,01	1,06
2018	0,76	0,65	2,10	1,86	1,34
2019	0,79	0,56	1,43	2,31	1,27
<b>Promedio</b>	<b>0,67</b>	<b>0,61</b>	<b>1,31</b>	<b>1,45</b>	<b>1,01</b>

Fuente: elaboración propia en base los datos de la memoria anual de las empresas

El leverage del sector eléctrico obtenido al realizar los cálculos en cada una de las empresas, se contempla a continuación:

**Gráfico N°4.18. Gráfico leverage sector eléctrico (2005-2019).**



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos en la memoria anual de las empresas.

En este caso podemos visualizar que cada una de ellas tiene un comportamiento diferente respecto a su nivel de endeudamiento, pero ya que nos referimos a deuda nos centraremos en aquellas empresas donde el nivel de esta sea mayor que el promedio del sector, es decir, en ENELAM y Aes Gener.

Para el caso del Aes Gener su deuda se debe principalmente a que esta compañía es inversionista a largo plazo, es decir, invierte en proyectos que luego de varios años podrán estar operativos y es ahí donde comienza a recuperar lo invertido. Por su parte ENELAM conto con un nivel de endeudamiento elevado, pero esto ocurrió antes y durante la crisis, terminado ese periodo se logró recuperar acercándose al promedio del sector.

#### 4.3.3.4. Razón corriente sector eléctrico

La siguiente tabla muestra los valores de la razón corriente de las empresas del sector eléctrico junto con el promedio del sector.

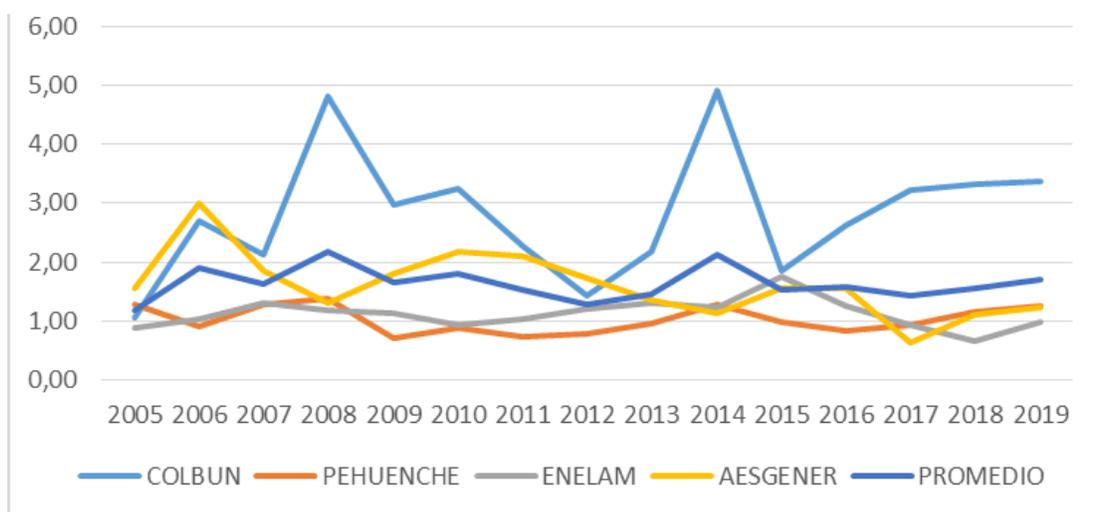
**Tabla N° 4.17. Promedio razón corriente empresas y sector**

RAZÓN CORRIENTE (N° veces)					
AÑO	COLBUN	PEHUENCHE	ENELAM	AESGENER	PROMEDIO
2005	1,06	1,29	0,87	1,55	1,19
2006	2,70	0,90	1,03	3,00	1,91
2007	2,12	1,29	1,31	1,86	1,64
2008	4,81	1,37	1,19	1,30	2,17
2009	2,98	0,72	1,14	1,80	1,66
2010	3,26	0,89	0,94	2,17	1,82
2011	2,28	0,73	1,03	2,11	1,54
2012	1,43	0,79	1,20	1,74	1,29
2013	2,18	0,95	1,31	1,36	1,45
2014	4,92	1,28	1,23	1,13	2,14
2015	1,86	0,98	1,76	1,54	1,54
2016	2,63	0,83	1,25	1,56	1,57
2017	3,23	0,92	0,92	0,64	1,43
2018	3,33	1,15	0,66	1,11	1,56
2019	3,37	1,27	0,98	1,23	1,71
<b>Promedio</b>	<b>2,81</b>	<b>1,02</b>	<b>1,12</b>	<b>1,61</b>	<b>1,64</b>

Fuente: elaboración propia en base a la memoria anual de las empresas

Dada la tabla, se realiza el gráfico que se muestra a continuación:

**Gráfico N°4.19 Razón corriente sector eléctrico (2005-2019).**



Fuente: elaboración propia en base a los datos obtenidos en la memoria anual de las empresas del sector.

La razón corriente en el sector eléctrico muestra que las empresas cuentan con una liquidez bastante bueno, con un promedio del sector de 1,64 veces y siendo el valor más alto

tomado por la empresa Colbún, donde el ratio llega a su nivel máximo en el año 2014 a 4,92 veces. Sin embargo, contar con tanta cantidad de liquidez, es también un punto a analizar ya que tener mucho dinero guardado puede generar pérdidas de oportunidades de invertirlo en opciones que genere más rentabilidad, como por ejemplo, un depósito a plazo fijo el cual no genera mayor riesgo.

Colbún S.A. como se observa en el gráfico mantiene una liquidez sólida, llegando a mediados del año 2019 con alrededor de 670 millones de dólares en efectivo y equivalentes de efectivo, frente a una deuda de corto plazo que es definitivamente menor, correspondiendo a 80 millones de dólares.

Colbún mantiene una posición de liquidez sólida con aproximadamente USD670 millones de efectivo y equivalentes de efectivo a junio de 2019, frente USD80 millones de deuda de corto plazo. Fitch espera que la compañía mantenga una posición de liquidez sólida, impulsada por la generación de efectivo de Colbún. La liquidez de la compañía se refuerza por líneas de crédito no comprometidas por aproximadamente USD150 millones y dos líneas de bonos registradas en el mercado local por un monto total de 7 millones de unidades de fomento. Fitch rating calificó a esta empresa como sólida en aspectos de liquidez.

La compañía AES Gener cuenta con un nivel de liquidez estable generado en base a flujos de caja predecibles y estables, contando con un efectivo en caja de 378 millones de dólares, por lo tanto, tiene menos liquidez que Colbún pero el suficiente para cubrir sus deudas a corto plazo.

Pehuenche y ENELAM se encuentran con un nivel de liquidez menor a uno, sin embargo, le alcanza para cubrir sus deudas, cuentan con un promedio total durante los 15 años de 1,02 y 1,12 veces respectivamente.

#### **4.3.3.5. Prueba ácida sector eléctrico**

La siguiente tabla detalla los valores del ratio Prueba ácida de las empresas seleccionadas del sector eléctrico.

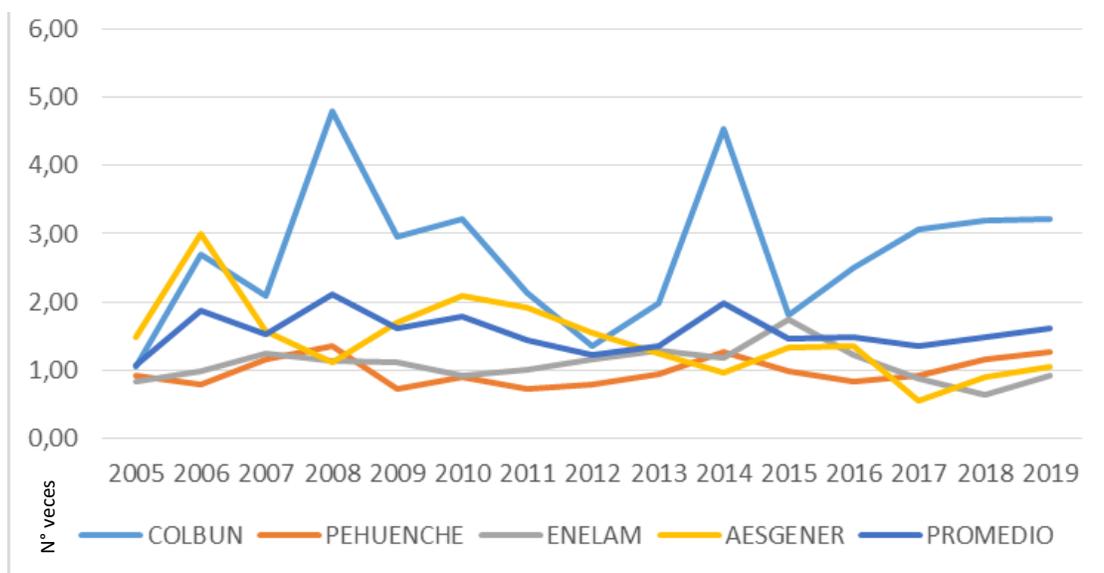
**Tabla N° 4.18. Promedio prueba ácida empresas y sector**

AÑO	PRUEBA ÁCIDA (N° veces)				PROMEDIO
	COLBUN	PEHUENCHE	ENELAM	AESGENER	
2005	1,05	0,93	0,83	1,49	1,07
2006	2,70	0,80	0,98	3,00	1,87
2007	2,09	1,17	1,25	1,58	1,52
2008	4,79	1,36	1,15	1,12	2,10
2009	2,95	0,72	1,11	1,71	1,62
2010	3,22	0,89	0,91	2,09	1,78
2011	2,14	0,73	0,99	1,91	1,44
2012	1,35	0,79	1,16	1,56	1,21
2013	1,97	0,95	1,28	1,24	1,36
2014	4,54	1,28	1,19	0,97	1,99
2015	1,80	0,98	1,74	1,32	1,46
2016	2,51	0,83	1,22	1,36	1,48
2017	3,06	0,92	0,87	0,55	1,35
2018	3,21	1,15	0,63	0,90	1,47
2019	3,22	1,27	0,92	1,04	1,61
<b>Promedio</b>	<b>2,71</b>	<b>0,98</b>	<b>1,08</b>	<b>1,46</b>	<b>1,56</b>

Fuente: elaboración propia en base a la memoria anual de las empresas

Dada la tabla anterior se realiza el siguiente gráfico:

**Gráfico N°4.20 Prueba ácida sector eléctrico (2005-2019).**



Fuente: elaboración propia en base a datos obtenidos en la memoria anual de las empresas

Para el caso del sector eléctrico, realizar un análisis de liquidez mediante el ratio de prueba ácida no es significativo, ya que al ser un agente generador de servicio, que en este caso corresponde a la electricidad, no contempla un nivel grande de existencias. En muchas ocasiones el inventario para las empresas del rubro tiene un valor 0.

#### **4.4 Pruebas de hipótesis**

A continuación, se presentan los resultados de las pruebas de hipótesis planteadas. Todas las pruebas se realizaron con un nivel de significancia de 5% ( $\alpha=0,05$ )

##### **4.4.1. Hipótesis 1**

La variable a estudiar con este análisis será la variable de rentabilidad, que en este caso se midió con el indicador financiero ROE. Por lo tanto, las hipótesis contrastadas serán:

H0: Los sectores construcción, retail y eléctrico presentan la misma rentabilidad medida con el indicador ROE.

H1: Al menos una de las rentabilidades medida con el indicador ROE es distinta.

El ANOVA de un factor es el análisis que se emplea cuando se desea realizar un estudio para observar si existen diferencias significativas entre las medias de una variable aleatoria continua en los diferentes niveles de otra variable.

Este análisis se realizó utilizando la herramienta de Excel y la opción que se llama Análisis de datos, para ello se selecciona el análisis de un factor, y luego, se seleccionan los datos a analizar. La siguiente tabla presenta los ROE promedio de cada sector para cada uno de los años.

**Tabla N°4.19. Promedio ROE sector construcción, retail y eléctrico.**

AÑOS	PROMEDIO ROE CONSTRUCCION	PROMEDIO ROE RETAIL	PROMEDIO ROE ELECTRICO
2005	13,90%	12,63%	11,00%
2006	15,38%	15,30%	15,18%
2007	12,55%	12,25%	15,12%
2008	5,49%	9,73%	22,42%
2009	5,93%	8,84%	31,19%
2010	7,47%	10,69%	29,44%
2011	-1,51%	9,06%	23,06%
2012	3,42%	57,62%	43,94%
2013	8,82%	-43,84%	22,09%
2014	4,38%	53,02%	26,43%
2015	7,35%	-7,82%	27,46%
2016	6,88%	9,49%	23,40%
2017	5,98%	11,82%	21,23%
2018	5,49%	2,54%	25,69%
2019	6,23%	6,47%	22,48%
<b>Promedio total</b>	<b>7,18%</b>	<b>11,19%</b>	<b>24,01%</b>

Fuente: elaboración propia en base a memoria anual de las empresas.

Luego de insertar los datos, Excel nos entregará un resumen del ANOVA, que es el siguiente:

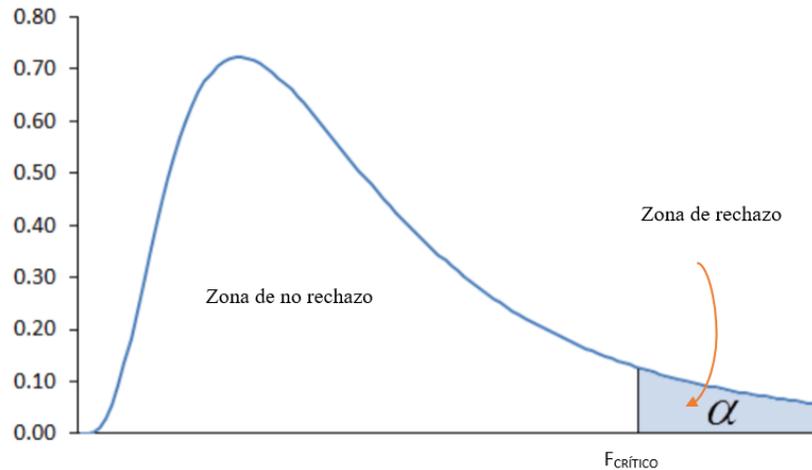
**Figura N°4.7. Resultado ANOVA hipótesis 1.**

RESUMEN						
Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza		
Columna 1	15	1,077672618	0,071844841	0,00179431		
Columna 2	15	1,678069799	0,11187132	0,05306281		
Columna 3	15	3,601094913	0,240072994	0,00601859		
ANÁLISIS DE VARIANZA						
Origen de la variación	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Entre grupos	0,231692499	2	0,115846249	5,70898895	0,00640913	3,219942293
Dentro de los grupos	0,852259921	42	0,020291903			
Total	1,08395242	44				

Fuente: elaborado con la función análisis de datos de Excel

En la siguiente imagen observamos la zona de rechazo de la distribución F de Fisher:

**Figura N°4.8. Distribución F de Fisher.**



Fuente: elaboración propia

La teoría nos explica que si  $F_{\text{calculado}} > F_{\text{crítico}}$  se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ). Por lo tanto, si observamos el  $F_{\text{calculado}}$  que nos entregó el análisis de varianza es de 5,71 y el  $F_{\text{crítico}}$  es 3,22. Entonces se cumple que:

$$F_{\text{Calculado}} (5,71) > F_{\text{Crítico}} (3,22)$$

Finalmente, se rechaza la hipótesis nula, es decir, al menos una rentabilidad del sector construcción, retail o eléctrico, es distinta si la medimos con el indicador ROE.

Por lo tanto, los sectores no presentan la misma rentabilidad, con un nivel de significancia de 5%.

#### **4.4.2. Hipótesis 2**

En esta hipótesis se busca averiguar si existe gran diferencia entre el nivel de endeudamiento de los sectores. Por lo tanto, se plantea lo siguiente:

H0: Los sectores construcción, retail y eléctrico presentan el mismo nivel de endeudamiento medido con el indicador Leverage.

H1: Al menos en un sector el endeudamiento es distinto si lo medimos con el indicador Leverage.

**Tabla N° 4.20. Promedio Leverage sector construcción, retail y eléctrico.**

AÑOS	PROMEDIO LEVERAGE		
	CONSTRUCCIÓN	RETAIL	ELECTRICO
2005	1,52	1,06	0,89
2006	1,15	1,16	0,88
2006	1,45	1,31	0,95
2006	1,76	1,35	0,98
2006	1,37	1,05	0,87
2006	1,37	1,12	0,85
2006	1,52	0,16	0,90
2006	1,41	1,87	0,91
2006	1,43	3,87	0,86
2006	1,58	1,10	1,09
2006	1,58	1,63	1,19
2006	1,44	1,66	1,17
2006	1,34	2,21	1,06
2006	1,53	1,67	1,34
2006	1,57	3,23	1,27
<b>Promedio total</b>	<b>1,47</b>	<b>1,63</b>	<b>1,01</b>

Fuente: elaboración propia en base a la memoria anual de las empresas

El análisis ANOVA arrojado se muestra en la siguiente figura:

**Figura N° 4.9. Resultado ANOVA hipótesis 2**

RESUMEN						
Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza		
CONSTRUCCIÓN	15	22,0370862	1,46913908	0,01947512		
RETAIL	15	24,4343583	1,62895722	0,83814654		
ELECTRICO	15	15,2104753	1,01403168	0,02672606		
ANÁLISIS DE VARIANZA						
Origen de las variación de cuadrados de libertad de los cua				F	Probabilidad lor crítico para F	
Entre grupos	3,05398997	2	1,52699499	5,18007208	0,00975478	3,21994229
Dentro de los grup	12,3808681	42	0,29478257			
Total	15,4348581	44				

Fuente: elaborado con la función análisis de datos de Excel

Del análisis se puede observar que nuevamente el F calculado es mayor que el F crítico, por lo que se encontraría en zona de rechazo, lo que implica que no se acepta la hipótesis

nula. Es decir, el nivel de endeudamiento de al menos uno de los sectores es diferente significativamente, por lo cual, se rechaza la hipótesis.

Por lo tanto, los sectores no presentan el mismo nivel de endeudamiento, con un nivel de significancia de 5%.

#### 4.4.3. Hipótesis 3

H0: Los sectores construcción, retail y eléctrico presentan el mismo riesgo medido con la volatilidad del precio de las acciones.

H1: El riesgo de al menos uno de los sectores es distinto si es medido con la volatilidad del precio de las acciones.

Para la comprobación de esta hipótesis fue necesario el cálculo del promedio las desviaciones estándar anuales de cada uno de los sectores. Calculado lo mencionado, se elabora la siguiente tala:

**Tabla N° 4.21. Riesgo por desviación estándar del sector construcción, retail y eléctrico**

	RIESGO POR DESVIACION ESTANDAR		
AÑO	CONSTRUCCION	RETAIL	ELECTRICO
2009	5,82%	8,92%	4,57%
2010	8,01%	5,94%	2,51%
2011	5,59%	8,14%	2,75%
2012	3,70%	6,98%	3,80%
2013	6,19%	6,36%	2,53%
2014	3,93%	6,31%	1,72%
2015	3,53%	8,48%	2,10%
2016	4,32%	2,62%	2,88%
2017	9,70%	9,53%	4,48%
2018	3,02%	3,70%	3,43%
2019	6,19%	7,98%	2,20%

Fuente: elaboración propia en a los datos históricos del precio de las acciones de las empresas

Dada la tabla se procede a realizar el ANOVA que con la herramienta de Excel nos entrega el siguiente resultado:

**Figura N° 4.10. Resultado ANOVA hipótesis 3**

RESUMEN				
Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza
CONSTRUCCION	11	0,59992275	0,05453843	0,00042081
RETAIL	11	0,74960249	0,06814568	0,0004625
ELECTRICO	11	0,32974272	0,02997661	9,1215E-05

ANÁLISIS DE VARIANZA						
Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrado medio	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Entre grupos	0,008232833	2	0,00411642	12,6720497	0,000102506	3,315829501
Dentro de los	0,009745267	30	0,00032484			
Total	0,0179781	32				

Fuente: elaborado con la función análisis de datos de Exc

Para tomar una decisión es importante prestar atención al valor del estadístico F:

$$F_{calculado} (12,672) > F_{crítico} (3,316)$$

Entonces, se rechaza la hipótesis nula, es decir, los sectores construcción, retail y eléctrico, no presentan el mismo riesgo medido con la volatilidad del precio de las acciones, con un nivel de significancia del 5%.

#### 4.4.4. Hipótesis 4

La cuarta hipótesis analizada se basa en visualizar la liquidez de los sectores para averiguar si existe alguna diferencia estadísticamente significativa de manera intersectorial, medida con el indicador de razón corriente. Por lo que se plantea de la siguiente manera:

H0: Los sectores construcción, retail y eléctrico presentan la misma liquidez medido con el indicador Razón corriente.

H1: Al menos una liquidez medida con el indicador de razón corriente es diferente de la de los otros sectores.

**Tabla N° 4.22. Promedio razón corriente sector construcción, retail y eléctrico.**

AÑO	PROMEDIO RAZON CORRIENTE (N° veces)		
	CONSTRUCCION	RETAIL	ELECTRICO
2005	1,50	2,04	1,19
2006	1,51	1,75	1,91
2007	1,41	2,07	1,64
2008	1,18	1,82	2,17
2009	1,71	1,76	1,66
2010	1,67	1,64	1,82
2011	1,36	1,13	1,54
2012	1,41	1,63	1,29
2013	1,31	1,41	1,45
2014	1,38	1,42	2,14
2015	1,30	1,41	1,54
2016	1,39	1,40	1,57
2017	1,38	1,47	1,43
2018	1,47	1,40	1,56
2019	1,30	1,31	1,71
<b>Promedio total</b>	<b>1,42</b>	<b>1,58</b>	<b>1,64</b>

Fuente: elaboración propia en base a los datos de la memoria anual de las empresas

Luego de ingresar los datos para el análisis de un factor en Excel, el resultado entregado es el siguiente:

**Figura N° 4.11. Resultado ANOVA hipótesis 4**

**RESUMEN**

Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza
CONSTRUCCION	15	21,262837	1,41752247	0,01932192
RETAIL	15	23,65534	1,57702267	0,07171486
ELECTRICO	15	24,6074482	1,64049655	0,07641639

**ANÁLISIS DE VARIANZA**

Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Libertad de los cuac	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Entre grupos	0,39593344	2	0,19796672	3,5466641	0,03773663 3,21994229
Dentro de los grupos	2,34434441	42	0,05581772		
Total	2,74027785	44			

Fuente: elaborada con la función análisis de datos de Excel

Obtenido el análisis es posible comparar el F calculado y el F crítico, de manera que:

$$F_{Calculado}(3,547) > F_{crítico}(3,219)$$

Por lo tanto, el valor obtenido se encuentra en la zona de rechazo de la distribución F de Fisher, es decir, se rechaza la hipótesis nula. Así, la diferencia de liquidez medida por el indicador de razón corriente, es estadísticamente significativa.

Por lo tanto, los sectores no presentan la misma liquidez, con un nivel de significancia de 5%.

#### **4.4.5. Hipótesis 5**

La siguiente hipótesis planteada analizará la relación rentabilidad/riesgo de los sectores, para determinar si existe una diferencia significativa entre ellos. Se plantea de la siguiente manera:

H0: Los sectores construcción, retail y eléctrico tiene la misma relación Rentabilidad/Riesgo

H1: Al menos uno de los sectores tiene diferente relación rentabilidad/riesgo que los demás sectores

Para esto, se construir la tabla de rentabilidad/riesgo fue necesario calcular la rentabilidad mensual de las empresas del sector, con esos valores sacar un promedio de rentabilidad mensual y transformarla a rentabilidad anual. En el caso de la desviación estándar se calculó seleccionando las rentabilidades mensuales para cada año con el fin de obtener una desviación estándar anual. De manera que obtenemos la siguiente tabla:

**Tabla N° 4.23. Rentabilidad/riesgo sectores construcción, retail y eléctrico.**

AÑO	RENTABILIDAD/RIESGO		
	CONSTRUCCIÓN	RETAIL	ELÉCTRICO
2009	8,46	9,31	6,88
2010	8,41	7,69	-0,55
2011	-4,96	-5,31	-0,59
2012	0,13	2,34	5,05
2013	-5,29	-7,37	-6,24
2014	-2,86	-2,51	18,21
2015	-3,28	3,10	-2,28
2016	8,20	6,47	-4,90
2017	10,51	6,39	-0,35
2018	-0,45	-7,85	-0,29
2019	11,28	-5,21	-3,80

Fuente: elaboración propia en base a los precios históricos de las acciones de las empresas

Se analizan los datos con la herramienta Excel y nos entrega el siguiente cuadro de análisis de varianza de un factor:

**Figura N° 4.12. Resultado ANOVA hipótesis 5**

RESUMEN				
Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza
CONSTRUCCIÓN	11	30,1483409	2,74075826	43,6274021
RETAIL	11	7,04354452	0,64032223	41,6575062
ELÉCTRICO	11	11,1270241	1,01154765	47,6591908

ANÁLISIS DE VARIANZA						
Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrado medio	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Entre grupos	27,64596695	2	13,8229835	0,31192773	0,73437998	3,3158295
Dentro de los grupo	1329,440991	30	44,3146997			
Total	1357,086958	32				

Fuente: elaborada con la función análisis de datos de Excel

Como se puede observar el valor de F calculado es de 0,312 y el valor crítico de F es 3,316. Por lo tanto, se cumple que  $F_{\text{Calculado}} < F_{\text{Crítico}}$  de manera que se acepta la hipótesis nula, es decir, no hay diferencia estadísticamente significativa entre la relación rentabilidad/riesgo en los sectores analizados, con un nivel de significancia del 5%.

#### 4.4.6. Hipótesis 6

Para realizar la hipótesis 6 y 7 se utilizará el análisis de correlación de Pearson, ya que este estadístico se utiliza en los niveles de investigación relacional, de manera que nos permite cuantificar las relaciones entre conceptos o variables.

Para tomar una decisión en cuanto a si existe o no existe relación, nos guiaremos por la siguiente imagen:

**Figura N° 4.13. Análisis de correlación de Pearson**



Fuente: Canal, El Tío Estadístico, 2020 (4m14s).

Como se visualiza en la figura N° 4.11. Se considerará una correlación negativamente perfecta cuando nos entregue un valor de -1, una correlación positiva perfecta cuando sea 1 y no habrá relación cuando el valor sea 0, de modo que puede tratarse de una relación no lineal que posean las variables. No existe un valor exacto para considerar una correlación negativa alta o baja, y los expertos investigadores difieren entre tomarlo desde el 0,7 o desde el 0,8, es por esto, que para efectos de este análisis se considerará un valor mayor o igual a 0,75 para ser considerada una correlación positiva alta, de la misma manera se considera un valor menor o igual a -0,75 para ser correlación negativamente baja.

La hipótesis planteada en este apartado es la siguiente:

H0: No existe relación entre rentabilidad y riesgo de las acciones.

H1: Existe relación entre la rentabilidad y riesgo de las acciones.

Para comenzar a desarrollar esta hipótesis es necesario confeccionar la tabla de datos que se utilizarán, se pondrán los datos de los tres sectores, junto con sus respectivas rentabilidades y riesgo, de manera de calcular si existe una relación entre estas variables y que tipo de relación es. Por lo tanto, estos se muestran en la tabla N° 4.16.

**Tabla N° 4.24. Rentabilidad y riesgo promedio anual empresas sector construcción, retail y eléctrico**

AÑO	CONSTRUCCIÓN		RETAIL		ELECTRICO	
	RENTABILIDAD CONSTRUCCION	RIESGO CONSTRUCCION	RENTABILIDAD RETAIL	RIESGO RETAIL	RENTABILIDAD ELECTRICO	RIESGO ELECTRICO
2009	49,20%	5,82%	83,04%	8,92%	31,42%	4,57%
2010	67,31%	8,01%	45,65%	5,94%	-1,38%	2,51%
2011	-27,72%	5,59%	-43,24%	8,14%	-1,63%	2,75%
2012	0,48%	3,70%	16,30%	6,98%	19,21%	3,80%
2013	-32,73%	6,19%	-46,88%	6,36%	-15,82%	2,53%
2014	-11,25%	3,93%	-15,82%	6,31%	31,25%	1,72%
2015	-11,56%	3,53%	26,25%	8,48%	-4,77%	2,10%
2016	35,48%	4,32%	16,96%	2,62%	-14,13%	2,88%
2017	101,96%	9,70%	60,88%	9,53%	-1,58%	4,48%
2018	-1,37%	3,02%	-29,05%	3,70%	-1,01%	3,43%
2019	69,79%	6,19%	-41,56%	7,98%	-8,36%	2,20%

Fuente: elaboración propia

Los riesgos y rentabilidades mostrados en la tabla son de tipo anual. Luego de contar con los datos necesarios se realiza el análisis de correlación, con la herramienta de Excel de análisis de datos.

**Figura N° 4.14. Resultado análisis correlacional hipótesis 6**

	RENTABILIDAD CONSTRUCCION	RIESGO CONSTRUCCION	RENTABILIDAD RETAIL	RIESGO RETAIL	RENTABILIDAD ELECTRICO	RIESGO ELECTRICO
RENTABILIDAD CONSTRUCCION	1					
RIESGO CONSTRUCCION	0,700017648	1				
RENTABILIDAD RETAIL	0,596680577	0,357343166	1			
RIESGO RETAIL	0,229428067	0,461122455	0,298496563	1		
RENTABILIDAD ELECTRICO	-0,031731139	-0,206232617	0,38195867	0,27956308	1	
RIESGO ELECTRICO	0,423830132	0,307620132	0,601831503	0,25046867	0,269935399	1

Fuente: elaborada con la herramienta análisis de datos de Excel

El análisis entrega la correlación entre la rentabilidad y riesgo para cada sector y entre ellos. Si analizamos el coeficiente del sector construcción (0,700) se observa que está muy cercano a una correlación positiva alta y su relación es directamente proporcional, al aumentar la rentabilidad en el sector construcción, aumenta el riesgo en el mismo. De igual manera ocurre con la rentabilidad del sector retail y eléctrico con sus respectivos

riesgos. En el caso del sector retail su coeficiente tiene un valor de 0,298 al analizar el riesgo y rentabilidad de su sector, valor que se encuentra en el sector de correlación positiva débil.

Dado este análisis es posible observar que los sectores se relacionan entre sí, podemos observar que la rentabilidad del sector retail afecta a la rentabilidad del sector construcción o viceversa, con un coeficiente que se encuentra en el rango de correlación positiva moderada y correlación positiva alta. También se puede apreciar que a medida que aumenta la rentabilidad en el sector eléctrico disminuya el riesgo del sector construcción, y en menor medida su rentabilidad, ya que al poseer un signo negativo el coeficiente de correlación, demuestra una relación inversa.

En resumen, si consideramos un coeficiente de correlación crítico de  $R = +0,5$  para rechazar la hipótesis entonces se rechaza la hipótesis para el sector Construcción, y si existe relación entre rentabilidad y riesgo, a mayor rentabilidad hay mayor riesgo. En los otros dos sectores se observa una relación directa pero no lo suficiente alta como para rechazar la hipótesis, luego, no hay relación entre rentabilidad y riesgo.

#### **4.4.7. Hipótesis 7**

Finalmente, la última hipótesis que se planteará en este análisis será la siguiente:

H0: No existe relación entre endeudamiento y rentabilidad

H1: Existe relación entre endeudamiento y rentabilidad

El primer paso, como en el caso anterior es generar la tabla de datos con la cual se trabajará. El periodo de la tabla se considera desde el año 2009 en adelante debido a la ausencia de datos sobre el precio de las acciones anterior a ese año.

**Tabla N° 4.25. Endeudamiento y rentabilidad sector construcción, retail y eléctrico**

AÑO	CONSTRUCCIÓN		RETAIL		ELECTRICO	
	RENTABILIDAD CONSTRUCCION	LEVERAGE CONSTRUCCION (N° VECES)	RENTABILIDAD RETAIL	LEVERAGE RETAIL (N°VECES)	RENTABILIDAD ELECTRICO	LEVERAGE ELECTRICO (N° VECES)
2009	49,20%	1,37	83,04%	1,05	31,42%	0,87
2010	67,31%	1,37	45,65%	1,12	-1,38%	0,85
2011	-27,72%	1,52	-43,24%	0,16	-1,63%	0,90
2012	0,48%	1,41	16,30%	1,87	19,21%	0,91
2013	-32,73%	1,43	-46,88%	3,87	-15,82%	0,86
2014	-11,25%	1,58	-15,82%	1,10	31,25%	1,09
2015	-11,56%	1,58	26,25%	1,63	-4,77%	1,19
2016	35,48%	1,44	16,96%	1,66	-14,13%	1,17
2017	101,96%	1,34	60,88%	2,21	-1,58%	1,06
2018	-1,37%	1,53	-29,05%	1,67	-1,01%	1,34
2019	69,79%	1,57	-41,56%	3,23	-8,36%	1,27

Fuente: elaboración propia

Luego se realiza el análisis de correlación con la herramienta de Excel, la cual arroja el siguiente resultado:

**Figura N° 4.15. Correlación entre endeudamiento y rentabilidad**

	RENTABILIDAD CONSTRUCCION	LEVERAGE CONSTRUCCION (N° VECES)	RENTABILIDAD RETAIL	LEVERAGE RETAIL (N°VECES)	RENTABILIDAD ELECTRICO	LEVERAGE ELECTRICO (N° VECES)
RENTABILIDAD CONSTRUCCION	1					
LEVERAGE CONSTRUCCION (N° VECES)	-0,507620215	1				
RENTABILIDAD RETAIL	0,596680577	-0,660955453	1			
LEVERAGE RETAIL (N°VECES)	0,10030035	-0,036860212	-0,306195137	1		
RENTABILIDAD ELECTRICO	-0,031731139	-0,066134363	0,38195867	-0,47620251	1	
LEVERAGE ELECTRICO (N° VECES)	0,089064645	0,622368543	-0,283189935	0,180391789	-0,262470938	1

Fuente: elaborada con la herramienta de análisis de datos de Excel

En análisis correlacional muestra un coeficiente negativo para la relación de rentabilidad y endeudamiento de cada uno de los sectores, y es de esperarse ya que generalmente si en una empresa la rentabilidad comienza a aumentar, es evidente que el endeudamiento comenzará a disminuir ya que podrá hacerse cargo de las deudas que posee. El coeficiente de correlación del sector construcción posee un valor de 0,508, por lo que se encuentra en el rango de una correlación negativa moderada y una correlación negativa alta. Respecto coeficiente del sector retail y eléctrico ambos se encuentran en una correlación negativa débil con un valor de -0,306 y -0,262 respectivamente.

De igual manera, se puede ver correlación en los sectores, por ejemplo, existe una correlación positiva entre el endeudamiento del sector eléctrico y el endeudamiento del sector construcción. Es decir, el aumento del leverage del sector eléctrico, aumentara el del sector construcción o viceversa. También, el aumento en la rentabilidad del sector retail tiene una relación positiva con el aumento de la rentabilidad del sector construcción, con un coeficiente de correlación entre positivo moderado y positivo alto de 0,597.

En resumen, si consideramos un coeficiente de correlación crítico de  $R = -0,5$  para rechazar la hipótesis entonces se rechaza la hipótesis para el sector Construcción, y si existe relación entre rentabilidad y endeudamiento, a mayor rentabilidad hay menor endeudamiento. En los otros dos sectores se observa una relación inversa pero no lo suficiente baja como para rechazar la hipótesis, luego, no hay relación entre rentabilidad y endeudamiento.

## **CAPÍTULO V. Conclusiones y Recomendaciones**

Para poder llevar a cabo la realización del objetivo general de esta investigación fue necesario realizar los análisis correspondientes para comprender la situación de cada una de las empresas del sector. El análisis macroeconómico es de vital importancia ya que nos entrega la información de la situación actual, hechos esenciales, casos de riesgos, situación histórica, entre otra información para determinar las líneas básicas de las decisiones de inversión. Todo este análisis fue posible gracias a la información existente en la memoria anual de las empresas, donde calcularon indicadores de rentabilidad, liquidez, endeudamiento y riesgo.

En base a la rentabilidad se pudo observar que no existieron mayores problemas durante el periodo de estudio, sin embargo, resaltan dos empresas donde el indicador tuvo fuertes caídas. Bío Bío en el año 2011 donde bajo el indicador por la venta de la compañía de cerámicas y tres años más tarde La Polar por la Industria del retail con el famoso “caso La Polar”. Las otras empresas analizadas se mantuvieron en valores positivos con bajas o alzas causadas por el entorno económico del país, como ocurrió en el año 2008 por la crisis financiera y el año 2019 con el estallido social, el cual afectó a la mayoría de las empresas en variados aspectos. Cabe mencionar que en aspectos de rentabilidad el sector eléctrico se destacó frente al retail y al sector construcción.

En índice de riesgo, que se calculó mediante la utilización de la desviación estándar, se puede observar que la empresa que cuenta con mayor riesgo es La Polar del sector retail, con un 17,53%, además de ser la única de los sectores que cuenta con una rentabilidad negativa, por lo que es evidente que no es una empresa atractiva para ningún inversionista que observe solo estos indicadores, ya que hay que tener en cuenta, que hay bastantes indicadores para evaluar financieramente a una empresa, por lo que no basta con ver uno para tomar una decisión. La compañía que tiene menos riesgo es Colbún del sector eléctrico con una desviación estándar de 5,05%, sin embargo, la rentabilidad es baja (0,2%) comparada con la que entregan las otras empresas analizadas.

En el indicador de liquidez por razón corriente se pudo observar que la mayoría de las empresas se encontraban de manera estable en temas de liquidez, ya que por lo general

tenían un valor mayor a 1. No obstante, se pudo observar que al medir la liquidez por el ratio de la prueba ácida, disminuyó bastante el nivel, debido a que la generación de activos correspondía en gran medida a las existencias o inventarios de las compañías.

El último indicador que fue el de endeudamiento se calculó con el ratio de leverage, este indicador mientras más bajo sea su valor será mejor ya que nos indica que la empresa estará menos comprometida con obligaciones con terceros. En el sector construcción, el nivel de endeudamiento estuvo bastante bien, y se pudo observar que los aumentos en su endeudamiento se deben principalmente a los altos costos de inversión que realiza este tipo de industria en sus proyectos.

Para el retail estuvo bastante estable de igual manera, sólo la empresa La Polar conto con un nivel alto debido a lo acontecido en el año 2011, que fue explicado anteriormente.

Finalmente, en el sector eléctrico se observó que Aes Gener el último tiempo aumento considerablemente su nivel de deuda, esto se debió principalmente al tipo de inversiones a largo plazo que realiza la compañía.

Como recomendación, las empresas deben preocuparse de fidelizar a sus clientes, de manera que estos quieran adquirir más productos o servicios de la compañía, además, preocuparse de mejorar estrategias de marketing de manera de atraer al cliente y realizar un seguimiento post venta. Lo mencionado es respecto al cliente, pero las empresas como organización deben preocuparse por mantener sus deudas tributarias al día para que no le apliquen sanciones.

Para el caso de liquidez, las empresas pueden realizar ciertas acciones si quieren mejorarla. Estas pueden ser, tener un control financiero, contar con un ahorro como fondo de emergencia, negociar con los proveedores para establecer una fecha de pago conveniente. Cabe mencionar que aunque mientras más liquidez es mejor, también debemos conocer que al existir mucha liquidez se puede estar perdiendo una oportunidad financiera.

El nivel de endeudamiento, es muy importante mantenerlo bajo, ya que ningún inversionista querrá invertir en una empresa que se encuentre sumamente endeudada, por lo que es importante controlarlo. Una de las formas es contar con un control de tesorería,

mejorando la liquidez lo que demuestra solvencia. Otra de ellas es optimizar los activos de forma de aumentar los niveles de producción intentado reducir los costos, de manera de evitar financiación externa que no sea necesaria.

Respecto a las pruebas de hipótesis realizadas con un nivel de significancia de 5% se comprobó que:

- Los sectores construcción, retail y eléctrico no presentan la misma rentabilidad.
- Los sectores no presentan el mismo nivel de endeudamiento.
- Los sectores no presentan el mismo riesgo medido con la volatilidad del precio de las acciones.
- Los sectores no presentan la misma liquidez.
- No hay diferencia estadísticamente significativa entre la relación rentabilidad/riesgo en los sectores analizados.

En el sector Construcción, si existe relación entre rentabilidad y riesgo, a mayor rentabilidad hay mayor riesgo. En los otros dos sectores se observa una relación directa pero no lo suficiente alta como para rechazar la hipótesis, luego, no hay relación entre rentabilidad y riesgo.

En el sector Construcción si existe relación entre rentabilidad y endeudamiento, a mayor rentabilidad hay menor endeudamiento. En los otros dos sectores se observa una relación inversa pero no lo suficiente baja como para rechazar la hipótesis, luego, no hay relación entre rentabilidad y endeudamiento.

## Referencias Bibliográficas

Schmidtke, T., Koch, H., Camarero, V. (2018). Los sectores económicos en América Latina y su participación en los perfiles exportadores <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/mexiko/14815.pdf>

Remuiñan, S. (2012) Análisis económico-financiero de las empresas del IGBM “Influencia del sector y del tamaño” <https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/9958/Tesis%20Silvia%20Remui%C3%B1an%20Mosquera.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Mathelín, C. (2018). Sistemas de información para la industria de la construcción, 1º edición, Ciudad de México.

Morales, M., Vargas S., Villalobos, S. La industria de la construcción y la infraestructura 2005-2015, primera edición, 2007

Marchant, D. (2007): “Análisis Financiero por Industrias para la Economía Chilena”, Universidad de Chile, Chile.

Muñoz, L. (2006). “Gestión de mejoramiento de proyectos de construcción por medio de la administración por procesos”. [Tesis de maestría, Universidad de Magallanes] [http://www.umag.cl/biblioteca/tesis/munoz\\_guaquin\\_2006.pdf](http://www.umag.cl/biblioteca/tesis/munoz_guaquin_2006.pdf)

Durán, G., Kremerman, M. (2008). Caracterización del Sector Retail – Comercio al por menor una mirada general. Fundación Sol. [https://www.academia.edu/18021915/Cuaderno\\_7\\_Retail](https://www.academia.edu/18021915/Cuaderno_7_Retail)

Bustamante, A. (2004). *La Imagen y Percepción de una Tienda por Departamentos, a través de la Percepción de los Clientes Caso Ilustrativo de Almacenes París*. [Tesis de maestría, Universidad de Chile] [http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2004/bustamante\\_a/sources/bustamante\\_a.pdf](http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2004/bustamante_a/sources/bustamante_a.pdf)

Humberto Borges Quintanilla e Isabel Torres Zapata. (2013). Propuesta de ratio para el análisis de las empresas del retail financiero chileno. 12-05-2021, <http://leon.cfrd.cl/~capiccl/wp-content/uploads/2015/10/vol11art1.pdf>

Generadoras de Chile, 2017. *Mercado eléctrico*. <http://generadoras.cl/generacion-electrica-en-chile>

Dunay, M., Ramírez, B. *El sector eléctrico en Chile, el CDEC y las transferencias de electricidad entre generadoras* [Tesis maestría, Universidad de Chile] Repositorio Institucional. <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/107344/El%20sector%20el%20c3%a9ctrico%20en%20Chile....pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Feller Rate, 2019. Informe de clasificación S.A.C.I. Falabella. <https://feller-rate.com/general2/corporaciones/falabella1908.pdf>

CEC. Sector eléctrico Chileno. <http://www.cec.uchile.cl/~fpais/admin/docs/SectorElectricoChileno.doc>

Lavalle, A. (2016). Análisis financiero. Editorial Digital UNID.

Serra, P. (2002). Regulación del sector eléctrico Chileno. Revista Perspectivas (Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile), vol. 6, N° 1, 2002 (pp. 11-43). <http://www.dii.uchile.cl/~revista/ArticulosVol6-N1/02-Serra.pdf>

Haro, A., Benítez, M., Caba, M. (2011) Finanzas y Política Económica, ISSN: 2248-6046, Vol. 3, No. 2, julio-diciembre, 2011, pp. 49-64. <https://www.redalyc.org/pdf/3235/323527256005.pdf>

Sosa Flores, M. (2007). Selección y aplicación de técnicas, métodos e indicadores para el análisis económico-financiero y la planeación financiera: caso de estudio. El Cid Editor. <https://elibro.net/es/ereader/inacap/16145?page=13>

Achíng, C. 2006. “Guía rápida: Ratios Financieros y Matemáticas de la Mercadotecnia” Lima- Perú.

[http://perfeccionate.urp.edu.pe/econtinua/FINANZAS/LIBRO\\_RATIOS%20FINANCIEROS\\_MAT\\_DE\\_LA\\_MERCADOTECNIA.pdf](http://perfeccionate.urp.edu.pe/econtinua/FINANZAS/LIBRO_RATIOS%20FINANCIEROS_MAT_DE_LA_MERCADOTECNIA.pdf)

Nava, R., Marbelis, A. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(48), 606-628. Recuperado en 13 de octubre de 2020, de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-99842009000400009&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842009000400009&lng=es&tlng=es).

Van Horne, J. Wachowicz, JR. J. (2010) “Fundamentos de administración financiera” décimo tercera edición, PEARSON EDUCACIÓN. <https://catedrafinancierags.files.wordpress.com/2014/09/fundamentos-de-administracion-financiera-13-van-horne.pdf>

NAVA ROSILLON, Marbelis Alejandra. Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia* [online]. 2009, vol.14, n.48, pp. 606-628. ISSN 1315-9984. <https://www.redalyc.org/pdf/290/29012059009.pdf>

Lavalle Burguete, A. C. (2017). Análisis financiero. México, D.F, Mexico: Editorial Digital UNID. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/inacap/41183?page=80>.

Jara, G. Sánchez, S. Bucaram, R. García, J. (2018). Análisis de indicadores de rentabilidad de la pequeña banca privada en el Ecuador a partir de la dolarización, ISSN Online 1390-9894, Volumen 5, N° 12, pp 54-76. [file:///C:/Users/liisa/Downloads/Dialnet-AnalisisDeIndicadoresDeRentabilidadDeLaPequenaBanc-6794253%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/liisa/Downloads/Dialnet-AnalisisDeIndicadoresDeRentabilidadDeLaPequenaBanc-6794253%20(2).pdf)

Monroy Saldívar, S. (2008). Estadística descriptiva. Instituto Politécnico Nacional. <https://elibro.net/es/ereader/inacap/74722?page=61>

Rustom, A. (2012) Estadística descriptiva, probabilidad e inferencia. *Una visión global y aplicada*. Facultad de ciencias Agronómicas- Universidad de Chile. [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/120284/Rustom\\_Antonio\\_Estadistica\\_descriptiva.pdf](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/120284/Rustom_Antonio_Estadistica_descriptiva.pdf)

Danigno, J. (2014). Análisis de varianza. Rev. chil. anest. Vol. 43 Número 4 pp. 306-310 <https://revistachilenadeanestesia.cl/analisis-de-varianza/>

Ordaz, J., Melgar, M., Rubio, C. (s.f.). Métodos estadísticos y econométricos en la empresa y para finanzas. Universidad Pablo de Olavide [https://www.upo.es/export/portal/com/bin/portal/upo/profesores/jaordsan/profesor/1311101268463\\_mxtodos\\_estadisticos\\_y\\_economxtricos\\_en\\_la\\_empresa\\_y\\_para\\_finanzas.pdf](https://www.upo.es/export/portal/com/bin/portal/upo/profesores/jaordsan/profesor/1311101268463_mxtodos_estadisticos_y_economxtricos_en_la_empresa_y_para_finanzas.pdf)

Dusso, J. (2013). “El endeudamiento corporativo: Pautas prácticas para ponderar sus beneficios y amenazas” [Tesis Maestría, Universidad Nacional del Litoral] <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/bitstream/handle/11185/495/tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Avila, J. (2005). “Medición y control de riesgos financieros en empresas del sector real”. [Tesis Maestría, Pontificia Universidad Javeriana] <https://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/economia/tesis01.pdf>

Bakieva, M., González Such, J. y Jornet, J. SPSS: ANOVA de un Factor. Grupo de innovación educativa. Universidad de Valencia. [https://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS\\_0702b.pdf](https://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS_0702b.pdf)

Cámara Chilena de la Construcción (diciembre 2019). Sector Construcción Balance 2019-2010. <https://media.elmostrador.cl/2020/01/sector-construccion%CC%81n-balance-2019-proyecciones-2020-20-diciembre-2019-ok-2.pdf>

Cámara Chilena de la Construcción. *Empleo y desempleo sector construcción*. <https://cchc.cl/centro-de-informacion/indicadores/empleo-y-desempleo-sector-construccion>

Macroeconomía (12 de abril del 2020). *Módulo 1- Introducción y datos*” [http://www.degregorio.cl/pdf/1-Introduccion\\_y\\_datos.pdf](http://www.degregorio.cl/pdf/1-Introduccion_y_datos.pdf)

Banco Central de Chile (diciembre 2019). Informe de Política Monetaria. <https://www.bcentral.cl/documents/33528/133297/ipm122019.pdf/01446868-b49d-d3af-297f-03a9f30067bb?t=1576846186307>

Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe ▪ 2019  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45000/111/BPE2019\\_Chile\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45000/111/BPE2019_Chile_es.pdf)

Atlas Mundial de datos. *Chile-Tasa de desempleo*.  
<https://knoema.es/atlas/Chile/Tasa-de-desempleo>

Marcel, M., Naudon, A. (2016). Transiciones Laborales y la Tasa de Desempleo en Chile. <https://media.elmostrador.cl/2016/08/dtbc787.pdf>

Fuentes, A. (2019). “Caracterización del desempleo en Chile”. Centros de estudios públicos. Edición digital.  
[https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20190624/20190624085618/pder509\\_afuentes.pdf](https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20190624/20190624085618/pder509_afuentes.pdf)

Abuauad, C. 2016. “Sensibilidad de la persistencia inflacionaria en distintos escenarios macroeconómicos, bajo metas de inflación” [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica de Chile] <https://economia.uc.cl/wp-content/uploads/2017/07/tesis-Abuauad-2016-1.pdf>

Banco Central de Chile (Diciembre 2020). Dinámicas y determinantes de la inflación en Chile  
[file:///C:/Users/liisa/Downloads/dinamicas\\_determinantes\\_de\\_inflacion\\_en\\_chile\\_dic\\_2020%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/liisa/Downloads/dinamicas_determinantes_de_inflacion_en_chile_dic_2020%20(1).pdf)

Neculmán, G. (2010). Retail en Chile Evolución, Crecimiento y Riesgos  
<https://www.humphreys.cl/wp-content/uploads/2018/11/reporte-retail-en-chile-evolucion-crecimiento-y-riesgos-agosto-2010.pdf>

Larrea, M., Alvarez, E. (2018). El Sector energético en Chile “Una visión global”.  
<https://www.orquestra.deusto.es/images/investigacion/publicaciones/libros/libros-capitulos-libro/energia-chile-vision-global.pdf>

Corbo, V., Hurtado, A. (2014). Causas y consecuencias del problema energético en Chile: Una visión desde la macroeconomía. Edición online.

[https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20160304/20160304100922/pder382\\_VCorbo\\_AHurtado.pdf](https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20160304/20160304100922/pder382_VCorbo_AHurtado.pdf)

Gariazzo, A. (2007). La industria del retail en Chile y el modelo Walmart  
<https://www.carlosmontes.cl/senador/wp-content/uploads/documentos/privatizaciones/la-industria-del-retail-en-chile.pdf>

Dagnino, J. (2014). Bioestadística y Epidemiología “Análisis de la varianza”  
<https://revistachilenadeanestesia.cl/PII/revchilanestv43n04.07.pdf>

Alvarado, L., Saéz, K. (2014). “Desempeño financiero y comportamiento bursátil del sector energía eléctrica, gas y agua potable de Chile en el período 2005-2012”. [Tesis de maestría, Universidad Austral de Chile]  
<http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2014/bpmfea472d/doc/bpmfea472d.pdf>

Meliá, J. Psicometría, Universidad de Valparaíso. “Valores críticos del coeficiente de correlación  $r$  de Pearson para una prueba unilateral según grados de libertad  $(n-2)$ ”  
<http://asignatura.us.es/dadpsico/apuntes/REPearson.pdf>

# ANEXOS

## Anexo N°1.- Indicadores financieros Besalco S.A. 2005-2019

<b>Besalco Año (2005) en M\$</b> Total Patrimonio M\$ 88.342.953 Unidad Neta M\$ 6.752.135 <b>RDE</b> 11,87% Activos corrientes 88.275.641 Pasivos Corrientes 80.663.650 <b>Razón Corriente</b> 1,060176 Existencias 17.793.730 <b>Razón Ácida</b> 0,8854265 Pasivos a Largo Plazo 76.191.330 Total Pasivos 86.865.180 <b>Leverage</b> 2,6685026	<b>Besalco Año (2006) en M\$</b> Total Patrimonio M\$ 88.070.125 Unidad Neta M\$ 8.885.620 <b>RDE</b> 13,46% Activos corrientes 67.841.300 Pasivos Corrientes 48.853.088 <b>Razón Corriente</b> 1,3886799 Existencias 19.843.895 <b>Razón Ácida</b> 0,9824846 Pasivos a Largo Plazo 79.242.718 Total Pasivos 128.095.804 <b>Leverage</b> 1,9405478	<b>Besalco Año (2007) en M\$</b> Total Patrimonio M\$ 78.070.797 Unidad Neta M\$ 12.200.898 <b>RDE</b> 15,63% Activos corrientes 129.468.360 Pasivos Corrientes 97.131.695 <b>Razón Corriente</b> 1,332916929 Existencias 29.82.132 <b>Razón Ácida</b> 1,032785831 Pasivos a Largo Plazo 91.331.837 Total Pasivos 188.463.522 <b>Leverage</b> 2,414007916	<b>Besalco Año (2008) en M\$</b> Total Patrimonio M\$ 83.221.573 Unidad Neta M\$ 11.729.639 <b>RDE</b> 12,98% Activos corrientes 142.869.419 Pasivos Corrientes 119.399.575 <b>Razón Corriente</b> 1,195665859 Existencias 43.625.299 <b>Razón Ácida</b> 0,831836611 Pasivos a Largo Plazo 114.382.043 Total Pasivos 233.781.556 <b>Leverage</b> 2,507805334	<b>Besalco Año (2009) en M\$</b> Total Patrimonio M\$ 134.044.842 Unidad Neta M\$ 17.138.013 <b>RDE</b> 12,78% Activos corrientes 142.059.328 Pasivos Corrientes 80.306.668 <b>Razón Corriente</b> 1,7689609555 Existencias 33.059.974 <b>Razón Ácida</b> 1,357304144 Pasivos a Largo Plazo 93.270.014 Total Pasivos 173.576.882 <b>Leverage</b> 1,29491504	<b>Besalco Año (2010) en M\$</b> Total Patrimonio M\$ 185.684.574 Unidad Neta M\$ 25.403.901 <b>RDE</b> 15,33% Activos corrientes 209.601.671 Pasivos Corrientes 153.025.793 <b>Razón Corriente</b> 1,369714261 Existencias 65.683.727 <b>Razón Ácida</b> 0,939370293 Pasivos a Largo Plazo 104.523.362 Total Pasivos 257.549.155 <b>Leverage</b> 1,554642332	<b>Besalco Año (2011) en M\$</b> Total Patrimonio M\$ 185.684.183 Unidad Neta M\$ 32.246.081 <b>RDE</b> 17,38% Activos corrientes 224.537.799 Pasivos Corrientes 150.857.483 <b>Razón Corriente</b> 1,490389977 Existencias 68.202.721 <b>Razón Ácida</b> 1,037688445 Pasivos a Largo Plazo 110.567.108 Total Pasivos 261.224.591 <b>Leverage</b> 1,408398904	<b>Besalco Año (2012) en M\$</b> Total Patrimonio M\$ 185.225.408 Unidad Neta M\$ -3.579.532 <b>RDE</b> -5,66% Activos corrientes 416.449.954 Pasivos Corrientes 324.889.589 <b>Razón Corriente</b> 1,28189777 Existencias 111.262.095 <b>Razón Ácida</b> 0,93994153 Pasivos a Largo Plazo 136.659.937 Total Pasivos 461.529.526 <b>Leverage</b> 2,7261774	<b>Besalco Año (2013) en M\$</b> Total Patrimonio M\$ 191.290.802 Unidad Neta M\$ 14.336.251 <b>RDE</b> 7,53% Activos corrientes 264.089.537 Pasivos Corrientes 200.689.567 <b>Razón Corriente</b> 1,3146006 Existencias 77.159.764 <b>Razón Ácida</b> 0,9306191 Pasivos a Largo Plazo 134.082.809 Total Pasivos 334.972.376 <b>Leverage</b> 1,7514822	<b>Besalco Año (2014) en M\$</b> Total Patrimonio M\$ 192.511.935 Unidad Neta M\$ 14.626.928 <b>RDE</b> 7,60% Activos corrientes 308.994.251 Pasivos Corrientes 242.528.644 <b>Razón Corriente</b> 1,2740528 Existencias 114.931.459 <b>Razón Ácida</b> 0,8001316 Pasivos a Largo Plazo 166.623.359 Total Pasivos 428.352.003 <b>Leverage</b> 2,2250666	<b>Besalco Año (2015) en M\$</b> Total Patrimonio M\$ 187.979.029 Unidad Neta M\$ 15.285.130 <b>RDE</b> 10,26% Activos corrientes 327.500.420 Pasivos Corrientes 267.944.149 <b>Razón Corriente</b> 1,2222712 Existencias 128.591.432 <b>Razón Ácida</b> 0,7425761 Pasivos a Largo Plazo 192.154.463 Total Pasivos 460.098.512 <b>Leverage</b> 2,4476061	<b>Besalco Año (2016) en M\$</b> Total Patrimonio M\$ 193.793.029 Unidad Neta M\$ 14.918.800 <b>RDE</b> 7,48% Activos corrientes 326.795.399 Pasivos Corrientes 242.664.574 <b>Razón Corriente</b> 1,3465311 Existencias 101.089.298 <b>Razón Ácida</b> 0,9299549 Pasivos a Largo Plazo 178.155.212 Total Pasivos 420.819.796 <b>Leverage</b> 2,11076	<b>Besalco Año (2017) en M\$</b> Total Patrimonio M\$ 195.335.002 Unidad Neta M\$ 14.918.800 <b>RDE</b> 7,48% Activos corrientes 326.795.399 Pasivos Corrientes 242.664.574 <b>Razón Corriente</b> 1,3465311 Existencias 101.089.298 <b>Razón Ácida</b> 0,9299549 Pasivos a Largo Plazo 178.155.212 Total Pasivos 420.819.796 <b>Leverage</b> 2,11076	<b>Besalco Año (2018) en M\$</b> Total Patrimonio M\$ 195.703.279 Unidad Neta M\$ 17.952.990 <b>RDE</b> 9,19% Activos corrientes 344.726.999 Pasivos Corrientes 242.682.498 <b>Razón Corriente</b> 1,4204842 Existencias 115.024.144 <b>Razón Ácida</b> 0,9465144 Pasivos a Largo Plazo 260.003.308 Total Pasivos 502.685.764 <b>Leverage</b> 2,5686119	
---	---	--	---	--	--	--	---	---	--	---	--	--	--	--

Anexo 2.- Indicadores financieros Salfacorp 2005-2019

SALFACORP Año (2005) en M\$				SALFACORP Año (2006) en M\$				SALFACORP Año (2007) en M\$				SALFACORP Año (2009) en M\$				SALFACORP Año (2011) en M\$				SALFACORP Año (2013) en M\$				SALFACORP Año (2015) en M\$				SALFACORP Año (2017) en M\$															
Total Patrimonio	M\$	44.633.907	6.893.111	Total Patrimonio	M\$	175.704.398	21.825.266	Total Patrimonio	M\$	178.472.339	7.434.006	Total Patrimonio	M\$	331.423.541	29.881.099	Total Patrimonio	M\$	337.235.440	24.932.613	Total Patrimonio	M\$	387.750.264	24.739.466																				
Utilidad Neta	M\$	84.843.653	43.491.906	Utilidad Neta	M\$	270.402.971	193.385.644	Utilidad Neta	M\$	322.737.350	163.336.443	Utilidad Neta	M\$	548.983.041	418.853.354	Utilidad Neta	M\$	419.191.630	408.454.038	Utilidad Neta	M\$	379.464.308	407.115.943																				
ROE		15,35%		ROE		12,42%		ROE		4,17%		ROE		9,02%		ROE		7,39%		ROE		6,78%																					
Activos corrientes		84.843.653	43.491.906	Activos corrientes		270.402.971	193.385.644	Activos corrientes		322.737.350	163.336.443	Activos corrientes		548.983.041	418.853.354	Activos corrientes		419.191.630	408.454.038	Activos corrientes		379.464.308	407.115.943																				
Pasivos Corrientes		43.491.906	43.491.906	Pasivos Corrientes		193.385.644	193.385.644	Pasivos Corrientes		163.336.443	163.336.443	Pasivos Corrientes		418.853.354	418.853.354	Pasivos Corrientes		408.454.038	408.454.038	Pasivos Corrientes		407.115.943	407.115.943																				
Razón Corriente		1,9507918	1,0000000	Razón Corriente		1,3982577	1,0000000	Razón Corriente		1,9758811	1,0000000	Razón Corriente		1,310662	1,0000000	Razón Corriente		1,0115988	1,0000000	Razón Corriente		0,9320792	1,0000000																				
Existencias		30.465.542	30.465.542	Existencias		130.130.020	130.130.020	Existencias		131.194.800	131.194.800	Existencias		214.659.553	214.659.553	Existencias		131.962.636	131.962.636	Existencias		105.245.246	105.245.246																				
Razón Ácida		1,2503042	0,7253535	Razón Ácida		0,7253535	0,7253535	Razón Ácida		1,1726728	1,1726728	Razón Ácida		0,798176	0,798176	Razón Ácida		0,6885205	0,6885205	Razón Ácida		0,673565	0,673565																				
Pasivos a Largo Plaz		27.128.347	27.128.347	Pasivos a Largo Plaz		56.967.044	56.967.044	Pasivos a Largo Plaz		184.989.773	184.989.773	Pasivos a Largo Plaz		241.241.968	241.241.968	Pasivos a Largo Plaz		203.199.396	203.199.396	Pasivos a Largo Plaz		220.565.858	220.565.858																				
Total Pasivos		70.620.253	70.620.253	Total Pasivos		250.352.688	250.352.688	Total Pasivos		348.328.276	348.328.276	Total Pasivos		660.101.322	660.101.322	Total Pasivos		611.653.434	611.653.434	Total Pasivos		627.681.801	627.681.801																				
Leverage		1,5822109	1,0288889	Leverage		1,4248516	1,0288889	Leverage		1,951721	1,0288889	Leverage		1,991763	1,0288889	Leverage		1,8137282	1,0288889	Leverage		1,7208536	1,0288889																				
SALFACORP Año (2006) en M\$				SALFACORP Año (2008) en M\$				SALFACORP Año (2010) en M\$				SALFACORP Año (2012) en M\$				SALFACORP Año (2014) en M\$				SALFACORP Año (2016) en M\$				SALFACORP Año (2018) en M\$																			
Total Patrimonio	M\$	54.301.885	10.840.943	Total Patrimonio	M\$	180.841.016	16.520.878	Total Patrimonio	M\$	195.893.904	24.506.888	Total Patrimonio	M\$	305.060.742	25.716.532	Total Patrimonio	M\$	328.753.532	29.699.078	Total Patrimonio	M\$	349.039.555	25.270.506	Total Patrimonio	M\$	375.182.241	25.338.804																
Utilidad Neta	M\$	89.856.537	51.184.179	Utilidad Neta	M\$	362.134.739	289.650.197	Utilidad Neta	M\$	318.662.029	126.055.375	Utilidad Neta	M\$	562.111.091	403.084.139	Utilidad Neta	M\$	454.605.735	360.767.523	Utilidad Neta	M\$	395.427.917	407.038.666	Utilidad Neta	M\$	441.407.120	421.826.471																
ROE		19,96%		ROE		9,14%		ROE		12,56%		ROE		8,43%		ROE		9,03%		ROE		7,24%		ROE		6,75%																	
Activos corrientes		51.184.179	51.184.179	Activos corrientes		362.134.739	289.650.197	Activos corrientes		318.662.029	126.055.375	Activos corrientes		562.111.091	403.084.139	Activos corrientes		454.605.735	360.767.523	Activos corrientes		395.427.917	407.038.666	Activos corrientes		441.407.120	421.826.471																
Pasivos Corrientes		1.755.553	30.202.873	Pasivos Corrientes		1.250.2486	158.993.118	Pasivos Corrientes		1.250.2486	158.993.118	Pasivos Corrientes		1.394.908.56	208.521.294	Pasivos Corrientes		1.193.194	173.614.615	Pasivos Corrientes		0,9469074	102.831.382	Pasivos Corrientes		1,046187	100.751.145																
Razón Corriente		1,1654707	0,1654707	Razón Corriente		0,7033943	0,7033943	Razón Corriente		1,6472504	1,6472504	Razón Corriente		0,87718913	0,87718913	Razón Corriente		0,7379598	0,7379598	Razón Corriente		0,6342744	0,6342744	Razón Corriente		0,8075737	0,8075737																
Existencias		26.064.170	26.064.170	Existencias		119.645.220	119.645.220	Existencias		212.662.483	212.662.483	Existencias		265.260.903	265.260.903	Existencias		193.886.144	193.886.144	Existencias		181.341.694	181.341.694	Existencias		298.759.869	298.759.869																
Pasivos a Largo Plaz		77.248.349	77.248.349	Pasivos a Largo Plaz		409.295.417	409.295.417	Pasivos a Largo Plaz		338.717.858	338.717.858	Pasivos a Largo Plaz		668.355.042	668.355.042	Pasivos a Largo Plaz		574.653.667	574.653.667	Pasivos a Largo Plaz		588.360.360	588.360.360	Pasivos a Largo Plaz		720.566.300	720.566.300																
Total Pasivos		1,422558	1,422558	Total Pasivos		2,2632875	2,2632875	Total Pasivos		1,7353247	1,7353247	Total Pasivos		2,190891681	2,190891681	Total Pasivos		1,7479772	1,7479772	Total Pasivos		1,7143626	1,7143626	Total Pasivos		1,9206302	1,9206302																
Leverage		1,422558	1,0288889	Leverage		1,2503042	1,0288889	Leverage		1,7353247	1,0288889	Leverage		2,190891681	1,0288889	Leverage		1,7479772	1,0288889	Leverage		1,7143626	1,0288889	Leverage		1,9206302	1,0288889																
SALFACORP Año (2009) en M\$				SALFACORP Año (2010) en M\$				SALFACORP Año (2011) en M\$				SALFACORP Año (2012) en M\$				SALFACORP Año (2013) en M\$				SALFACORP Año (2014) en M\$				SALFACORP Año (2015) en M\$				SALFACORP Año (2016) en M\$				SALFACORP Año (2017) en M\$											
Total Patrimonio	M\$	380.240.205	23.262.643	Total Patrimonio	M\$	380.240.205	23.262.643	Total Patrimonio	M\$	380.240.205	23.262.643	Total Patrimonio	M\$	380.240.205	23.262.643	Total Patrimonio	M\$	380.240.205	23.262.643	Total Patrimonio	M\$	380.240.205	23.262.643	Total Patrimonio	M\$	380.240.205	23.262.643	Total Patrimonio	M\$	380.240.205	23.262.643	Total Patrimonio	M\$	380.240.205	23.262.643	Total Patrimonio	M\$	380.240.205	23.262.643				
Utilidad Neta	M\$	378.463.559	403.472.906	Utilidad Neta	M\$	378.463.559	403.472.906	Utilidad Neta	M\$	378.463.559	403.472.906	Utilidad Neta	M\$	378.463.559	403.472.906	Utilidad Neta	M\$	378.463.559	403.472.906	Utilidad Neta	M\$	378.463.559	403.472.906	Utilidad Neta	M\$	378.463.559	403.472.906	Utilidad Neta	M\$	378.463.559	403.472.906	Utilidad Neta	M\$	378.463.559	403.472.906	Utilidad Neta	M\$	378.463.559	403.472.906	Utilidad Neta	M\$	378.463.559	403.472.906
ROE		6,12%		ROE		6,12%		ROE		6,12%		ROE		6,12%		ROE		6,12%		ROE		6,12%		ROE		6,12%		ROE		6,12%		ROE		6,12%		ROE		6,12%		ROE		6,12%	
Activos corrientes		378.463.559	403.472.906	Activos corrientes		378.463.559	403.472.906	Activos corrientes		378.463.559	403.472.906	Activos corrientes		378.463.559	403.472.906	Activos corrientes		378.463.559	403.472.906	Activos corrientes		378.463.559	403.472.906	Activos corrientes		378.463.559	403.472.906	Activos corrientes		378.463.559	403.472.906	Activos corrientes		378.463.559	403.472.906	Activos corrientes		378.463.559	403.472.906	Activos corrientes		378.463.559	403.472.906
Pasivos Corrientes		403.472.906	403.472.906	Pasivos Corrientes		403.472.906	403.472.906	Pasivos Corrientes		403.472.906	403.472.906	Pasivos Corrientes		403.472.906	403.472.906	Pasivos Corrientes		403.472.906	403.472.906	Pasivos Corrientes		403.472.906	403.472.906	Pasivos Corrientes		403.472.906	403.472.906	Pasivos Corrientes		403.472.906	403.472.906	Pasivos Corrientes		403.472.906	403.472.906	Pasivos Corrientes		403.472.906	403.472.906	Pasivos Corrientes		403.472.906	403.472.906
Razón Corriente		0,9380148	0,9380148	Razón Corriente		0,9380148	0,9380148	Razón Corriente		0,9380148	0,9380148	Razón Corriente		0,9380148	0,9380148	Razón Corriente		0,9380148	0,9380148	Razón Corriente		0,9380148	0,9380148	Razón Corriente		0,9380148	0,9380148	Razón Corriente		0,9380148	0,9380148	Razón Corriente		0,9380148	0,9380148	Razón Corriente		0,9380148	0,9380148	Razón Corriente		0,9380148	0,9380148
Existencias		75.800.369	75.800.369	Existencias		75.800.369	75.800.369	Existencias		75.800.369	75.800.369	Existencias		75.800.369	75.800.369	Existencias		75.800.369	75.800.369	Existencias		75.800.369	75.800.369	Existencias		75.800.369	75.800.369	Existencias		75.800.369	75.800.369	Existencias		75.800.369	75.800.369	Existencias		75.800.369	75.800.369	Existencias		75.800.369	75.800.369
Razón Ácida		0,750145	0,750145	Razón Ácida		0,750145	0,750145	Razón Ácida		0,750145	0,750145	Razón Ácida		0,750145	0,750145	Razón Ácida		0,750145	0,750145	Razón Ácida		0,750145	0,750145	Razón Ácida		0,750145	0,750145	Razón Ácida		0,750145	0,750145	Razón Ácida		0,750145	0,750145	Razón Ácida		0,750145	0,750145	Razón Ácida		0,750145	0,750145
Pasivos a Largo Plaz		301.365.131	301.365.131	Pasivos a Largo Plaz		301.365.131	301.365.131	Pasivos a Largo Plaz		301.365.131	301.365.131	Pasivos a Largo Plaz		301.365.131	301.365.131	Pasivos a Largo Plaz		301.365.131	301.365.131	Pasivos a Largo Plaz		301.365.131	301.365.131	Pasivos a Largo Plaz		301.365.131	301.365.131	Pasivos a Largo Plaz		301.365.131	301.365.131	Pasivos a Largo Plaz		301.365.131	301.365.131	Pasivos a Largo Plaz		301.365.131	301.365.131	Pasivos a Largo Plaz		301.365.131	301.365.131
Total Pasivos		704.838.037	704.838.037	Total Pasivos		704.838.037	704.838.037	Total Pasivos		704.838.037	704.838.037	Total Pasivos		704.838.037	704.838.037	Total Pasivos		704.838.037	704.838.037	Total Pasivos		704.838.037	704.838.037	Total Pasivos		704.838.037	704.838.037	Total Pasivos		704.838.037	704.838.037	Total Pasivos		704.838.037	704.838.037	Total Pasivos		704.838.037	704.838.037	Total Pasivos		704.838.037	704.838.037
Leverage		1,8536652	1,0288889	Leverage		1,8536652	1,0288889	Leverage		1,8536652	1,0288889	Leverage		1,8536652	1,0288889	Leverage		1,8536652	1,0288889	Leverage		1,8536652	1,0288889	Leverage		1,8536652	1,0288889	Leverage		1,8536652	1,0288889	Leverage		1,8536652	1,0288889	Leverage		1,8536652	1,0288889	Leverage		1,8536652	1,0288889

Anexo 3.- Indicadores financieros Polpaico 2005-2019

<b>POLPAICO Año (2005) en M\$</b>	<b>ILPAICO Año (2005) en M\$</b>	<b>POLPAICO Año (2007) en M\$</b>	<b>POLPAICO Año (2009) en M\$</b>	<b>ILPAICO Año (2011) en M\$</b>	<b>POLPAICO Año (2013) en M\$</b>	<b>ILPAICO Año (2015) en M\$</b>	<b>POLPAICO Año (2017) en M\$</b>
Total Patrimonio M\$	Total Patrimonio M\$	Total Patrimonio M\$	Total Patrimonio M\$	Total Patrimonio M\$	Total Patrimonio M\$	Total Patrimonio M\$	Total Patrimonio M\$
Utilidad Neta M\$	Utilidad Neta M\$	Utilidad Neta M\$	Utilidad Neta M\$	Utilidad Neta M\$	Utilidad Neta M\$	Utilidad Neta M\$	Utilidad Neta M\$
<b>ROE</b>	<b>ROE</b>	<b>ROE</b>	<b>ROE</b>	<b>ROE</b>	<b>ROE</b>	<b>ROE</b>	<b>ROE</b>
Activos corrientes	Activos corrientes	Activos corrientes	Activos corrientes	Activos corrientes	Activos corrientes	Activos corrientes	Activos corrientes
Pasivos Corrientes	Pasivos Corrientes	Pasivos Corrientes	Pasivos Corrientes	Pasivos Corrientes	Pasivos Corrientes	Pasivos Corrientes	Pasivos Corrientes
<b>Razón Corriente</b>	<b>Razón Corriente</b>	<b>Razón Corriente</b>	<b>Razón Corriente</b>	<b>Razón Corriente</b>	<b>Razón Corriente</b>	<b>Razón Corriente</b>	<b>Razón Corriente</b>
Existencias	Existencias	Existencias	Existencias	Existencias	Existencias	Existencias	Existencias
<b>Razón Ácida</b>	<b>Razón Ácida</b>	<b>Razón Ácida</b>	<b>Razón Ácida</b>	<b>Razón Ácida</b>	<b>Razón Ácida</b>	<b>Razón Ácida</b>	<b>Razón Ácida</b>
Pasivos a Largo Plazo	Pasivos a Largo Plazo	Pasivos a Largo Plazo	Pasivos a Largo Plazo	Pasivos a Largo Plazo	Pasivos a Largo Plazo	Pasivos a Largo Plazo	Pasivos a Largo Plazo
Total Pasivos	Total Pasivos	Total Pasivos	Total Pasivos	Total Pasivos	Total Pasivos	Total Pasivos	Total Pasivos
<b>Leverage</b>	<b>Leverage</b>	<b>Leverage</b>	<b>Leverage</b>	<b>Leverage</b>	<b>Leverage</b>	<b>Leverage</b>	<b>Leverage</b>
<b>POLPAICO Año (2006) en M\$</b>	<b>ILPAICO Año (2012) en M\$</b>	<b>POLPAICO Año (2008) en M\$</b>	<b>POLPAICO Año (2010) en M\$</b>	<b>ILPAICO Año (2014) en M\$</b>	<b>POLPAICO Año (2016) en M\$</b>	<b>ILPAICO Año (2018) en M\$</b>	<b>POLPAICO Año (2019) en M\$</b>
Total Patrimonio M\$	Total Patrimonio M\$	Total Patrimonio M\$	Total Patrimonio M\$	Total Patrimonio M\$	Total Patrimonio M\$	Total Patrimonio M\$	Total Patrimonio M\$
Utilidad Neta M\$	Utilidad Neta M\$	Utilidad Neta M\$	Utilidad Neta M\$	Utilidad Neta M\$	Utilidad Neta M\$	Utilidad Neta M\$	Utilidad Neta M\$
<b>ROE</b>	<b>ROE</b>	<b>ROE</b>	<b>ROE</b>	<b>ROE</b>	<b>ROE</b>	<b>ROE</b>	<b>ROE</b>
Activos corrientes	Activos corrientes	Activos corrientes	Activos corrientes	Activos corrientes	Activos corrientes	Activos corrientes	Activos corrientes
Pasivos Corrientes	Pasivos Corrientes	Pasivos Corrientes	Pasivos Corrientes	Pasivos Corrientes	Pasivos Corrientes	Pasivos Corrientes	Pasivos Corrientes
<b>Razón Corriente</b>	<b>Razón Corriente</b>	<b>Razón Corriente</b>	<b>Razón Corriente</b>	<b>Razón Corriente</b>	<b>Razón Corriente</b>	<b>Razón Corriente</b>	<b>Razón Corriente</b>
Existencias	Existencias	Existencias	Existencias	Existencias	Existencias	Existencias	Existencias
<b>Razón Ácida</b>	<b>Razón Ácida</b>	<b>Razón Ácida</b>	<b>Razón Ácida</b>	<b>Razón Ácida</b>	<b>Razón Ácida</b>	<b>Razón Ácida</b>	<b>Razón Ácida</b>
Pasivos a Largo Plazo	Pasivos a Largo Plazo	Pasivos a Largo Plazo	Pasivos a Largo Plazo	Pasivos a Largo Plazo	Pasivos a Largo Plazo	Pasivos a Largo Plazo	Pasivos a Largo Plazo
Total Pasivos	Total Pasivos	Total Pasivos	Total Pasivos	Total Pasivos	Total Pasivos	Total Pasivos	Total Pasivos
<b>Leverage</b>	<b>Leverage</b>	<b>Leverage</b>	<b>Leverage</b>	<b>Leverage</b>	<b>Leverage</b>	<b>Leverage</b>	<b>Leverage</b>

Anexo 4.- Indicadores financieros Bío Bío 2005-2019

<b>BIO-BIO Año (2005) en M\$</b>	<b>BIO-BIO Año (2007) en M\$</b>	<b>BIO-BIO Año (2009) en M\$</b>	<b>BIO-BIO Año (2011) en M\$</b>	<b>BIO-BIO Año (2013) en M\$</b>	<b>BIO-BIO Año (2015) en M\$</b>	<b>BIO-BIO Año (2017) en M\$</b>
Total Patrimonio 217.060.903	Total Patrimonio 255.762.502	Total Patrimonio 278.833.671	Total Patrimonio 209.037.959	Total Patrimonio M 240.974.609	Total Patrimonio 202.315.050	Total Patrimonio 220.613.593
Utilidad Neta M\$ 25.853.705	Utilidad Neta M\$ 20.087.229	Utilidad Neta M\$ 3.553.056	Utilidad Neta M\$ -51.373.706	Utilidad Neta M\$ 16.239.010	Utilidad Neta M\$ 21.187.472	Utilidad Neta M\$ 23.785.120
<b>ROE 11,91%</b>	<b>ROE 7,85%</b>	<b>ROE 1,28%</b>	<b>ROE -24,58%</b>	<b>ROE 6,74%</b>	<b>ROE 10,47%</b>	<b>ROE 10,78%</b>
Activos corrientes 136.933.401	Activos corrientes 168.968.241	Activos corrientes 135.621.140	Activos corrientes 127.077.270	Activos corrientes 107.119.086	Activos corrientes 122.914.337	Activos corrientes 113.822.336
Pasivos Corrientes 109.789.881	Pasivos Corrientes 110.077.099	Pasivos Corrientes 91.324.015	Pasivos Corrientes 108.884.088	Pasivos Corrientes 101.361.909	Pasivos Corrientes 78.337.931	Pasivos Corrientes 65.045.006
<b>Razón Corriente 1,2472429</b>	<b>Razón Corriente 1,536018</b>	<b>Razón Corriente 1,4850545</b>	<b>Razón Corriente 1,1670876</b>	<b>Razón Corriente 1,0567982</b>	<b>Razón Corriente 1,5690348</b>	<b>Razón Corriente 1,74989905</b>
Existencias 55.336.001	Existencias 61.597.192	Existencias 54.249.399	Existencias 33.751.697	Existencias 33.077.202	Existencias 25.527.216	Existencias 30.322.436
<b>Razón Ácida 0,743221</b>	<b>Razón Ácida 0,9761305</b>	<b>Razón Ácida 0,8910224</b>	<b>Razón Ácida 0,8571094</b>	<b>Razón Ácida 0,7304705</b>	<b>Razón Ácida 1,2431745</b>	<b>Razón Ácida 1,283723</b>
Pasivos a Largo Plaz 132.074.744	Pasivos a Largo 163.893.100	Pasivos a Largo 223.003.108	Pasivos a Largo 127.144.335	Pasivos a Largo Pl 168.074.301	Pasivos a Largo 198.884.154	Pasivos a Largo 153.953.236
Total Pasivos 241.863.625	Total Pasivos 273.910.199	Total Pasivos 314.327.123	Total Pasivos 336.028.423	Total Pasivos 269.436.310	Total Pasivos 277.222.085	Total Pasivos 218.998.342
<b>Leverage 1,1142662</b>	<b>Leverage 1,0709553</b>	<b>Leverage 1,1272926</b>	<b>Leverage 1,6075057</b>	<b>Leverage 1,1181104</b>	<b>Leverage 1,3702494</b>	<b>Leverage 0,9926784</b>
<b>BIO-BIO Año (2006) en M\$</b>	<b>BIO-BIO Año (2008) en M\$</b>	<b>BIO-BIO Año (2010) en M\$</b>	<b>BIO-BIO Año (2012) en M\$</b>	<b>BIO-BIO Año (2014) en M\$</b>	<b>BIO-BIO Año (2016) en M\$</b>	<b>BIO-BIO Año (2018) en M\$</b>
Total Patrimonio M\$ 506.939.055	Total Patrimonio 281.275.655	Total Patrimonio 252.283.672	Total Patrimonio 241.103.291	Total Patrimonio M 250.299.077	Total Patrimonio 208.810.776	Total Patrimonio 231.834.707
Utilidad Neta M\$ 48.014.954	Utilidad Neta M\$ 7.909.918	Utilidad Neta M\$ 5.293.843	Utilidad Neta M\$ -30.996.667	Utilidad Neta M\$ 24.101.999	Utilidad Neta M\$ 17.853.685	Utilidad Neta M\$ 19.547.120
<b>ROE 9,47%</b>	<b>ROE 2,87%</b>	<b>ROE 2,10%</b>	<b>ROE -12,86%</b>	<b>ROE 9,63%</b>	<b>ROE 8,55%</b>	<b>ROE 8,43%</b>
Activos corrientes 118.463.427	Activos corrientes 186.581.903	Activos corrientes 143.941.969	Activos corrientes 107.287.679	Activos corrientes 113.092.041	Activos corrientes 141.275.110	Activos corrientes 127.886.918
Pasivos Corrientes 184.634.271	Pasivos Corrientes 135.412.309	Pasivos Corrientes 120.066.235	Pasivos Corrientes 83.099.376	Pasivos Corrientes 71.694.932	Pasivos Corrientes 95.425.292	Pasivos Corrientes 63.771.647
<b>Razón Corriente 1,6297994</b>	<b>Razón Corriente 1,3718799</b>	<b>Razón Corriente 1,1988547</b>	<b>Razón Corriente 1,2910768</b>	<b>Razón Corriente 1,5730183</b>	<b>Razón Corriente 1,4804787</b>	<b>Razón Corriente 2,0053884</b>
Existencias 57.691.987	Existencias 81.219.699	Existencias 51.327.793	Existencias 30.176.509	Existencias 27.784.201	Existencias 28.563.317	Existencias 34.004.482
<b>Razón Ácida 1,1259769</b>	<b>Razón Ácida 0,7780844</b>	<b>Razón Ácida 0,771359</b>	<b>Razón Ácida 0,9279392</b>	<b>Razón Ácida 1,1865626</b>	<b>Razón Ácida 1,1811522</b>	<b>Razón Ácida 1,4721658</b>
Pasivos a Largo Plaz 145.020.010	Pasivos a Largo 196.908.277	Pasivos a Largo 211.587.867	Pasivos a Largo 177.612.372	Pasivos a Largo Pl 187.279.971	Pasivos a Largo 174.092.179	Pasivos a Largo 154.004.266
Total Pasivos 263.483.437	Total Pasivos 332.320.586	Total Pasivos 331.654.102	Total Pasivos 260.711.748	Total Pasivos 259.174.903	Total Pasivos 263.517.477	Total Pasivos 217.775.913
<b>Leverage 0,5187547</b>	<b>Leverage 1,1814765</b>	<b>Leverage 1,3146079</b>	<b>Leverage 1,081328</b>	<b>Leverage 1,0354609</b>	<b>Leverage 1,2907259</b>	<b>Leverage 0,93939585</b>
<b>BIO-BIO Año (2019) en M\$</b>						
Total Patrimonio M\$ 237.850.389						
Utilidad Neta M\$ 12.948.724						
<b>ROE 5,44%</b>						
Activos corrientes 108.599.110						
Pasivos Corrientes 61.823.791						
<b>Razón Corriente 1,7565909</b>						
Existencias 31.048.314						
<b>Razón Ácida 1,2543844</b>						
Pasivos a Largo Plaz 138.700.448						
Total Pasivos 200.524.239						
<b>Leverage 0,84306688</b>						

Anexo 5.- Indicadores financieros Cencosud 2005-2019

<b>CENCOSUD Año (2005) en M\$</b>	<b>NCOSUD Año (2005) en M\$</b>	<b>NCOSUD Año (2007) en M\$</b>	<b>NCOSUD Año (2009) en M\$</b>	<b>NCOSUD Año (2010) en M\$</b>	<b>NCOSUD Año (2011) en M\$</b>	<b>NCOSUD Año (2013) en M\$</b>	<b>NCOSUD Año (2015) en M\$</b>	<b>NCOSUD Año (2017) en M\$</b>
Total Patrimonio	1.254.158.676	Total Patrimonio	2.579.126.782	Total Patrimonio	2.969.634.204	Total Patrimonio	4.084.051.735	Total Patrimonio
Utilidad Neta	104.038.908	Utilidad Neta	247.945.730	Utilidad Neta	298.426.131	Utilidad Neta	387.797.470	Utilidad Neta
<b>ROE</b>	<b>8,30%</b>	<b>ROE</b>	<b>9,60%</b>	<b>ROE</b>	<b>10,05%</b>	<b>ROE</b>	<b>9,50%</b>	<b>ROE</b>
Activos corrientes	1.263.423.723	Activos corrientes	1.378.601.441	Activos corrientes	1.870.453.133	Activos corrientes	2.501.764.840	Activos corrientes
Pasivos Corrientes	653.271.276	Pasivos Corri	1.294.097.143	Pasivos Corri	2.022.857.861	Pasivos Corri	2.426.085.236	Pasivos Corri
<b>Razón Corriente</b>	<b>1,933399552</b>	<b>Razón Corri</b>	<b>1,06529981</b>	<b>Razón Corri</b>	<b>0,92465871</b>	<b>Razón Corri</b>	<b>1,03191412</b>	<b>Razón Corri</b>
Existencias	234.365.044	Existencias	421.065.101	Existencias	769.472.451	Existencias	1.069.309.333	Existencias
<b>Razón Ácida</b>	<b>1,57523944</b>	<b>Razón Ácida</b>	<b>0,73992617</b>	<b>Razón Ácida</b>	<b>0,54426992</b>	<b>Razón Ácida</b>	<b>0,59085126</b>	<b>Razón Ácida</b>
Pasivos a Largo Plaz	551.888.576	Pasivos a Lar	1.539.913.888	Pasivos a Lar	2.347.548.408	Pasivos a Lar	3.713.828.256	Pasivos a Lar
Total Pasivos	1.205.159.852	Total Pasivos	2.834.011.031	Total Pasivos	4.370.406.269	Total Pasivos	6.139.913.482	Total Pasivos
<b>Leverage</b>	<b>0,96093092</b>	<b>Leverage</b>	<b>1,09882579</b>	<b>Leverage</b>	<b>1,47169852</b>	<b>Leverage</b>	<b>1,54626151</b>	<b>Leverage</b>
<b>CENCOSUD Año (2006) en M\$</b>	<b>NCOSUD Año (2008) en M\$</b>	<b>NCOSUD Año (2012) en M\$</b>	<b>NCOSUD Año (2014) en M\$</b>	<b>NCOSUD Año (2016) en M\$</b>	<b>NCOSUD Año (2018) en M\$</b>			
Total Patrimonio	1.351.926.746	Total Patrimonio	2.689.593.179	Total Patrimonio	3.412.211.744	Total Patrimonio	4.084.051.735	Total Patrimonio
Utilidad Neta	128.332.987	Utilidad Neta	306.481.378	Utilidad Neta	272.809.130	Utilidad Neta	387.797.470	Utilidad Neta
<b>ROE</b>	<b>9,49%</b>	<b>ROE</b>	<b>11,40%</b>	<b>ROE</b>	<b>8,00%</b>	<b>ROE</b>	<b>9,50%</b>	<b>ROE</b>
Activos corrientes	1.377.858.920	Activos corrientes	1.544.652.980	Activos corrientes	2.316.811.528	Activos corrientes	2.695.509.290	Activos corrientes
Pasivos Corrientes	738.805.115	Pasivos Corri	1.781.415.038	Pasivos Corri	3.322.629.861	Pasivos Corri	2.589.087.680	Pasivos Corri
<b>Razón Corriente</b>	<b>1,86498292</b>	<b>Razón Corri</b>	<b>0,86709326</b>	<b>Razón Corri</b>	<b>0,69728246</b>	<b>Razón Corri</b>	<b>1,0411039</b>	<b>Razón Corri</b>
Existencias	286.177.151	Existencias	567.117.473	Existencias	910.229.986	Existencias	1.149.286.014	Existencias
<b>Razón Ácida</b>	<b>1,47763158</b>	<b>Razón Ácida</b>	<b>0,54874102</b>	<b>Razón Ácida</b>	<b>0,42333381</b>	<b>Razón Ácida</b>	<b>0,59720777</b>	<b>Razón Ácida</b>
Pasivos a Largo Plaz	633.372.839	Pasivos a Lar	1.714.556.731	Pasivos a Lar	3.008.748.238	Pasivos a Lar	3.491.315.868	Pasivos a Lar
Total Pasivos	1.432.177.954	Total Pasivos	3.495.971.769	Total Pasivos	6.331.378.099	Total Pasivos	6.080.403.548	Total Pasivos
<b>Leverage</b>	<b>1,059336062</b>	<b>Leverage</b>	<b>1,29981433</b>	<b>Leverage</b>	<b>1,85550563</b>	<b>Leverage</b>	<b>1,48881648</b>	<b>Leverage</b>
<b>CENCOSUD Año (2019) en M\$</b>								
Total Patrimonio	1.989.921.607							
Utilidad Neta	154.617.183							
<b>ROE</b>	<b>7,77%</b>							
Activos corrientes	3.211.830.302							
Pasivos Corrientes	2.537.199.479							
<b>Razón Corriente</b>	<b>1,265895985</b>							
Existencias	1.105.308.722							
<b>Razón Ácida</b>	<b>0,83025462</b>							
Pasivos a Largo Plaz	4.721.186.905							
Total Pasivos	7.258.386.384							
<b>Leverage</b>	<b>3,64757403</b>							

Anexo 6.- Indicadores financieros Falabella 2005-2019

<b>Falabella Año (2005) en M\$</b>	<b>Falabella Año (2007) en M\$</b>	<b>Falabella Año (2009) en M\$</b>	<b>Falabella Año (2011) en M\$</b>	<b>Falabella Año (2013) en M\$</b>	<b>Falabella Año (2015) en M\$</b>	<b>Falabella Año (2017) en M\$</b>
Total Patrimonio 178.530.272	Total Patrimonio 1.495.166.170	Total Patrimonio 2.606.371.964	Total Patrimonio 3.296.662.479	Total Patrimonio 3.824.645.665	Total Patrimonio 4.812.239.1725	Total Patrimonio 5.293.497.904
Utilidad Neta 164.596.387	Utilidad Neta 236.410.857	Utilidad Neta 276.406.319	Utilidad Neta 467.672.417	Utilidad Neta 497.107.399	Utilidad Neta 570.536.492	Utilidad Neta 599.904.194
<b>ROE 14,70%</b>	<b>ROE 15,81%</b>	<b>ROE 10,61%</b>	<b>ROE 14,18%</b>	<b>ROE 13,00%</b>	<b>ROE 11,86%</b>	<b>ROE 10,56%</b>
Activos corrientes 1.082.427.746	Activos corrientes 1.543.414.699	Activos corrientes 1.470.980.268	Activos corrientes 2.085.173.838	Activos corrientes 2.685.124.831	Activos corrientes 3.238.033.462	Activos corrientes 3.656.802.438
Pasivos Corrientes 686.403.475	Pasivos Corrientes 1.184.178.840	Pasivos Corrientes 998.936.248	Pasivos Corrientes 1.326.163.933	Pasivos Corrientes 1.752.339.701	Pasivos Corrientes 2.075.647.255	Pasivos Corrientes 2.280.260.661
<b>Razón Corriente 1,576955136</b>	<b>Razón Corriente 1,30336284</b>	<b>Razón Corriente 1,47238452</b>	<b>Razón Corriente 1,57351883</b>	<b>Razón Corriente 1,532308393</b>	<b>Razón Corriente 1,5570100909</b>	<b>Razón Corriente 1,60367378</b>
Existencias 280.681.936	Existencias 429.597.196	Existencias 421.065.101	Existencias 675.763.160	Existencias 916.570.685	Existencias 1.173.671.356	Existencias 1.238.138.783
<b>Razón Ácida 1,168038682</b>	<b>Razón Ácida 0,94058217</b>	<b>Razón Ácida 1,05087103</b>	<b>Razón Ácida 1,06356978</b>	<b>Razón Ácida 1,00919596</b>	<b>Razón Ácida 0,992650124</b>	<b>Razón Ácida 1,060695128</b>
Pasivos a Largo Pl 425.533.866	Pasivos a Largo Pl 989.318.544	Pasivos a Largo Pl 1.398.451.976	Pasivos a Largo Pl 1.590.698.667	Pasivos a Largo Pl 2.013.721.942	Pasivos a Largo Pl 3.281.985.906	Pasivos a Largo Pl 3.665.504.197
Total Pasivos 1.111.937.341	Total Pasivos 2.173.497.684	Total Pasivos 2.397.988.224	Total Pasivos 2.915.768.600	Total Pasivos 3.765.061.643	Total Pasivos 5.361.633.161	Total Pasivos 5.945.764.668
<b>Leverage 0,993217806</b>	<b>Leverage 1,45368289</b>	<b>Leverage 0,91881814</b>	<b>Leverage 0,88386288</b>	<b>Leverage 0,984682497</b>	<b>Leverage 1,114185949</b>	<b>Leverage 1,232228977</b>
<b>Falabella Año (2006) en M\$</b>	<b>Falabella Año (2008) en M\$</b>	<b>Falabella Año (2010) en M\$</b>	<b>Falabella Año (2012) en M\$</b>	<b>Falabella Año (2014) en M\$</b>	<b>Falabella Año (2016) en M\$</b>	<b>Falabella Año (2018) en M\$</b>
Total Patrimonio 1.247.121.405	Total Patrimonio 1.753.063.702	Total Patrimonio 2.895.477.457	Total Patrimonio 3.474.373.045	Total Patrimonio 4.138.265.420	Total Patrimonio 5.048.367.120	Total Patrimonio 5.987.367.223
Utilidad Neta 187.787.773	Utilidad Neta 202.013.142	Utilidad Neta 453.278.174	Utilidad Neta 408.352.758	Utilidad Neta 517.105.560	Utilidad Neta 678.031.990	Utilidad Neta 943.727.378
<b>ROE 15,06%</b>	<b>ROE 11,52%</b>	<b>ROE 15,65%</b>	<b>ROE 11,78%</b>	<b>ROE 12,50%</b>	<b>ROE 13,43%</b>	<b>ROE 9,08%</b>
Activos corrientes 1.277.212.870	Activos corrientes 1.700.188.375	Activos corrientes 1.752.503.269	Activos corrientes 2.300.174.867	Activos corrientes 2.888.537.203	Activos corrientes 3.417.359.008	Activos corrientes 4.131.126.897
Pasivos Corrientes 790.010.868	Pasivos Corrientes 1.510.208.360	Pasivos Corrientes 1.232.297.070	Pasivos Corrientes 1.522.730.340	Pasivos Corrientes 1.988.884.251	Pasivos Corrientes 2.456.697.294	Pasivos Corrientes 2.532.663.141
<b>Razón Corriente 1,616702911</b>	<b>Razón Corriente 1,12575087</b>	<b>Razón Corriente 1,4221435</b>	<b>Razón Corriente 1,51055956</b>	<b>Razón Corriente 1,442510223</b>	<b>Razón Corriente 1,391037885</b>	<b>Razón Corriente 1,631445943</b>
Existencias 318.642.968	Existencias 564.478.620	Existencias 567.117.473	Existencias 762.382.640	Existencias 1.018.189.966	Existencias 1.207.263.018	Existencias 1.410.494.616
<b>Razón Ácida 1,2120871</b>	<b>Razón Ácida 0,75396203</b>	<b>Razón Ácida 0,96193189</b>	<b>Razón Ácida 1,0098848</b>	<b>Razón Ácida 0,923976809</b>	<b>Razón Ácida 0,899624873</b>	<b>Razón Ácida 1,074222221</b>
Pasivos a Largo Pl 967.495.169	Pasivos a Largo Pl 994.414.546	Pasivos a Largo Pl 1.383.908.395	Pasivos a Largo Pl 1.731.739.389	Pasivos a Largo Pl 2.754.020.164	Pasivos a Largo Pl 3.323.101.721	Pasivos a Largo Pl 3.903.513.342
Total Pasivos 1.357.496.067	Total Pasivos 2.504.623.006	Total Pasivos 2.616.206.465	Total Pasivos 3.254.463.725	Total Pasivos 4.742.604.865	Total Pasivos 5.779.799.015	Total Pasivos 6.042.166.483
<b>Leverage 1,088503534</b>	<b>Leverage 1,42871192</b>	<b>Leverage 0,9035489</b>	<b>Leverage 0,93670705</b>	<b>Leverage 1,146036898</b>	<b>Leverage 1,144887114</b>	<b>Leverage 1,009154166</b>
<b>Falabella Año (2019) en M\$</b>						
Total Patrimonio 1.989.921.607						
Utilidad Neta 356.176.474						
<b>ROE 17,90%</b>						
Activos corrientes 2.427.260.278						
Pasivos Corrientes 2.022.687.951						
<b>Razón Corriente 1,200012467</b>						
Existencias 1.332.853.655						
<b>Razón Ácida 0,541060642</b>						
Pasivos a Largo Pl 4.450.162.083						
Total Pasivos 6.472.848.634						
<b>Leverage 3,252816398</b>						

Anexo 7.- Indicadores financieros Ripley 2005-2019

<b>RIPLEY (2005) en M\$</b>	<b>RIPLEY (2007) en M\$</b>	<b>RIPLEY (2008) en M\$</b>	<b>RIPLEY (2010) en M\$</b>	<b>RIPLEY (2011) en M\$</b>	<b>RIPLEY (2013) en M\$</b>	<b>RIPLEY (2015) en M\$</b>	<b>RIPLEY (2017) en M\$</b>
Total Patrimonio							
434.120.091	624.496.649	652.860.141	756.347.757	734.357.466	789.702.372	838.756.470	944.927.733
Utilidad Neta							
25.855.856	16.442.182	4.851.162	37.023.247	55.295.202	43.885.398	-51.135.413	85.851.442
<b>ROE</b>							
<b>5,96%</b>	<b>2,63%</b>	<b>0,74%</b>	<b>4,90%</b>	<b>7,53%</b>	<b>5,56%</b>	<b>-6,10%</b>	<b>9,09%</b>
Activos corrientes							
503.936.359	587.887.102	476.512.371	613.901.814	520.611.686	963.041.591	1.192.666.088	1.353.170.666
Pasivos Corri							
262.749.566	292.055.439	247.741.466	346.653.955	319.081.147	739.011.152	1.021.056.054	1.144.243.201
<b>Razón Corri</b>							
<b>1,917934125</b>	<b>2,012860526</b>	<b>1,923428398</b>	<b>1,76991436</b>	<b>1,63159651</b>	<b>1,30314893</b>	<b>1,168071119</b>	<b>1,182590086</b>
Existencias							
15.294.728	138.943.225	119.848.485	198.133.795	194.614.756	204.910.093	223.759.091	257.176.601
<b>Razón Ácid</b>							
<b>1,479133294</b>	<b>1,537113722</b>	<b>1,439654065</b>	<b>1,986832</b>	<b>1,02167406</b>	<b>1,02587288</b>	<b>0,943060084</b>	<b>0,957833146</b>
Pasivos a Largo							
123.358.764	249.130.720	235.384.734	309.675.447	239.636.707	428.629.519	520.327.510	690.262.632
Total Pasivos							
382.108.330	541.186.213	483.126.200	656.529.412	558.717.854	1.167.640.671	1.541.983.564	1.834.505.833
<b>Leverage</b>							
<b>0,903225486</b>	<b>0,866611877</b>	<b>0,740014851</b>	<b>0,86802586</b>	<b>0,76082546</b>	<b>1,47858321</b>	<b>1,838416297</b>	<b>1,94142448</b>
<b>RIPLEY (2006) en M\$</b>	<b>RIPLEY (2008) en M\$</b>	<b>RIPLEY (2010) en M\$</b>	<b>RIPLEY (2012) en M\$</b>	<b>RIPLEY (2012) en M\$</b>	<b>RIPLEY (2012) en M\$</b>	<b>RIPLEY (2016) en M\$</b>	<b>RIPLEY (2018) en M\$</b>
Total Patrimonio							
493.634.110	681.250.894	686.381.008	756.347.757	756.347.757	817.285.163	895.435.713	1.009.869.421
Utilidad Neta							
57.786.154	27.540.819	50.004.157	37.023.247	37.023.247	44.621.061	114.517.669	69.663.837
<b>ROE</b>							
<b>11,71%</b>	<b>4,04%</b>	<b>7,29%</b>	<b>4,90%</b>	<b>4,90%</b>	<b>5,46%</b>	<b>12,79%</b>	<b>6,90%</b>
Activos corrientes							
505.287.293	635.492.847	467.556.163	613.901.814	613.901.814	1.177.931.901	1.299.036.574	1.460.966.159
Pasivos Corri							
310.884.729	261.368.979	233.615.287	346.653.955	346.653.955	829.602.415	1.294.281.297	1.248.193.299
<b>Razón Corri</b>							
<b>1,625268124</b>	<b>2,431401192</b>	<b>2,001393697</b>	<b>1,76991436</b>	<b>1,76991436</b>	<b>1,41987509</b>	<b>1,003674068</b>	<b>1,170464671</b>
Existencias							
120.276.639	153.623.166	152.516.443	198.133.795	198.133.795	224.095.392	250.645.401	290.329.422
<b>Razón Ácid</b>							
<b>1,238895566</b>	<b>1,843637691</b>	<b>1,348540689</b>	<b>1,986832</b>	<b>1,986832</b>	<b>1,14975124</b>	<b>0,809863494</b>	<b>0,937864943</b>
Pasivos a Largo							
120.067.335	344.929.363	240.026.613	309.675.447	309.675.447	601.984.754	483.155.481	714.151.167
Total Pasivos							
430.952.064	606.298.342	473.642.100	656.529.412	656.529.412	1.431.567.169	1.787.436.778	1.962.344.456
<b>Leverage</b>							
<b>0,873039475</b>	<b>0,88997805</b>	<b>0,690057117</b>	<b>0,86802586</b>	<b>0,86802586</b>	<b>1,75163725</b>	<b>1,996164272</b>	<b>1,943168452</b>
<b>RIPLEY (2019) en M\$</b>							
Total Patrimonio							
380.345.336							
Utilidad Neta							
41.107.896							
<b>ROE</b>							
<b>10,81%</b>							
Activos corrientes							
534.194.728							
Pasivos Corri							
473.564.535							
<b>Razón Corri</b>							
<b>1,128029421</b>							
Existencias							
117.619.215							
<b>Razón Ácid</b>							
<b>0,879659439</b>							
Pasivos a Largo							
463.614.951							
Total Pasivos							
943.179.386							
<b>Leverage</b>							
<b>2,479797428</b>							





Anexo 10.- Indicadores financieros Pehuenche 2005-2019

<b>EHUENCHE (2005) en M</b>	<b>EHUENCHE (2007) en M</b>	<b>EHUENCHE (2009) en M</b>	<b>EHUENCHE (2011) en M</b>	<b>EHUENCHE (2013) en M</b>	<b>EHUENCHE (2015) en M</b>	<b>EHUENCHE (2017) en M</b>
Total Patrimonio 212.394.646	Total Patrimonio 282.546.801	Total Patrimonio 182.735.353	Total Patrimonio 174.886.262	Total Patrimonio 173.583.798	Total Patrimonio 148.318.071	Total Patrimonio 136.557.439
Utilidad Neta 61.448.063	Utilidad Neta 151.089.268	Utilidad Neta 154.872.686	Utilidad Neta 116.339.162	Utilidad Neta 114.491.793	Utilidad Neta 118.016.421	Utilidad Neta 76.860.591
<b>ROE 28,93%</b>	<b>ROE 53,47%</b>	<b>ROE 84,75%</b>	<b>ROE 66,52%</b>	<b>ROE 65,97%</b>	<b>ROE 79,57%</b>	<b>ROE 56,70%</b>
Activos corrientes 24.549.291	Activos corrientes 84.936.550	Activos corrientes 66.918.651	Activos corrientes 56.656.641	Activos corrientes 33.988.505	Activos corrientes 63.745.568	Activos corrientes 35.369.243
Pasivos Corri 19.060.199	Pasivos Corri 66.070.100	Pasivos Corri 93.120.578	Pasivos Corri 77.321.477	Pasivos Corri 35.867.416	Pasivos Corri 64.820.897	Pasivos Corri 38.310.560
<b>Razón Corri 1,2879871</b>	<b>Razón Corri 1,285552</b>	<b>Razón Corri 0,7186237</b>	<b>Razón Corri 0,7327413</b>	<b>Razón Corri 0,9476151</b>	<b>Razón Corri 0,9834111</b>	<b>Razón Corri 0,9232244</b>
Existencias 6.877.879	Existencias 7.841.611	Existencias 0				
<b>Razón Ácid 0,9271368</b>	<b>Razón Ácid 1,1668658</b>	<b>Razón Ácid 0,7186237</b>	<b>Razón Ácid 0,7327413</b>	<b>Razón Ácid 0,9476151</b>	<b>Razón Ácid 0,9834111</b>	<b>Razón Ácid 0,9232244</b>
Pasivos a Lar 114.327.760	Pasivos a Lar 84.001.807	Pasivos a Lar 41.741.967	Pasivos a Lar 38.778.640	Pasivos a Lar 41.936.800	Pasivos a Lar 51.972.920	Pasivos a Lar 48.261.590
Total Pasivos 133.387.959	Total Pasivos 150.071.907	Total Pasivos 134.862.545	Total Pasivos 116.100.117	Total Pasivos 77.804.216	Total Pasivos 116.793.817	Total Pasivos 86.572.150
<b>Leverage 0,6280194</b>	<b>Leverage 0,53114</b>	<b>Leverage 0,7380211</b>	<b>Leverage 0,6638607</b>	<b>Leverage 0,4482744</b>	<b>Leverage 0,7874551</b>	<b>Leverage 0,6386381</b>
<b>EHUENCHE (2006) en M</b>	<b>EHUENCHE (2008) en M</b>	<b>EHUENCHE (2010) en M</b>	<b>EHUENCHE (2012) en M</b>	<b>EHUENCHE (2014) en M</b>	<b>EHUENCHE (2016) en M</b>	<b>EHUENCHE (2018) en M</b>
Total Patrimonio 216.562.914	Total Patrimonio 304.930.787	Total Patrimonio 194.740.387	Total Patrimonio 168.047.231	Total Patrimonio 171.388.804	Total Patrimonio 136.170.100	Total Patrimonio 140.275.039
Utilidad Neta 67.661.976	Utilidad Neta 215.800.169	Utilidad Neta 177.268.421	Utilidad Neta 257.637.809	Utilidad Neta 143.162.280	Utilidad Neta 88.610.785	Utilidad Neta 93.679.208
<b>ROE 31,24%</b>	<b>ROE 70,77%</b>	<b>ROE 91,03%</b>	<b>ROE 153,35%</b>	<b>ROE 83,53%</b>	<b>ROE 65,07%</b>	<b>ROE 66,78%</b>
Activos corrientes 44.315.990	Activos corrientes 98.565.080	Activos corrientes 54.209.408	Activos corrientes 53.256.062	Activos corrientes 75.414.557	Activos corrientes 35.730.340	Activos corrientes 51.279.437
Pasivos Corri 49.257.470	Pasivos Corri 71.944.490	Pasivos Corri 60.865.292	Pasivos Corri 67.804.287	Pasivos Corri 59.142.216	Pasivos Corri 43.012.321	Pasivos Corri 44.469.384
<b>Razón Corri 0,8996806</b>	<b>Razón Corri 1,3700157</b>	<b>Razón Corri 0,8906457</b>	<b>Razón Corri 0,785438</b>	<b>Razón Corri 1,2751992</b>	<b>Razón Corri 0,8307001</b>	<b>Razón Corri 1,1533995</b>
Existencias 5.050.384	Existencias 609.853	Existencias 0				
<b>Razón Ácid 0,7971503</b>	<b>Razón Ácid 1,361539</b>	<b>Razón Ácid 0,8906457</b>	<b>Razón Ácid 0,785438</b>	<b>Razón Ácid 1,2751992</b>	<b>Razón Ácid 0,8307001</b>	<b>Razón Ácid 1,1533995</b>
Pasivos a Lar 88.599.099	Pasivos a Lar 54.000.703	Pasivos a Lar 41.020.747	Pasivos a Lar 43.781.640	Pasivos a Lar 53.952.811	Pasivos a Lar 50.044.060	Pasivos a Lar 46.238.191
Total Pasivos 137.856.569	Total Pasivos 125.945.193	Total Pasivos 101.886.039	Total Pasivos 111.586.927	Total Pasivos 113.095.027	Total Pasivos 93.056.381	Total Pasivos 90.697.579
<b>Leverage 0,6365659</b>	<b>Leverage 0,4130288</b>	<b>Leverage 0,5231891</b>	<b>Leverage 0,6640153</b>	<b>Leverage 0,6598741</b>	<b>Leverage 0,6833834</b>	<b>Leverage 0,6465696</b>
<b>EHUENCHE (2019) en M</b>						
Total Patrimonio 137.101.787						
Utilidad Neta 84.888.178						
<b>ROE 61,92%</b>						
Activos corrientes 40.913.391						
Pasivos Corri 32.304.951						
<b>Razón Corri 1,2664743</b>						
Existencias 3.360						
<b>Razón Ácid 1,2663703</b>						
Pasivos a Lar 44.330.262						
Total Pasivos 76.635.213						
<b>Leverage 0,5589658</b>						

Anexo 11.- Indicadores financieros ENELAM 2005-2019

<b>ENELAM (2005) en M\$</b>	<b>ENELAM (2007) en M\$</b>	<b>ENELAM (2008) en M\$</b>	<b>ENELAM (2009) en M\$</b>	<b>ENELAM (2010) en M\$</b>	<b>ENELAM (2013) en M\$</b>	<b>ENELAM (2015) en M\$</b>	<b>ENELAM (2017) en M\$</b>
Total Patrimonio 2.650.384.728	Total Patrimonio 3.161.595.289	Total Patrimonio 6.377.003.644	Total Patrimonio 6.514.027.956	Total Patrimonio 6.995.153.957	Total Patrimonio 8.507.464.861	Total Patrimonio 8.183.808.380	Total Patrimonio 8.278.507
Utilidad Neta 68.445.219	Utilidad Neta 205.141.910	Utilidad Neta 1.311.327.570	Utilidad Neta 1.100.688.408	Utilidad Neta 872.540.520	Utilidad Neta 1.113.400.746	Utilidad Neta 1.144.469.466	Utilidad Neta 1.126.514
<b>ROE 2,62%</b>	<b>ROE 6,49%</b>	<b>ROE 20,56%</b>	<b>ROE 16,90%</b>	<b>ROE 12,65%</b>	<b>ROE 13,09%</b>	<b>ROE 13,97%</b>	<b>ROE 13,61%</b>
Activos corriente 1.328.915.557	Activos corrientes 2.461.888.662	Activos corrientes 2.501.084.806	Activos corrientes 2.264.374.686	Activos corrientes 2.525.965.008	Activos corrientes 3.896.276.281	Activos corrientes 7.915.561.710	Activos corriente 4.545.421
Pasivos Corrient 1.520.195.633	Pasivos Corrientes 1.884.264.380	Pasivos Corrient 2.195.387.538	Pasivos Corrientes 2.407.277.486	Pasivos Corrient 2.460.533.639	Pasivos Corrientes 2.981.259.639	Pasivos Corrient 4.505.380.800	Pasivos Corrient 4.934.336
<b>Razón Corrient 0,8714/275</b>	<b>Razón Corrient 1,3065/5161</b>	<b>Razón Corrient 1,1392/49797</b>	<b>Razón Corrient 0,9406/37172</b>	<b>Razón Corrient 1,0265/9235</b>	<b>Razón Corrient 1,3065/90234</b>	<b>Razón Corrient 1,756/469</b>	<b>Razón Corrient 0,921/1819</b>
Existencias 72.088.351	Existencias 114.823.653	Existencias 56.319.268	Existencias 62.651.704	Existencias 77.925.544	Existencias 77.782.755	Existencias 95.057.697	Existencias 246.089
<b>Razón Ácida 0,8267/1985</b>	<b>Razón Ácida 1,2456/1343</b>	<b>Razón Ácida 1,1195/96345</b>	<b>Razón Ácida 0,9146/1213</b>	<b>Razón Ácida 0,9949/2217</b>	<b>Razón Ácida 1,2808/1177</b>	<b>Razón Ácida 1,7353/70252</b>	<b>Razón Ácida 0,8713/1091</b>
Pasivos a Largo 3.451.642.730	Pasivos a Largo Pl 4.424.083.895	Pasivos a Largo Pl 4.637.749.139	Pasivos a Largo Pl 4.084.539.665	Pasivos a Largo Pl 4.377.183.260	Pasivos a Largo Pl 3.688.939.747	Pasivos a Largo Pl 2.753.965.211	Pasivos a Largo 205.965.119
Total Pasivos 4.971.778.363	Total Pasivos 6.306.348.275	Total Pasivos 6.833.136.677	Total Pasivos 6.491.817.151	Total Pasivos 6.837.716.895	Total Pasivos 6.670.199.446	Total Pasivos 7.253.346.011	Total Pasivos 6.956.148
<b>Leverage 1,8758/7044</b>	<b>Leverage 1,9953/30544</b>	<b>Leverage 1,0715/27799</b>	<b>Leverage 0,9965/90312</b>	<b>Leverage 0,9915/2615</b>	<b>Leverage 0,7840/4079</b>	<b>Leverage 0,8863/87773</b>	<b>Leverage 0,8402/666</b>
<b>ENELAM (2006) en M\$</b>	<b>ENELAM (2008) en M\$</b>	<b>ENELAM (2010) en M\$</b>	<b>ENELAM (2012) en M\$</b>	<b>ENELAM (2014) en M\$</b>	<b>ENELAM (2016) en M\$</b>	<b>ENELAM (2018) en M\$</b>	
Total Patrimonio 2.883.881.909	Total Patrimonio 3.697.212.812	Total Patrimonio 6.514.027.956	Total Patrimonio 6.963.768.578	Total Patrimonio 8.279.218.746	Total Patrimonio 5.275.248.573	Total Patrimonio 8.831.900	
Utilidad Neta 285.960.366	Utilidad Neta 570.883.101	Utilidad Neta 1.100.688.408	Utilidad Neta 893.561.982	Utilidad Neta 1.029.469.728	Utilidad Neta 686.245.462	Utilidad Neta 1.667.058	
<b>ROE 9,96%</b>	<b>ROE 15,44%</b>	<b>ROE 16,90%</b>	<b>ROE 12,83%</b>	<b>ROE 12,43%</b>	<b>ROE 13,07%</b>	<b>ROE 18,88%</b>	
Activos corriente 1.441.366.577	Activos corrientes 2.994.951.605	Activos corrientes 2.264.374.686	Activos corrientes 2.854.518.433	Activos corrientes 3.931.496.888	Activos corrientes 3.197.250.861	Activos corriente 6.383.986	
Pasivos Corrient 1.959.485.476	Pasivos Corrientes 2.523.784.713	Pasivos Corrientes 2.407.277.486	Pasivos Corrient 2.381.112.235	Pasivos Corrientes 3.194.821.984	Pasivos Corrient 2.588.790.354	Pasivos Corrient 9.650.756	
<b>Razón Corrient 1,0299/2607</b>	<b>Razón Corrient 1,1865/3211</b>	<b>Razón Corrient 0,9406/37172</b>	<b>Razón Corrient 1,1988/1725</b>	<b>Razón Corrient 1,2305/9465</b>	<b>Razón Corrient 1,2495/16537</b>	<b>Razón Corrient 0,6615/1011</b>	
Existencias 65.908.585	Existencias 104.197.536	Existencias 62.651.704	Existencias 83.479.693	Existencias 133.520.154	Existencias 66.410.019	Existencias 339.398	
<b>Razón Ácida 0,9828/312</b>	<b>Razón Ácida 1,1452/4589</b>	<b>Razón Ácida 0,9146/1213</b>	<b>Razón Ácida 1,1637/6822</b>	<b>Razón Ácida 1,1887/9197</b>	<b>Razón Ácida 1,2235/62848</b>	<b>Razón Ácida 0,6263/331</b>	
Pasivos a Largo 3.923.078.950	Pasivos a Largo Pl 4.501.484.561	Pasivos a Largo Pl 4.084.539.665	Pasivos a Largo Pl 3.972.952.827	Pasivos a Largo Pl 4.447.281.586	Pasivos a Largo Pl 3.447.516.579	Pasivos a Largo 8.913.700	
Total Pasivos 5.322.564.426	Total Pasivos 7.025.269.274	Total Pasivos 6.491.817.151	Total Pasivos 6.564.065.062	Total Pasivos 7.642.103.570	Total Pasivos 6.006.306.533	Total Pasivos 18.564.456	
<b>Leverage 1,8546/2838</b>	<b>Leverage 1,9001/528</b>	<b>Leverage 0,9965/90312</b>	<b>Leverage 0,9124/4633</b>	<b>Leverage 0,9230/4646</b>	<b>Leverage 1,1385/82732</b>	<b>Leverage 2,1019/776</b>	
<b>ENELAM (2019) en M\$</b>							
Total Patrimonio 12.246.186							
Utilidad Neta 2.189.763							
<b>ROE 17,72%</b>							
Activos corriente 6.569.928							
Pasivos Corrient 6.735.932							
<b>Razón Corrient 0,9753/9545</b>							
Existencias 396.239							
<b>Razón Ácida 0,9165/3078</b>							
Pasivos a Largo 10.784.266							
Total Pasivos 17.530.198							
<b>Leverage 1,4314/8226</b>							

