



**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

EI MERCADO BURSÁTIL CHILENO: ANALISIS DE LAS OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO

Memoria de Título para Obtener el Grado de Ingeniero Comercial

Alumno: Carolina Daniela Jara Soto.

Profesor Guía: Edinson Cornejo Saavedra.

16 de Enero, 2015



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA INGENIERÍA COMERCIAL

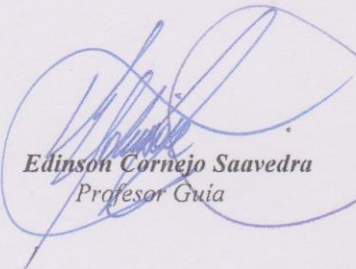
Chillán, 03 de marzo de 2015.

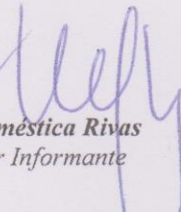
Informe: Memoria de Título


En relación a la evaluación de la Memoria para optar al Título de Ingeniero Comercial, denominada "EL MERCADO BURSÁTIL CHILENO: ANÁLISIS DE LAS OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO", de la alumna Carolina Daniela Jara Soto.

Teniendo en cuenta las exigencias de la Carrera de Ingeniería Comercial y en especial las referidas a la actividad de titulación, la comisión de examinación califica el presente informe con 7,0 puntos (escala de 1 a 7).

Atentamente,


Edinson Cornejo Saavedra
Profesor Guía


Luis Améstica Rivas
Profesor Informante


Omar Acuña M.
Director de Escuela

CC. - Director de Escuela Ingeniería Comercial

- Alumnos(as)

- Archivo

Índice

Resumen	3
Introducción	4
Capítulo I: Marco Teórico	5
1. Mercado Bursátil Chileno	5
2. Características del Mercado Bursátil Chileno.....	6
3. Índice General de Precio de Acciones (IGPA)	7
4. Política de Inversión y Oportunidades de Crecimiento	7
5. Ratios de Mercado	9
5.1 <i>Price to Earnings</i>	9
5.2 <i>Price to Book</i>	10
5.3 <i>Price To Sales</i>	10
5.4 <i>Price to EBITDA</i>	11
5.5 Capitalización Bursátil.....	12
5.6. <i>Price to Free Cash Flow</i>	13
Capítulo II: Formulación de los Objetivos y Metodología	14
1. Justificación del Estudio	14
Objetivo General	14
Objetivos Específicos	14
2. Metodología de Investigación.....	15
Capítulo III: Resultados de la Investigación	19
1. Análisis de los Ratios Promedio del Mercado Bursátil Chileno, Período 1990 - Agosto 2014 .	19
2. Análisis de los Ratios Promedio por Industria, Período 1990 - agosto 2014	23
3. Análisis por Períodos Presidenciales, desde 1990 a agosto de 2014	31
Conclusión	58
Referencia Bibliográfica	62
Anexos.....	64

Resumen

El mercado bursátil chileno ha tenido un amplio crecimiento durante las últimas décadas, generando expectativas de inversión para los inversionistas dentro de nuestro país.

Para analizar este fenómeno se deben estudiar las 246 empresas que forman parte del Índice General de Precio de Acciones (IGPA), analizando particularmente las oportunidades de crecimiento entre 1990 – Agosto 2014, contrarrestándolas con los períodos presidenciales, abarcando los gobiernos presidenciales de Patricio Aylwin Azocar, Eduardo Frei Ruiz-Tagle, Ricardo Lagos Escobar, Michelle Bachelet Jeria y Miguel Sebastián Piñera Echeñique.

Las oportunidades de crecimiento se analizan con base en los ratios de mercado, especificando en los ratios Price to Earnings, Price to Book, Price to Sales, Price to EBITDA, Price to Free Cash Flow y Capitalización Bursátil.

Se analizan las empresas del IGPA en forma individual y también Agrupadas en los siguientes sectores industriales: 1) Agricultura, Silvicultura, Pesca y Caza, 2) Arte, Entretenimiento y Recreación, 3) Construcción, 4) Finanzas y Seguros, 5) Manufactura, 6) Minería, canteras y extracción de petróleo y gas, 7) Minería, canteras y extracción de petróleo y gas, 8) Retail, 9) Manufacturas, 10) Utilidades.

El estudio concluye en que período presidencial existieron más oportunidades de crecimiento respecto a otro, y las posibles causas que ayudaron o afectaron, para que se produjera dicho crecimiento.



Introducción

En 1989 se constituyó la bolsa de valores de Santiago, dando lugar a la bolsa electrónica de Chile, creando un importante instrumento financiero. La Bolsa de Valores participa en el Mercado de Capitales y, especialmente, en el Mercado Secundario de Valores. Su rol en los mercados es fundamental, debido a que provee a sus miembros la implementación necesaria para que puedan realizar las transacciones de valores mediante mecanismos continuos de subasta pública, y para que puedan efectuar las demás actividades de intermediación de valores que procedan en conformidad con la ley.

La creación de la Bolsa Internacional de Valores, que empezó a operar en febrero del 2011, significó un nuevo salto para el mercado nacional, debido a que las empresas extranjeras pueden ahora listar sus títulos y otros instrumentos financieros. De hecho, ya hay varias empresas que transan sus cuotas en este mercado.

Debido a la constitución de la bolsa de valores es que hoy en día podemos dar lugar a un análisis empresarial tomando como base los precios de cierre de las acciones para proyectar el crecimiento presente y futuro de los sectores industriales.

En el presente estudio se busca dar a conocer las oportunidades de crecimiento del mercado chileno durante los distintos periodos presidenciales existentes desde 1990 – Agosto 2014. Analizando los distintos ratios de mercado involucrados en el presente estudio.



Capítulo I: Marco Teórico

1. Mercado Bursátil Chileno

En 1892 se creó el salón de corredores formado por un grupo de comisionistas, el que posteriormente dio origen a la Bolsa de Valores de Valparaíso que se constituyó en 1898. Al año siguiente se fundó la Bolsa de Comercio de Santiago.

En 1989 se creó la Bolsa Electrónica de Chile, operando en el mercado formal para la intermediación de instrumentos financieros, con sistemas electrónicos de negociación. A partir de ese año operan en el mercado bursátil chileno tres bolsas, siendo la más antigua la Bolsa de Valparaíso.

La Bolsa de Valores participa en el Mercado de Capitales y, especialmente, en el Mercado Secundario de Valores. Según (Superintendencia de valores y seguros de Chile, 2009) su rol en los mercados es fundamental, debido a que provee a sus miembros la implementación necesaria para que puedan realizar las transacciones de valores mediante mecanismos continuos de subasta pública, y para que puedan efectuar las demás actividades de intermediación de valores que procedan en conformidad con la ley.

La creación de la Bolsa Internacional de Valores, que empezó a operar en febrero de este año, significó un nuevo salto para el mercado nacional, debido a que las empresas extranjeras pueden ahora listar sus títulos y otros instrumentos financieros. De hecho, ya hay varias empresas que transan sus cuotas en este mercado.

Otro de los proyectos importantes es la ley que regula la Oferta Pública de Acciones (OPA), cuyo fin es proteger a los accionistas minoritarios en los procesos de venta de grandes porcentajes de propiedad de sociedades anónimas abiertas.

La Superintendencia de Valores y Seguros (SVS) es una institución autónoma, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que se relaciona con el Gobierno a través del Ministerio de Hacienda. Tiene por objeto la fiscalización de las actividades y entidades que participan de los mercados de valores y de seguros en Chile. Así, a la SVS le corresponde velar porque las personas o instituciones supervisadas, desde su iniciación hasta el término de



su liquidación, cumplan con las leyes, reglamentos, estatutos y otras disposiciones que rijan el funcionamiento de estos mercados. Sus responsabilidades son:

Aprobar y autorizar la inscripción en el Registro de Valores de lo siguiente:

- Emisores nacionales y extranjeros de valores ofrecidos públicamente.
- Valores que son objeto de oferta pública.
- Acciones de corporaciones privadas con un capital distribuido entre más de 500 accionistas o de aquellas donde el 10% del capital está distribuido entre un mínimo de 100 accionistas.
- Acciones emitidas por compañías que solicitan voluntariamente inscripción.
- Autorizar el establecimiento de Bolsas de Valores.
- Mantener el Registro de Corredores de Bolsa y Agentes de Valores y autorizar inscripciones.

2. Características del Mercado Bursátil Chileno

Según (Superintendencia de valores y seguros de Chile, 2009), las bolsas, son barómetros muy sensibles del sistema financiero y económico de un país, reflejando las alternancias y acontecimientos, tanto de carácter político como social.

Para medir su evolución y realizar comparaciones inter temporales, se utilizan los índices bursátiles, que constituyen un agregado de la evolución de las compañías que en él cotizan.

Para su elaboración se seleccionan un grupo de valores que se consideran representativos del conjunto, estableciendo los criterios utilizados de ponderación cada valor: volumen negociado, frecuencia de contratación y capitalización bursátil.

Después se aplica la fórmula de cálculo de forma continua, con las correcciones o ajustes, que eviten fluctuaciones por motivos ajenos al mercado (ampliaciones de capital o pago de dividendos).

Principales Objetivos de la Bolsa de Comercio de Santiago

1. Facilitar el flujo de ahorro e inversión en el mercado de capitales.
2. Realizar la colocación primaria de instrumentos del mercado accionario y de bonos.



3. Promover la libre determinación de precios y la transparencia en las operaciones.
4. Promover medidas que fomenten la liquidez a precios de mercado en el mercado secundario.
5. Regular las operaciones del mercado y supervisar las operaciones.
6. Proveer servicios, sistemas e infraestructura requeridos por los Corredores de Bolsa y por los participantes del mercado bursátil.

Principales Objetivos de las Corredoras de la Bolsa de Comercio de Santiago

1. Realizar la colocación de nuevos valores en el mercado bursátil.
2. Intermediar valores entre oferentes y demandantes.
3. Administrar las carteras de sus clientes y asesorar tanto a emisores como a inversionistas.
4. Custodia y control de títulos.

3. Índice General de Precio de Acciones (IGPA)

Creado en 1958, el Índice General de Precios de Acciones (IGPA) es un indicador de carácter patrimonial, que mide las variaciones de precios de la mayoría de las acciones inscritas en Bolsa y dicha medición se efectúa a través del Patrimonio Bursátil (N° de acciones x valor actual de ellas) o valor de Bolsa de las diferentes sociedades que lo componen, clasificadas en rubros y subrubros dentro del Índice según su actividad.

La cartera del IGPA se reevalúa el 30 de diciembre cada año, de acuerdo a la frecuencia en que se registran sus operaciones y a los volúmenes transados, y la base de referencia del mismo es 100 puntos a partir del 30 de diciembre de 1980.

4. Política de Inversión y Oportunidades de Crecimiento

4.1 Políticas de Inversión y Oportunidades de Crecimiento

Es importante destacar que el establecimiento de políticas de inversión es un proceso en el cual se fijan pautas para satisfacer los objetivos de inversión.



Existen muchas conjeturas sobre las oportunidades de crecimiento, según una entrevista a (Palmer, 2011), indica que lo que diferencia a los mercados emergentes de tantos otros mercados en los que se puede invertir desde hace varias décadas, son sus mayores tasas de crecimiento económico, debido a que su población tienden a ser más jóvenes en particular en las áreas de crecimiento, menos maduras, como América Latina y el Oriente Medio. En estos mercados hay una población joven que sigue formando hogares, y que todavía no haya alcanzado la edad de jubilación. Es una población más joven con el crecimiento económico más rápido.

Según (Billett, King y Mauer, 2007) para lograr un crecimiento es necesario que las empresas de distribución pongan a trabajar el capital para obtener el máximo rendimiento de su inversión. La distribución ya no es un negocio de estilo de vida (*lifestyle business*); sino un negocio que requiere de grandes reinversiones de capital ya sea para sobrevivir o progresar. Es muy probable que con el tiempo, las empresas que centran sus esfuerzos en preservar el capital vayan perdiendo posición en el mercado frente a las que se enfocan en revalorizar su capital. Creemos que esto es evidente en el ámbito de los distribuidores que cotizan en bolsa. En general, las empresas agresivas que han pasado por un eventual fracaso, gradualmente logran exhibir crecimientos, márgenes y valoraciones superiores al tope de la línea, en contraste con empresas más conservadoras o menos efectivas al momento de asignar el capital de manera eficiente.

Por otra parte, es importante que los distribuidores deban tener en cuenta y considerar la mejor forma de sacar provecho de la “convergencia.” Según (Saona, Jara y Moreno, 2014) históricamente, las empresas se han diferenciado por las identidades geográficas, las especialidades de productos, el énfasis en ciertas rutas de acceso al mercado o en un modelo de servicio, etc. En muchos aspectos, estas diferencias definían a la empresa. Los intentos por aferrarse a estas identidades podrían generar problemas. En último término, lo que la empresa tiene son sus clientes, y el principal interés de éstos es que sus procesos de compra sean lo más simple y expeditos posible. Esto significa que se realicen en un solo lugar. Los clientes buscan una oferta más amplia de productos y una franja regional más extensa, que permita un proceso de compra y despacho eficiente a través de varios canales. Históricamente, las empresas se han beneficiado de ello, ampliando la oferta de productos/servicios de su núcleo de negocio, expandiéndose geográficamente, invirtiendo en estrategias de canal, etc.



5. Ratios de Mercado

5.1 *Price to Earnings*

Según (Aras y Kemal, 2008) es la relación de valoración de la cotización actual de la empresa en comparación con sus ganancias por acción. Se calcula como Calculado como:

$$PE = \text{Precio de mercado por acción} / \text{Ganancias por acción (EPS)} \quad (1)$$

La ganancia por acción es, por lo general, de los últimos cuatro trimestres (de arrastre P/E), pero a veces se pueden tomar de las estimaciones de los ingresos esperados en los próximos cuatro trimestres (o proyectado hacia adelante P/E).

En general, un alto Ratio PE sugiere que los inversionistas esperan un mayor crecimiento de los ingresos en el futuro en comparación con las empresas con un menor P/E. Sin embargo, la relación P/E no nos dice toda la historia por sí mismo. Por lo general es más útil para comparar los ratios P/E de una empresa a otras empresas de la misma industria, para el mercado en general o en contra de la empresa propia histórica P/E. No sería útil para los inversores que utilizan la relación P/E de base para su inversión para comparar el P/E de una empresa de tecnología (alto Ratio P/E) a una empresa de servicios públicos (bajo Ratio P/E), ya que cada industria tiene mucho diferentes perspectivas de crecimiento.

El P/E se refiere a veces como el "múltiple", porque muestra lo mucho que los inversores están dispuestos a pagar por cada dólar de utilidad. Si una empresa se cotiza actualmente a un múltiplo (P/E) de 20, la interpretación es que un inversor está dispuesto a pagar \$ 20 por cada \$ 1 de ganancias actuales.

Es importante que el denominador (ganancias) se basa en una medida contable de las ganancias que es susceptible a formas de manipulación, por lo que la calidad de la PE sólo tan buena como la calidad del número de ganancias subyacentes.

Si una empresa tiene un Ratio P/E elevado puede significar que las expectativas del valor son favorables y están anticipando un crecimiento de los beneficios en el futuro. Aunque también puede significar que el precio de la acción está sobrevalorado y, por tanto, que resulte improbable que su cotización siga subiendo.



Si una empresa tiene un P/E bajo puede significar que la acción está infravalorada y que su cotización puede aumentar a corto plazo.

5.2 *Price to Book*

Según (Block, 1995) comparar el precio de mercado de una acción con su valor en contable. Se Calcula como:

$$PB = \text{Precio por Acción} \times (\text{Acciones en Circulación}) / \text{Activos Totales} - \text{Pasivos Totales} \quad (2)$$

Una proporción menor del Ratio P/B podría significar que la acción está infravalorada. Sin embargo, también podría significar que algo está fundamentalmente mal con la empresa. Al igual que con la mayoría de los ratios, varía según la industria.

El RPB mide la distancia entre el valor de mercado y el valor libro del patrimonio de la empresa. La interpretación del P/B es simple y directa, mientras menor sea el P/B más atractiva es la acción.

Según (Fairfield y Harris, 1993) el RPB es uno de los indicadores financieros más utilizados por inversionistas del tipo *value*, ya que es la forma más directa de determinar si el mercado está sobre o subvalorando el patrimonio de la empresa.

Cuando el P/B es menor a uno, es interpretado por los inversionistas de tipo *value*, como una señal de compra inmediata, ya que en el peor de los casos si la empresa quiebra, aún así, el inversionista recibiría cierto retorno sobre su inversión.

Cuando el P/B es alto, relativo al sector, puede significar dos cosas, que a la fecha la empresa tiene utilidades acumuladas superiores a sus pares o que el mercado cree que esta tendrá utilidades futuras superiores a sus pares, los accionistas de tipo *growth* compran acciones con P/B alto, si estas además han tenido un crecimiento sostenido y correlacionado con el P/B de su ROE.

5.3 *Price To Sales*

Según (Velásquez, 2010) compara el precio de mercado de las acciones con los ingresos por venta por acción. La relación precio-ventas es un indicador del valor atribuido a cada dólar de ventas (o ingresos) de una empresa. Se puede calcular ya sea dividiendo la capitalización de mercado de la compañía en sus ventas totales durante un período de 12 meses; o sobre una base



por acción, dividiendo el precio de las acciones por las ventas por acción (en un período de 12 meses). Se calcula como:

$$PS = \text{Precio de Acción} / \text{Ventas Por Acción} \quad (3)$$

La relación P/S es más relevante cuando se utiliza para comparar empresas del mismo sector. Una proporción baja puede indicar una posible infravaloración, mientras que una relación que es significativamente superior a la media puede sugerir sobrevaloración.

Cuanto menor sea esta relación, se piensa generalmente para ser una mejor inversión ya que el inversor está pagando menos por cada unidad de venta. Sin embargo, las ventas no revelan toda la imagen, ya que la empresa puede ser rentable con una baja relación P/S. Debido a las limitaciones, este ratio se utiliza generalmente sólo para las empresas no rentables (con pérdidas), ya que no tienen una relación precio-ganancias (Ratio P/E).

La métrica puede ser utilizada para determinar el valor de una acción relativa a su desempeño anterior. También puede ser utilizado para determinar la valoración relativa de un sector o de la mercado como un todo.

Según La principal limitante del P/S es que solo es relevante cuando uno compra acciones de la misma o industria o negocio similares. Esto ocurre porque al comparar el precio de la acción con las ventas no sólo se está midiendo en que porcentaje el precio actual esta inducido por las percepciones futuras y actuales del mercado respecto a las ventas, sino que también se interioriza en el análisis de estructura de costos de la empresa en cuestión, esto último hace poco relevante el análisis en el cual se comparan solo base al P/S acciones con estructuras de costos distintas.

5.4 *Price to EBITDA*

Price to EBITDA es el cociente entre el precio de la acción y la ganancias antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización (EBITDA).

Según (Velásquez, 2010) mide la cantidad que, un inversionista, está dispuesto a pagando por una determinada cantidad de beneficios operacionales. Debido a que el EBITDA, excluye intereses, impuestos, depreciación y amortización, puede ser una mejor manera de comparar los negocios subyacentes de las empresas con diferentes cantidades de deuda, o que



requieren grandes inversiones iniciales de capital grandes. Algunos de los beneficios de la utilización de EBITDA incluyen:

Para las empresas en industrias que requieren grandes inversiones iniciales o infraestructura (tales como las compañías de cable) y largos períodos de gestación, según (Velásquez, 2010) el EBITDA puede ser una medida más adecuada del potencial beneficio subyacente del negocio, ya que excluye el costo de estas inversiones.

EBITDA puede indicar lo atractivo de una compra apalancada candidato sería la firma. En las compras apalancadas, el factor clave es el efectivo generado por la empresa antes de los gastos discrecionales, y el EBITDA es la medida de los flujos de efectivo de las operaciones que se pueden utilizar para apoyar el pago de la deuda, al menos en el corto plazo.

En cuanto a los flujos de caja antes de los gastos de capital puede proporcionar una mejor estimación de "valor óptimo", ya que los gastos de capital pueden ser imprudente u obtener rendimientos deficientes.

Al observar el valor de la empresa (incluyendo la deuda) y los flujos de caja de la empresa (antes del pago de la deuda) que permite realizar comparaciones entre empresas con diferente apalancamiento financiero.

5.5 Capitalización Bursátil

La capitalización bursátil, o capitalización de mercado, es la medida de una empresa o su dimensión económica, y es igual al precio por acción en un momento dado multiplicado por el número de acciones en circulación de una empresa de capital abierto, e indica el patrimonio disponible para la compra y venta activa en la bolsa.

$$\text{Capitalización} = \text{Precio por acción} \times \text{Número de acciones} \quad (4)$$

Al propietario de las existencias se representa como propietario de la empresa, incluidos todos sus activos. La capitalización puede representar a la opinión pública de una empresa y el patrimonio neto es un factor determinante en la valoración de existencias. Del mismo modo, la capitalización de los mercados de valores o regiones económicas pueden ser comparados con otros indicadores económicos. Mientras mayor sea la capitalización, la empresa tiene más capital con que trabajar.

Según (Gonzalez, Lochmüller y Yarce, 2012) la capitalización bursátil representa el consenso público sobre el valor de una empresa. En una sociedad, incluida la totalidad de sus activos,



pueden comprarse y venderse libremente a través de las compras y ventas de acciones, que determinará el precio de las acciones de la empresa. Su capitalización bursátil es este precio acción multiplicado por el número de acciones en cuestión, lo que proporciona un valor total de acciones de la empresa y, por ende, para la sociedad en su conjunto.

Hay que tener en cuenta que la capitalización de mercado es un mercado de estimación del valor de una empresa, basado en las perspectivas del futuro económico y de las condiciones monetarias. Los precios de las acciones también pueden cambiar por la especulación acerca de los cambios en las expectativas de los beneficios o acerca de las fusiones y adquisiciones.

La capitalización está sujeta a una fluctuación constante, dado que depende del precio de cotización, que puede variar dependiendo de las operaciones que realiza la empresa. Otro factor es la autorización por parte de la junta directiva de la empresa de más acciones para ser cotizadas en la bolsa o también que la compañía disponga de bonos convertibles que se conviertan en acciones comunes; de ese modo, se diluye el precio de la acción y por tanto varía la capitalización bursátil.

5.6. Price to Free Cash Flow

Es un ratio utilizado para comparar el valor de mercado de una empresa para su flujo de caja. Se calcula dividiendo la compañía capitalización de mercado de la compañía por el flujo de caja operativo en el año fiscal más reciente (o los más recientes cuatro trimestres fiscales); o, equivalentemente, divide el por acción precio de las acciones por el flujo de caja por acción de operaciones. En teoría, la más baja relación precio / flujo de efectivo de una acción es, el mejor valor de estas poblaciones.

Según (Habib, 2011). "Una alta relación P / CF indicó que la empresa cotiza a un precio alto, pero no está generando flujos de caja suficientes para apoyar el múltiplo". A veces esto está bien, dependiendo de la empresa, la industria, y sus operaciones específicas relaciones de precios más pequeñas. En general se prefieren, ya que pueden revelar una empresa que genera flujos de efectivo amplias que aún no están debidamente considerados en el precio de la acción actual. La celebración de todos los factores constante, desde una perspectiva de inversión, /CF se prefiere una P menor durante un múltiplo más grande.



Capítulo II: Formulación de los Objetivos y Metodología

1. Justificación del Estudio

Este estudio examina los principales ratios de mercado de las empresas que forman parte del Índice General de Precios de Acciones (IGPA), para analizar la evolución de las oportunidades de crecimiento del mercado bursátil chileno durante el período comprendido entre 1990 y agosto de 2014.

Este estudio se justifica en la importancia de las oportunidades de crecimiento para el desarrollo de un país. Las oportunidades de crecimiento atraen capitales extranjeros, permitiendo así financiar futuros nuevos proyectos de inversión, aumentar la producción, generar crecimiento y, con ello, empleo. No obstante, los países emergentes, entre ellos Chile, compiten entre sí por atraer dichos capitales, donde los inversionistas internacionales consideran las oportunidades (entre otros factores) al evaluar el atractivo de una economía. Así, se evalúan las oportunidades de crecimiento del mercado bursátil chileno y su evolución, lo que permitiría concluir si éste ha ganado o perdido atractivo en los últimos 24 años.

Objetivo General

Analizar la evolución de las oportunidades de crecimiento del mercado bursátil chileno durante el período comprendido entre 1990 y agosto de 2014, a partir de datos contables y financieros, examinando los principales ratios de mercado de las empresas del Índice General de Precios de Acciones (IGPA).

Objetivos Específicos

- Recopilar datos financieros y de mercado de las empresas que formaron parte del Índice General de Precios de Acciones (IGPA) durante el período 1990 – agosto de 2014, a partir de los boletines de la Bolsa de Comercio de Santiago y la base de datos Económica.
- Examinar la evolución de las oportunidades de crecimiento del mercado bursátil chileno durante el período 1990 – agosto de 2014, considerando las diferentes industrias presentes en la economía chilena.
- Contrastar las oportunidades de crecimiento del mercado bursátil chileno durante el período 1993 – 2013, considerando los diferentes períodos presidenciales.



2. Metodología de Investigación

La metodología usada en esta investigación fue de tipo exploratoria, cuantitativa, con el objetivo de comprobar y descubrir supuestas relaciones que existen entre los distintos gobiernos presidenciales entre el año 1990 - 2014, permitiendo descubrir nuevos hechos, datos o correlaciones entre diversas variables, con la finalidad de analizar e identificar las oportunidades de crecimiento en los distintos sectores industriales en los que se divide nuestro país.

El estudio emplea un análisis descriptivo, de tipo univariado y bivariado, con información extraída de una base de datos compuesta por las 246 empresas que componen el Índice General de Precios de Acciones (IGPA).

Para este análisis se cuenta con una base de datos financieros extraídos de Economía desde 1990 – 2014, para las 246 empresas del Índice General de Precios de Acciones (IGPA). Los datos corresponden a los ratios *Price to Earnings*, *Price to Book*, *Price to Sales*, *Price to EBITDA*, *Price to Free Cash Flow* y Capitalización Bursátil. El análisis realizado consta de tres etapas. En la primera etapa se realiza un análisis de estadísticos descriptivos, tales como media, mediana, decil 1, decil 9, mínimo, máximo y desviación estándar, para todos los años de estudio desde 1990 – 2014, y para cada uno de los ratios de estudio. En la segunda etapa se realiza una clasificación industrial según la NAICS (*North American Industry Classification System*), usando dos dígitos, donde se identifican 10 industrias relevantes, se eliminó 4 industrias debido a la escasez de datos (*ver anexo n°1*). Luego, se realiza un análisis de los estadísticos descriptivos para cada una de las industrias identificadas. Finalmente, en la tercera etapa se analizan los datos en IBM SPSS *Estadistics 21*. Para este análisis se consideraron dos test para la prueba de medias:

Prueba T para igualdad de medias

Para este análisis es interesante definir un intervalo de valores tal que permita establecer cuáles son los valores mínimo y máximo aceptables para la diferencia entre las medias de dos poblaciones. Pueden darse dos situaciones según las muestras sean o no independientes; siendo en ambos casos condición necesaria que las poblaciones de origen sean normales o aproximadamente normales:



Muestras Independientes con varianzas distintas

Según (Webster, 1996) para el caso en el que se dispone de dos grupos de observaciones independientes con diferentes varianzas, la distribución de los datos en cada grupo no puede compararse únicamente en términos de su valor medio. El contraste estadístico planteado en el apartado anterior requiere de alguna modificación que tenga en cuenta la variabilidad de los datos en cada población. Obviamente, el primer problema a resolver es el de encontrar un método estadístico que nos permita decidir si la varianza en ambos grupos es o no la misma. El F test o test de la razón de varianzas viene a resolver este problema. Bajo la suposición de que las dos poblaciones siguen una distribución normal y tienen igual varianza se espera que la razón de varianzas:

$$F = \frac{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{\frac{1}{m-1} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2} = \frac{\hat{S}_1^2}{\hat{S}_2^2} \quad (5)$$

$t_{\alpha/2}$ es el valor crítico correspondiente al grado de confianza $1 - \alpha$ de la distribución t de Student con $n_1 + n_2 - 2$ grados de libertad y (*ver formula 6*) es una estimación de la desviación típica común a ambas poblaciones obtenida a partir de las varianzas de las dos muestras. En la práctica si n_1 y n_2 son moderadamente grandes, el valor crítico $t_{\alpha/2}$ se aproxima, como ya se ha visto anteriormente, a los valores de la distribución normal.

$$S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \quad (6)$$

Si las varianzas poblacionales no pueden suponerse iguales los límites del intervalo de confianza son:

$$\text{Intervalo de confianza} = (\bar{x}_1 - \bar{x}_2) \pm t_{\alpha/2} \sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}} \quad (7)$$

El valor crítico $t_{\alpha/2}$ corresponde a una distribución t cuyos grados de libertad se calculan en base a ambos tamaños muestrales y a las desviaciones típicas de cada grupo según la corrección propuesta por Dixon y Massey:

$$g.l. = \frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right)^2 \left(\frac{1}{n_1+1}\right) + \left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)^2 \left(\frac{1}{n_2+1}\right)} - 2 \quad (8)$$

Prueba para dos muestras independientes: Prueba *U* de *Mann-Whitney*

Según (Webster, 1996) la hipótesis nula del contraste es que las dos muestras, de tamaño n_1 y n_2 , respectivamente, proceden de poblaciones continuas idénticas $H_0: f_1(x) = f_2(x)$. La hipótesis alternativa puede ser unilateral o bilateral y únicamente supone que la tendencia central de una población difiere de la otra, pero no una diferencia de forma o de dispersión. Por esta razón esta prueba es el equivalente no paramétrico de la prueba *t* para la diferencia de dos medias cuando las muestras son independientes pero no puede suponerse la normalidad de las poblaciones de origen.

Para realizar el contraste se ordenan conjuntamente las observaciones de las dos muestras, de menor a mayor, y se les asignan rangos de 1 a $n_1 + n_2$. Si la tendencia central de ambas poblaciones es la misma los rangos deberían distribuirse aleatoriamente entre las dos muestras y el rango medio correspondiente a las observaciones de una muestra debería ser muy similar a los correspondientes a las observaciones de la otra. El estadístico de prueba *U* de *Mann-Whitney* se construye a partir de la suma de rangos de una de las muestras, R_i , elegida arbitrariamente:

$$U_i = n_1 n_2 + \frac{n_i(n_i+1)}{2} - R_i \quad \text{donde } i = 1, 2 \quad (9)$$

Para tamaños de muestra pequeños la distribución del estadístico *U*, bajo el supuesto de que la hipótesis nula sea cierta, es discreta y está tabulada. Si los tamaños son suficientemente grandes la distribución del estadístico se aproxima a una normal de parámetros:

$$\mu_U = \frac{n_1 n_2}{2} \quad \sigma_U^2 = \frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12} \quad (10)$$

El estadístico de prueba es el valor *Z*:

$$Z = \frac{U - \mu_U}{\sigma_U} \quad (11)$$



La región de rechazo de H_0 se localiza en las dos colas de la normal tipificada si H_1 no es direccional o en una de las colas si H_1 es direccional.

Se realiza una prueba de normalidad para analizar el comportamiento de los datos (ver anexo n°3) lo que indica que se debe realizar un estudio para muestras independientes no paramétrico, conocido como prueba de *Mann – Whitney*, para analizar la igualdad de medias.

Con base a lo anterior, se analiza si existen diferencias significativas entre las oportunidades de crecimiento de un gobierno presidencial y otro. Para ello se compara el último año de gobierno del Presidente Patricio Aylwin con el último año de Gobierno de los Presidentes Eduardo Frei Ruiz-Tagle, Ricardo Lagos, Michelle Bachelet y Sebastián Piñera.

La prueba de hipótesis es la siguiente:

H_0 : El último año de gobierno del Presidente “i” presentó mayores o al menos iguales oportunidades de crecimiento que el último año del Presidente “j”.

H_A : El último año del gobierno del Presidente “i” registró menores oportunidades de crecimiento que el gobierno del Presidente “j”.

Donde el valor Z nos indica el grado de significancia dentro del estudio. Para que existan diferencias significativas y se rechace H_0 el valor Z debe cumplir la siguiente condición $Z > Z_{\alpha}$ ó $Z < -Z_{\alpha}$. Bajo estos parámetros podemos analizar en cuales de los gobiernos presidenciales existieron mayores o menores oportunidades de crecimiento.

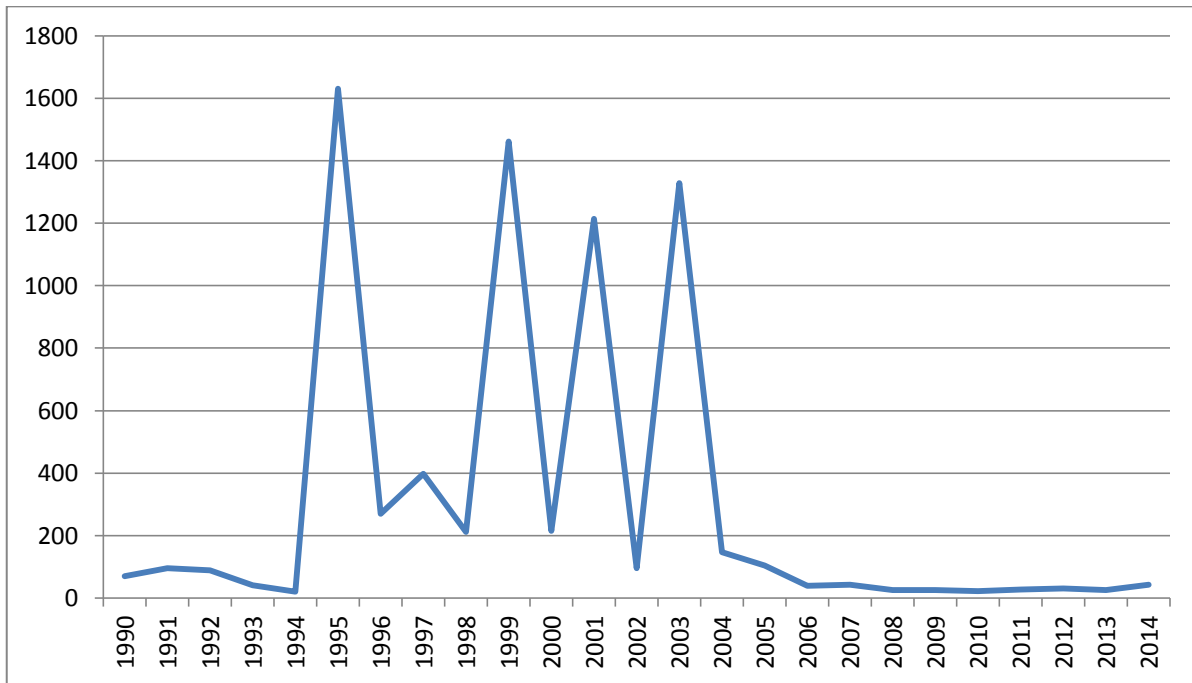


Capítulo III: Resultados de la Investigación

1. Análisis de los Ratios Promedio del Mercado Bursátil Chileno, Período 1990 - Agosto 2014

Para el Primer análisis se confeccionaron gráficos a partir de datos estadísticos descriptivos (Ver Anexo N°4) desde 1990 – Agosto 2014, para los ratios *Price to Earnings*, *Price to Book*, *Price to Sales*, y Capitalización bursátil.

Grafico N°1: Análisis de medias para el ratio *Price to Earnings* desde 1990 – Agosto 2014.



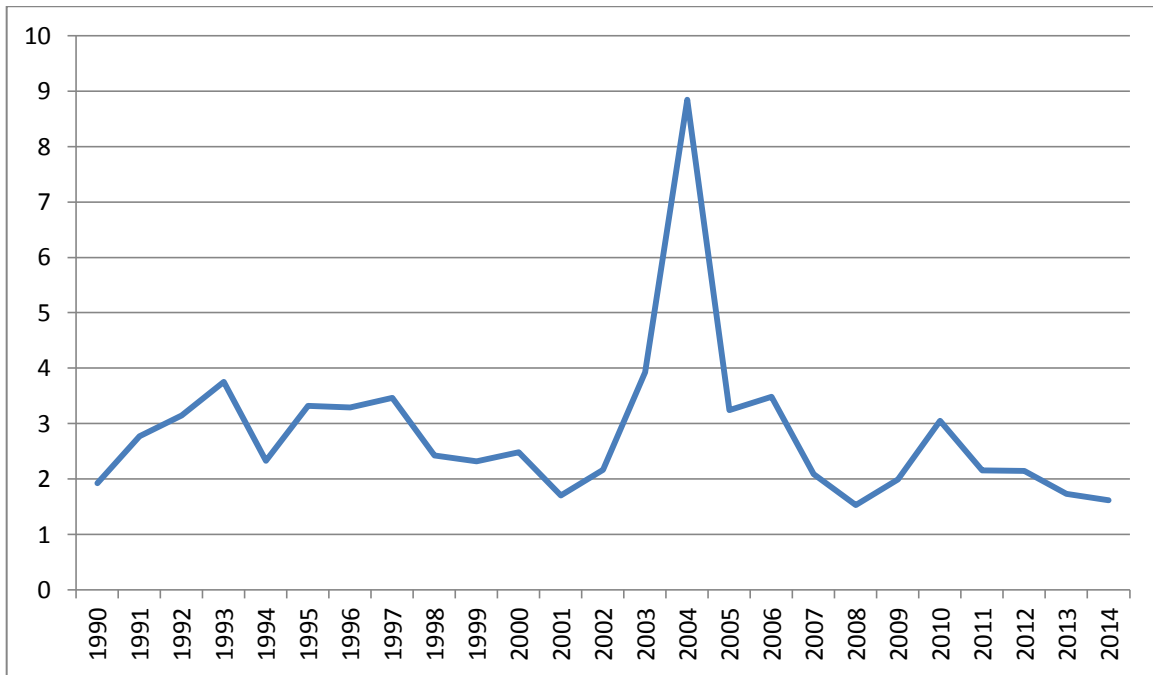
Fuente: Elaboración propia, con datos extraídos de Economática.

El Ratio *Price to Earnings* del mercado bursátil chileno alcanza su *peak* en los años 1995 (1.630,63), 1999 (1.461, 54), 2001 (1.214,06) y 2003 (1.328,05). En dichos años, de acuerdo a este ratio, se habrían observado las mayores oportunidades de crecimiento. En una segunda lectura, esto podría significar una sobrevaloración del mercado. También podemos determinar que durante el año 1994 (20,21) fue el período donde existieron menores oportunidades de crecimiento para el país.

Esto se podría deber que durante el año 1995 se incluyeron nuevas empresas al Índice General de Precios de Acciones (IGPA), aumentando el promedio del sector.



Grafico N°2: Análisis de medias para el ratio *Price to Book* desde 1990 – Agosto 2014.

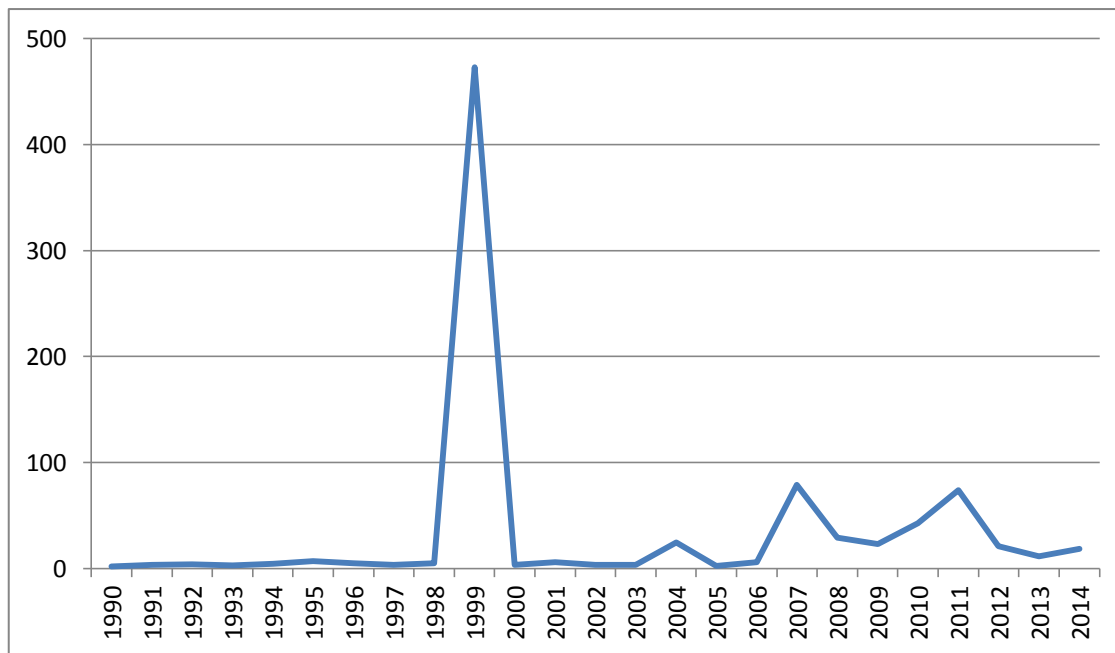


Fuente: Elaboración propia, con datos extraídos de Economática.

El *Price to Book* del mercado bursátil chileno obtuvo su *peak* durante el año 2004 (8,84), de acuerdo a este ratio, durante ese año se observaron las mayores oportunidades de crecimiento. También podemos indicar que durante el año 2008 (1,52), fue el periodo donde existieron menores oportunidades de crecimiento para el país.

Cuando el P/B es alto, puede significar dos cosas, que a la fecha las empresas tienen utilidades acumuladas superiores a sus pares o que el mercado cree que esta tendrá utilidades futuras superiores a sus pares.

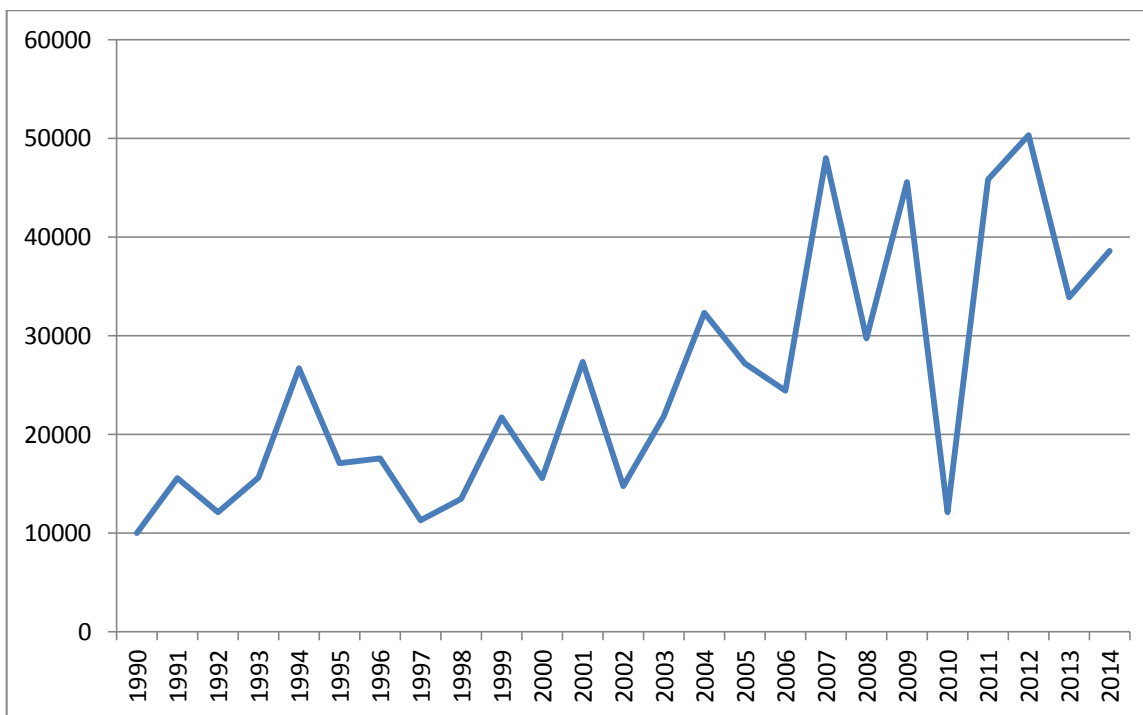
Grafico N°3: Análisis de medias para el ratio Price to Sales desde 1990 – Agosto 2014.



Fuente: Elaboración propia, con datos extraídos de Economática.

Para el ratio *Price to Sales* del mercado bursátil chileno obtuvo su *peak* durante el año 1999 (473,02), de acuerdo a esto se puede concluir que durante ese año se obtuvieron las mayores oportunidades de crecimiento. También podemos indicar que durante el año 1990 (1,88), fue el periodo donde existieron menores oportunidades de crecimiento para el país.

Grafico N°4: Análisis de medias para la Capitalización Bursátil desde 1990 – Agosto 2014.



Fuente: Elaboración propia, con datos extraídos de Economática.

Para la Capitalización Bursátil del mercado bursátil chileno en el periodo que existió mayores oportunidades de crecimiento fue para el año 2013 (33870,53). La capitalización está sujeta a una fluctuación constante, dado que depende del precio de cotización, que puede variar dependiendo de las operaciones que realiza la empresa. En el caso del año 1990 (9998,68) fue el periodo donde existieron menores oportunidades de crecimiento para el país.

2. Análisis de los Ratios Promedio por Industria, Período 1990 - agosto 2014

Tabla N°1: Análisis de medias para el ratio *Price to Earnings* desde 1990 – Agosto 2014.

	Agricultura	Arte	Construccion	Finanzas	Manufactura	Mineria	Alquiler	Retail	Transporte	Utilidades
1990	-	-	-	6,33	7,19	-	-	-	-	8,43*
1991	-	-	-	12,62	12,47	-	-	-	-	13,25*
1992	-	-	-	11,50	17,15*	-	-	-	-	13,10
1993	16,80	-	-	15,11	15,99	-	21,15*	-	12,90	15,00
1994	17,18	-	-	19,98	17,47	-	40,85*	-	12,70	19,68
1995	78,82*	-	-	12,48	18,15	-	19,00	-	10,86	14,63
1996	25,50	-	-	64,23*	17,16	-	12,90	14,65	9,81	14,30
1997	80,85*	-	-	14,21	18,00	15,80	18,53	16,45	7,34	16,08
1998	12,53	-	-	35,44*	16,45	8,33	11,98	15,18	7,84	12,95
1999	19,26	-	-	10,27	14,59	-2,80	7,97	32,23*	5,56	23,98
2000	9,97	-	-	11,93	20,19	-35,35	29,10	58,07**	6,73	49,67
2001	59,06	-	-	281,93**	15,95	128,78*	19,60	15,17	14,11	30,38
2002	76,78*	-	-	10,55	42,30	0,50	8,87	28,60	13,09	34,90
2003	8,68	-	-	18,45	22,46	-8,48	28,70	39,73*	9,70	15,83
2004	13,06	-	-	57,37*	24,39	-20,05	21,66	40,22	12,55	20,92
2005	20,98	-	-	18,39	302,80**	-9,08	12,28	20,04	10,10	33,18
2006	13,43	-	-	12,78	23,59	-25,20	11,82	18,68	106,37	18,43
2007	83,00	833,47*	-	13,75	18,14	-17,13	20,91	24,71	10,95	23,31
2008	29,69	1762,80*	-	16,12	145,57	-50,40	12,19	33,56	8,40	35,46
2009	20,51	246,625*	-	9,42	32,47	-73,40	40,53	28,98	9,94	11,77
2010	17,17	62,57*	-	12,36	65,84	8,45	21,95	26,80	14,11	26,92
2011	19,26	149,17*	-	13,86	37,03	7,95	68,09*	14,00	12,15	86,63
2012	13,45	77,59	82,22*	12,90	29,61	8,63	56,43	18,62	106,87**	30,68
2013	48,61	82,13*	20,44	11,56	47,61	6,50	35,99	15,23	67,57	21,78
2014	224,12**	67,95	15,87	12,58	20,50	6,05	46,43	12,65	19,04	134,842*

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de economática.

Se presenta el ratio Price to Earnings promedio anual para el período 1990-agosto 2014 y para 10 industrias chilenas. (*): Indica el valor máximo, para un año en particular, entre todas las industrias. (**): Indica el valor máximo, para una industria, dentro del período analizado. Las



celdas vacías se explican porque en esos años no habían empresas de la industria que cotizaran en el mercado bursátil o había un número relativamente pequeño (menor a cinco) y no relevante para el estudio.



A partir de los estadísticos descriptivos extraídos de la base de datos Económica (ver anexo 5) podemos concluir los siguientes resultados:

Para la industria de la agricultura, Silvicultura, pesca y caza, según el ratio *Price to Earnings* el análisis de medias, se demostraron mayores oportunidades de crecimiento durante el año 2014 (224,12), donde el sector se vio beneficiado de mayores utilidades. Durante los años 1995 (78,82), 1997 (80,85), 2002 (76,78), existieron mayores oportunidades de crecimiento en relación a las industriales analizadas.

En el caso de la industria del Arte, entretenimiento y recreación según el ratio *Price to Earnings* tuvo un mayor crecimiento durante el año 2008 (1.762,80), también durante los años 2007 (833,47), 2009 (246,62), 2010 (62,57), 2011 (149,17) y 2013 (82,13) existieron mayores oportunidades de crecimiento en relación a las industrias analizadas, donde a fines del gobierno de la Presidente Michelle Bachelet, se apoyó el financiamiento a centro de recreación, canchas y parques.

Para la industria de la construcción solo durante el año 2012 (82,22) existieron mayores oportunidades de crecimiento con respecto a los otros años de estudio. Esto se podría explicar debido a las inversiones que se realizaron a fines del gobierno del gobierno de Sebastián Piñera, para la remodelación de hospitales a nivel nacional.

En cuanto a la industria de Finanzas y seguros, el periodo donde existieron mayores oportunidades fue durante el 2001 (281,93), también durante los años 1996 (64,23), 1998 (35,44), y 2004 (57,37) existieron mayores oportunidades de crecimiento en relación a todas las industrias analizadas. Esto se podría explicar ya que durante el 2001 (281,93) se incorporó la tecnología al sector de la banca, ampliando los servicios 24 horas.

Para la industria de Manufactura, durante el año 2005 (302,80) es el periodo donde existieron mayores oportunidades de crecimiento, de esta misma forma para el año 1992 (17,15) existieron mayores oportunidades de crecimiento en relación a todas las industrias analizadas.

En el caso de la industria de Minería, canteras y extracción de petróleo y gas para el ratio *Price to Earnings*, su *peak* fue durante el año 2001 (128,78), donde se demostraron mayores oportunidades de crecimiento para la industria. Esto se podría deber a la promulgación de la Ley de Minería el 30 de marzo del 2001 donde se establece una patente minera especial para



pequeños mineros y mineros artesanales, a la vez que condona recargos legales y concede facilidades de pago.

En cuanto a la industria del Alquiler y Arrendamiento de Bienes Inmuebles según el ratio *Price to Earnings* para el año 2011 (68,09), también en el caso de los años 1993 (21,15) y 1994 (40,85) existieron mayores oportunidades de crecimiento en relación a todas las industrias analizadas.

Para la industria del Retail según el ratio *Price to Earnings* para el año 2000 (58,07), también durante el año 1999 (32,23) y 2003 (39,73) existieron mayores oportunidades de crecimiento en relación a todas las industrias analizadas.

En el caso de la industria del Transporte y Almacenamiento para el ratio *Price to Earnings* obtuvo su *peak* durante el año 2012 (106,87), siendo para el mismo año el período con mayores oportunidades de crecimiento para las industrias analizadas.

Finalmente para la industria de las Utilidades, según el ratio *Price to Earnings* existieron mayores oportunidades de crecimiento para el año 2014 (134,84), donde también para los años 1990 (8,43) y 1991 (13,25) existieron mayores oportunidades de crecimiento en relación a todas las industrias analizadas.

Tabla N°2: Análisis de medias para el ratio *Price to Book* desde 1990 – Agosto 2014.

	Agricultura	Arte	Construcción	Finanzas	Manufactura	Minería	Alquiler	Retail	Transporte	Utilidades
1990	-	-	-	1,53	1,78*	-	-	-	-	1,10
1991	-	-	-	3,08**	2,85*	-	-	-	-	1,58
1992	-	-	-	2,44	2,60*	0,75	-	-	-	1,70
1993	1,07	-	-	2,16*	2,09	1,10	0,85	-	1,80	2,08
1994	0,76	-	-	1,95	2,21	1,90	0,65	-	1,48	3,20*
1995	1,20	-	-	1,95	1,79	1,95	1,17	-	1,76	2,67
1996	1,03	-	-	1,41	1,50	1,08	0,83	3,125*	1,38	4,6**
1997	0,58	-	-	1,39	1,13	0,68	0,95	2,53*	1,32	1,88
1998	0,38	-	-	0,98	0,82	0,55	0,73	1,40*	0,62	1,33
1999	0,41	-	-	1,37	1,03	0,68	1,10	2,12*	0,80	1,39
2000	0,36	-	-	1,46	0,65	0,58	0,75	2,10*	0,69	1,34
2001	0,56	-	-	1,36	0,63	0,63	0,90	1,87*	0,70	1,63
2002	0,76	-	-	1,20	1,33	0,57	0,77	1,83*	0,63	1,51
2003	0,93	-	-	1,66	2,71*	1,25	1,20	2,66	1,49	2,03
2004	1,17	-	-	1,86	-18,63	2,00	1,24	2,34	2,97**	1,98
2005	2,83**	-	-	1,66	-2,64	1,60	1,23	2,02	2,18	2,34
2006	-4,73	-	-	1,64	0,13	1,93	1,27	2,51	2,26	2,55*
2007	2,60	34,17**	-	1,72	2,01	2,60	1,51	2,71	2,22	3,09
2008	1,23	0,65	-	1,19	0,65	1,75	0,63	1,25	1,24	2,45*
2009	1,73	1,03	-	1,56	1,40	2,32	1,30	1,95	2,24	2,54*
2010	1,77	1,22	-	1,89	-7,08	2,80*	11,23**	2,81	2,74	2,42
2011	1,04	1,78	-	1,57	-3,04	2,22	2,50	1,94	1,86	2,58*
2012	1,58	1,67	1,63	1,85	-1,13	1,76	0,84	2,25	1,26	3,55*
2013	0,88	1,39	4,34*	1,64	1,62	1,20	1,98	2,07*	1,10	1,27
2014	1,08	1,47	0,99	1,51	1,53	0,86	1,71	1,97*	1,05	1,24

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de economática.

Se presenta el ratio *Price to Book* promedio anual para el período 1990-agosto 2014 y para 10 industrias chilenas. (*): Indica el valor máximo, para un año en particular, entre todas las industrias. (**): Indica el valor máximo, para una industria, dentro del período analizado. Las



celdas vacías se explican porque en esos años no habían empresas de la industria que cotizaran en el mercado bursátil o había un número relativamente pequeño (menor a cinco) y no relevante para el estudio.

A partir de los estadísticos descriptivos extraídos de la base de datos Económica podemos concluir los siguientes resultados:

Para la industrial de la agricultura, Silvicultura, pesca y caza, según el ratio *Price to Book* el análisis de medias, se demostraron mayores oportunidades de crecimiento durante el año 2005 (2,83), donde el sector se vio beneficiado de mayores utilidades.

En el caso de la industria del Arte, entretenimiento y recreación según el ratio *Price to Book* tuvo un mayor crecimiento durante el año 2007 (34,17), durante este periodo el patrimonio de las empresas tuvo una alta valoración en correlación al valor libro de las empresas, donde a fines del gobierno de la Presidente Michelle Bachelet, se apoyó el financiamiento a centro de recreación, canchas y parques, que aumento el precio de las acciones.

Para la industria de la construcción según el ratio *Price to Book*, solo durante el año 2013 (4,34) es donde se alcanzaron mayores oportunidades de crecimiento con respecto a los otros años de estudio. Esto se podría explicar debido a las inversiones que se realizaron en el gobierno de Sebastián Piñera, para la remodelación de hospitales a nivel nacional.

En cuanto a la industria de Finanzas y seguros, según el *ratio Price to Book* el periodo donde existieron mayores oportunidades fue durante el 1991 (3,08), también durante el año 1993 (2,16), existieron mayores oportunidades de crecimiento en relación a todas las industrias analizadas.

Para la industria de Manufactura, según el ratio *Price to Book*, durante el año 1991 (2,85) es el periodo donde existieron mayores oportunidades de crecimiento, de esta misma forma para el año 1992 (17,15) y 2003 (2,71) existieron mayores oportunidades de crecimiento en relación a todas las industrias analizadas.

En el caso de la industria de Minería, canteras y extracción de petróleo y gas para el ratio *Price to Book*, su *peak* fue durante el año 2010 (2,80), donde se demostraron mayores oportunidades de crecimiento para la industria. Esto se podría deber como se mencionó anteriormente a la promulgación de la Ley de Minería el 30 de marzo del 2001 don se establece una patente minera especial para pequeños mineros y mineros artesanales, a la vez que condona recargos legales y concede facilidades de pago.



En cuanto a la industria del Alquiler y Arrendamiento de Bienes Inmuebles según el ratio *Price to Book* para el año 2010 (11,23), también para este año en el caso de los años existieron mayores oportunidades de crecimiento en relación a todas las industrias analizadas.

Para la industria del Retail según el ratio *Price to Book* para el año 1996 (3,12), también durante el año 1997 (2,53), 1998 (1,40), 1999 (2,12), 2000 (2,10), 2001 (1,87), 2002 (1,83), 2013 (2,07) y 2014 (1,97) existieron mayores oportunidades de crecimiento en relación a todas las industrias analizadas.

En el caso de la industria del Transporte y Almacenamiento para el ratio *Price to Book* obtuvo su *peak* durante el año 2004 (2,97), siendo para el mismo año el periodo con mayores oportunidades de crecimiento para la industria.

Finalmente para la industria de las Utilidades, según el ratio *Price to Book* existieron mayores oportunidades de crecimiento para el año 1996 (4,6), también durante los años 1994 (3,20), 2006 (2,55), 2008 (2,45), 2009 (2,54), 2011 (2,58), y 2012 (3,55) donde existieron mayores oportunidades de crecimiento para las industrias analizadas.

En base a lo anterior podemos concluir que los resultados de ambos ratios son mixtos por lo que no podemos determinar si existe alguna relación entre ellos que nos confirme oportunidades de crecimiento para un periodo u otro.

3. Análisis por Períodos Presidenciales, desde 1993 – 2013

Para el tercer análisis se realiza una prueba no paramétrica *U de Mann-Whitney* para analizar las oportunidades de crecimiento desde 1990 – Agosto 2014 y para los sectores industriales más importantes de nuestro país.

Tabla N°3: Resultados de la prueba no paramétrica U de *Mann-Whitney* para el ratio *Price to Earnings* y *Price to Book*.

Relación Períodos Presidenciales	Ratio Price to Earnings				Ratio Price to Book			
	\bar{X}_1	\bar{X}_2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	U de Mann-Whitney (Z)	\bar{X}_1	\bar{X}_2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	U de Mann-Whitney (Z)
Aylwin - Frei	40,61	1461,54	-1420,92	-1,74*	2,73	2,44	0,28	-4,24***
Aylwin - Lagos	40,61	103,85	-63,24	-0,56	2,73	1,49	1,23	-2,28**
Aylwin - Bachelet	40,61	25,67	14,94	-0,87	2,73	1,79	0,94	-2,47**
Aylwin - Piñera	40,61	25,52	15,10	-0,01	2,73	1,67	1,05	-3,19***
Frei - Lagos	1461,54	103,85	1357,69	-3,21***	2,44	1,49	0,95	-5,48***
Frei - Bachelet	1461,54	25,67	1435,86	-1,48	2,44	1,79	0,66	-4,61***
Frei - Piñera	1461,54	25,52	1436,02	-2,31**	2,44	1,67	0,77	-3,10***
Lagos - Bachelet	103,85	25,67	78,18	-1,87*	1,49	1,79	-0,30	-0,62
Lagos - Piñera	103,85	25,52	78,33	-0,77	1,49	1,67	-0,18	-2,68***
Bachelet - Piñera	25,67	25,52	0,15	-1,11	1,79	1,67	0,12	-1,87*

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de SPSS Statistics 21.

Se presenta los ratio *Price to Earnings* y *Price to Book* para los distintos pares de períodos presidenciales desde 1993 – 2013, para la prueba no paramétrica U de *Mann-Whitney*. (*): Indica un nivel de confianza del 90%. (**): Indica un nivel de confianza del 95%. (***): Indica un nivel de confianza del 99%.

Se Comparan las oportunidades de crecimiento del último año de gobierno del Presidente “i” con las del último año de gobierno del Presidente “j”.

Aylwin – Frei: Según el ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Patricio Aylwin y Eduardo Frei, con un intervalo de confianza del 90% se rechaza H_0 que indica que en el gobierno de Frei existieron más oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Aylwin. Esto se podría deber a que el Producto Interno Bruto (PIB) avanzó a tasas promedio de 7,8%, durante los 4 años de gobierno, pese a la desaceleración económica provocada por la crisis Asiática en 1997. También es importante destacar que los principales puertos del país pasaron a manos privadas en el periodo, sobre la base de una política de modernización definida en 1995 y rubricada por el Parlamento.

Así, en 1999 se concretó la entrega de frentes de atraque en Valparaíso, San Antonio y San Vicente a cambio de US\$ 294 millones. Bajo la incorporación de capitales privados se se cubrieron áreas de desarrollo para el país.

Aylwin – Lagos: Según el ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Patricio Aylwin y Ricardo Lagos podemos determinar que existen diferencias entre ambos periodos presidenciales pero que las diferencias no son significativas, es por esto que no se rechaza H_0 lo que indica que en el gobierno de Aylwin existieron más o al menos iguales oportunidades de crecimiento que en gobierno de Lagos, esto se podría deber al auge económico que llevó a Chile a crecer a ritmos de un 7% anual basado en la promoción de una serie de reformas económicas, así como mantener y consolidar otras a las reformas que fueron impulsadas durante el gobierno militar, que permitieron a más de un millón de chilenos salir de la pobreza, fundamentándose en mantener la prudencia fiscal, una economía abierta, el crecimiento de la exportación, un sector privado fuerte y otras reformas iniciadas el régimen militar que buscaban la consolidación de un libre mercado y lo que su gobierno denominó "crecimiento con equidad". Esto trajo alentadoras cifras como la reducción de la inflación a la mitad quedando en el 12,7%; el desempleo se contrajo hasta el 4,5% y la tasa de ahorro no bajó del 24% de la misma manera se registraron notables crecimientos en los índices de inversión foránea.

Aylwin – Bachelet: Según el ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Patricio Aylwin y Michelle Bachelet podemos determinar que existen diferencias entre ambos periodos presidenciales pero las diferencias no son significativas, es por esto que no se rechaza H_0 lo que indica que en el gobierno de Aylwin existieron más o al menos iguales oportunidades de crecimiento que en gobierno de Bachelet, como se menciona anteriormente en el gobierno de Aylwin hubo un crecimiento sostenido proveniente de las reformas aplicadas en el gobierno militar así como también en el gobierno de Bachelet se lograron mejorar las relaciones con países aledaños como Argentina, Perú y Bolivia, también se generaron relaciones con la Unión Europea para mejorar las Exportaciones e importaciones del país.

Aylwin – Piñera: Según el ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Patricio Aylwin y Sebastián Piñera con podemos determinar que existen diferencias entre ambos periodos presidenciales pero las diferencias no son significativas, es por esto que no

se rechaza H_0 lo que indica que en el gobierno de Aylwin existieron más o al menos iguales oportunidades de crecimiento que en gobierno de Piñera. Durante el gobierno de este último el país creció en promedio sobre el 5%, que ha creado más de 260 mil nuevos emprendimientos y cerca del millón de empleos, con aumentos en las remuneraciones de cerca de un 4% real anual.

Frei – Lagos: Según el ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Eduardo Frei y Ricardo Lagos con un intervalo de confianza del 99% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Lagos existieron más oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Frei. Esto se podría explicar debido al aumento del crecimiento mundial durante el año 2004. Durante su periodo el crecimiento global fue de 3,9%, mientras que en la administración Frei fue de 3,7% y en la de Aylwin, 2,4%, dado a este incremento es que se pudo concretar un mayor crecimiento económico.

Frei – Bachelet: Según el ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Eduardo Frei y Michelle Bachelet podemos determinar que existen diferencias entre ambos periodos presidenciales pero las diferencias no son significativas, es por esto que no se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Frei existieron más o al menos iguales oportunidades de crecimiento que en gobierno de Bachelet, pese a que en el gobierno de Bachelet hubo mayor crecimiento social, la diferencia de crecimiento económico a nivel nacional no es significativo, para indicar en cual de ambos gobiernos existieron mayores oportunidades de crecimiento.

Frei – Piñera: Según el ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Eduardo Frei y Sebastián Piñera con un intervalo de confianza del 95% se rechaza H_0 que indica que en el gobierno de Piñera existieron más oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Frei. Esto se podría deber principalmente por el aumento de las relaciones comerciales con los países europeos y Asia, aumentando las oportunidades de crecimiento en mercados emergentes y generando estabilidad económica.

Lagos – Bachelet: Según el ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Ricardo Lagos y Michelle Bachelet con un intervalo de confianza del 90% se rechaza H_0 que indica que en el gobierno de Bachelet existieron más oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Lagos. Esto se pudo deber al bajo crecimiento anual

para el gobierno de Ricardo Lagos, pese a ser el gobierno más largo de la última década.

Lagos – Piñera: Según el ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Ricardo Lagos y Sebastián Piñera podemos determinar que existen diferencias entre ambos periodos presidenciales pero que las diferencias no son significativas, es por esto que no se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Lagos existieron más o al menos iguales oportunidades de crecimiento que en gobierno de Piñera. Esto se pudo deber a que a pesar del crecimiento sostenido en el gobierno de este último, sucedieron catástrofes naturales que impactaron fuertemente a la economía chilena, donde se tuvo que invertir grandes cantidades de capital social para la reconstrucción de viviendas y fuentes laborales de la costa chilena.

Bachelet – Piñera: Según el ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Michelle Bachelet y Sebastián podemos determinar que existen diferencias entre ambos periodos presidenciales pero que las diferencias no son significativas, es por esto que no se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Bachelet existieron más o al menos iguales oportunidades de crecimiento que en gobierno de Piñera, para el ratio *Price to Earnings* no es posible determinar si existieron diferencias significativas entre ambos periodos presidenciales.

Aylwin – Frei: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Patricio Aylwin y Eduardo Frei con un intervalo de confianza del 99% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Aylwin existieron más oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Frei. Este ratio nos indica el precio real de las empresas en el mercado, bajo este supuesto, se puede suponer que existió mayor crecimiento en el patrimonio de las empresas en el gobierno de Eduardo Frei debido a la privatización industrial que tuvo gran auge durante este periodo presidencial.

Aylwin – Lagos: Según el ratio *Price to Book* Para la relación entre el gobierno de Patricio Aylwin y Ricardo Lagos con un intervalo de confianza del 95% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Aylwin existieron más oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Lagos. En este caso se puede sugerir que ambos periodos presidenciales existieron iguales oportunidades de crecimiento, debido a que pese a que en el gobierno de Ricardo Lagos hubo menos recesiones económicas que afectaran al país, existió un crecimiento sostenido poco significativo en comparación con los otros gobiernos en estudio.



Aylwin – Bachelet: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Patricio Aylwin y Michelle Bachelet con un intervalo de confianza del 95% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Bachelet existieron más oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Aylwin. Esto se puede deber a que el comienzo del gobierno de Aylwin se vivió un fuerte proceso de cambio social y económico que dejaba el anterior gobierno militar, el cual pudo provocar un temor de consolidación bajo el régimen militar, es por esto que es por eso que el valor empresa pudo ser menor al del gobierno de Bachelet, pese a que en el gobierno de esta última las empresas crecieron económicamente debido a la inversión directa extranjera de países que ven en Chile mercados emergentes para nuevas inversiones.

Aylwin – Piñera: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Patricio Aylwin y Sebastián Piñera con un intervalo de confianza del 99% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Piñera existieron más oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Aylwin. Igual que en las relaciones anteriores el crecimiento del periodo de Aylwin fue menor a los otros gobiernos en estudio.

Frei – Lagos: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Eduardo Frei y Ricardo Lagos con un intervalo de confianza del 99% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Lagos existieron más oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Frei. Debido al repetitivo resultado obtenido, podemos suponer que la valorización empresarial fue creciendo año tras año, teniendo como resultado un crecimiento sostenido en las empresas chilenas.

Frei – Bachelet: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Eduardo Frei y Michelle Bachelet con un intervalo de confianza del 99% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Bachelet existieron más oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Frei. Esto se podría deber a la crisis Asiática que empañó el gobierno de Frei, lo que provocó que el gobierno de Bachelet fuera superior debido al crecimiento constante a pesar de la crisis SuperPrime.

Frei – Piñera: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Eduardo Frei y Sebastián Piñera con un intervalo de confianza del 99% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Piñera existieron mayores oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Frei. Una alta valoración de este ratio nos indica que

la empresa está bien valorada en el mercado y existe correlación con su valor libro, es por esto que podríamos concluir que en el gobierno de Piñera el crecimiento fue constante debido a la estabilidad económica.

Lagos – Bachelet: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Ricardo Lagos y Michelle Bachelet podemos determinar que existen diferencias entre ambos periodos presidenciales pero que las diferencias no son significativas, es por esto que no se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Lagos existieron más o al menos iguales oportunidades de crecimiento que en gobierno de Bachelet. En este caso podemos suponer que se mantuvo el crecimiento empresarial de un periodo a otro, sin sobre pasar el crecimiento que hubo en el gobierno de Lagos, generando como supuesto que durante 10 años de gobierno de la concertación no existió un crecimiento importante del valor de las empresas.

Lagos – Piñera: Para la relación entre el gobierno de Ricardo Lagos y Sebastián Piñera con un intervalo de confianza del 90% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Piñera existieron más oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Lagos.

Bachelet – Piñera: Para la relación entre el gobierno de Michelle Bachelet y Sebastián Piñera con un intervalo de confianza del 95% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Piñera existieron más oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Bachelet. Esto se podría deber a que durante el gobierno de Piñera se redujo de 22 a 1 día el tiempo para crear una empresa y a costo \$0. Y se modernizó la Ley de Quiebras, que simplifica el proceso de cierre. Si antes tomaba 4,5 años el proceso de quiebra, hoy se reduce a un máximo de 12 meses para la empresa y 8 para la persona.

En base a lo anterior podemos concluir que los resultados de ambos ratios son mixtos por lo que no podemos determinar si existe alguna relación entre ellos que nos confirme oportunidades de crecimiento para un periodo u otro.

Análisis de los periodos presidenciales por sector industrial Sector de la Agricultura, Silvicultura, Pesca y Caza.

Este sector es conformado por 15 empresas tales como: Anasac, Blumar, Camanchaca, Coloso, Eperva, HF, Iacsa, Invermar, Iquique, Multifoods, Schwager, Sofruco, Tattersall, Viconto, Siemel.

Tabla N°4: Resultados de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para el ratio *Price to Earnings* y *Price to Book*.

Relación Periodos Presidenciales	Ratio Price to Earnings				Ratio Price to Book			
	\bar{X}_1	\bar{X}_2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	U de Mann-Whitney (Z)	\bar{X}_1	\bar{X}_2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	U de Mann-Whitney (Z)
Aylwin - Frei	13,30	17,84	-4,54	0,00	0,98	0,48	0,50	-2,14**
Aylwin - Lagos	13,30	19,00	-5,70	-0,62	0,98	2,60	-1,63	-1,70*
Aylwin - Bachelet	13,30	52,57	-39,27	-0,46	0,98	1,60	-0,63	0,00
Aylwin - Piñera	13,30	44,95	-31,65	-0,40	0,98	0,85	0,12	-0,40
Frei - Lagos	17,84	19,00	-1,16	-1,25	0,48	2,60	-2,13	-3,231***
Frei - Bachelet	17,84	52,57	-34,73	-1,16	0,48	1,60	-1,13	-2,53**
Frei - Piñera	17,84	44,95	-27,12	-0,65	0,48	0,85	-0,38	-1,90*
Lagos - Bachelet	19,00	52,57	-33,57	-0,57	2,60	1,60	1,00	-1,02
Lagos - Piñera	19,00	44,95	-25,95	-0,30	2,60	0,85	1,75	-2,08**
Bachelet - Piñera	52,57	44,95	7,61	-0,47	1,60	0,85	0,75	-0,74

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de SPSS Statistics 21.

Se presenta los ratio *Price to Earnings* y *Price to Book* para los distintos pares de períodos presidenciales desde 1993 – 2013, para la prueba no paramétrica U de *Mann-Whitney*. (*): Indica un nivel de confianza del 90%. (**): Indica un nivel de confianza del 95%. (***): Indica un nivel de confianza del 99%.

Se Comparan las oportunidades de crecimiento del último año de gobierno del Presidente “i” con las del último año de gobierno del Presidente Frei “j”.

Para el *Ratio Price to Earnings* se pudo determinar que el crecimiento de las utilidades fue constante a pesar de los hechos económicos que afectaron los distintos periodos presidenciales siendo la crisis Asiática que ocurrió en el gobierno de Eduardo

Frei, el hecho económico que afecto directamente al sector silvoagropecuario, es por esto que en 1997 más de un tercio de nuestras exportaciones tuvieron como destino el mercado asiático, y durante el primer cuatrimestre del año en curso dichas exportaciones disminuyeron en más de un 28% en relación a igual período del año anterior, lo que significa US\$ 609 millones de dólares menos. Los países que más han disminuido sus importaciones de productos chilenos han sido Indonesia y Tailandia. Se observa un aumento de nuestras exportaciones a China, aun considerando en conjunto a China y Hong Kong. En relación a nuestras importaciones, aproximadamente un 15% provino de Asia durante 1997, y en el primer cuatrimestre del año ellas aumentaron en un 33%, equivalentes a US\$ 277 millones. Por tanto, el saldo de la balanza comercial con Asia se ha deteriorado, reduciéndose en un 69% durante los primeros cuatro meses de 1998.

Aylwin – Frei: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Patricio Aylwin y Eduardo Frei con un intervalo de confianza del 99% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Frei existieron mayores oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Ailwyn. Para este ratio las empresas tuvieron mayor valoración durante el gobierno de Frei a pesar de la crisis Asiática que afecto el país durante el año 1997, ya que estas tuvieron un crecimiento constante a partir de 1998 que logro posicionar al país en el mismo nivel de crecimiento que a principio del gobierno durante 1994.

Aylwin – Lagos: Según el ratio *Price to Book* ara la relación entre el gobierno de Patricio Aylwin y Eduardo Frei con un intervalo de confianza del 90% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Lagos existieron mayores oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Aylwin.

Frei – Lagos: Según el ratio *Price to Book* ara la relación entre el gobierno de Patricio Aylwin y Eduardo Frei con un intervalo de confianza del 99% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Lagos existieron mayores oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Frei.

Frei – Bachelet: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Eduardo Frei y Michelle Bachelet con un intervalo de confianza del 95% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Bachelet existieron mayores oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Frei. Al igual que en la relación anterior, las exportaciones de frutas,

verduras y mariscos, se vieron afectados desde el año 1997, debido a la crisis Asiática que afecto a los países de latino América.

Lagos – Bachelet: Según el ratio *Price to Book* ara la relación entre el gobierno de Patricio Aylwin y Eduardo Frei con un intervalo de confianza del 90% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Bachelet existieron mayores oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Lagos.

Lagos – Piñera: Para la relación entre el gobierno de Ricardo Lagos y Sebastián Piñera con un intervalo de confianza del 95% se rechaza H_0 que indica que en el gobierno de Piñera existieron más oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Lagos. Esto se podría deber a que durante el gobierno de Ricardo lagos el crecimiento fue constante durante los seis años de gobierno, si destacar durante ninguno de ellos, debido a lo largo de periodo presidencial, lo que contrasta con el gobierno de Piñera, debido que durante su gobierno se estrecharon lazos comerciales que beneficiaron al sector y sus exportaciones totales.

Para las relaciones Aylwin – Bachelet, Aylwin – Piñera, Lagos – Bachelet, Bachelet – Piñera, no se rechaza H_0 lo que indica que en el gobierno del Presidente “i” existieron más o iguales oportunidades de crecimiento que en el gobierno del Presidente “j”. Debido a esto no podemos determinar en qué período Presidencial existieron más oportunidades de crecimiento.

Se puede concluir que en base al ratio *Price to Book*, que indica el valor real de las empresas, el sector industrial de la Agricultura, Silvicultura, Pesca y Caza, este tuvo un crecimiento sostenido que se vio afectado directamente por el virus del salmón, vedas, cambios climáticos que afectaron las cosechas y crisis que afectaron desde 1997 al 2009, provocando que desde el gobierno de Ricardo Lagos no existiera un crecimiento considerable a nivel de la industria.

Sector Industrial del Arte, Entretenimiento y Recreación

Este sector se encuentra constituido por 13 empresas tales como: Australis, Azul Azul, Colo Colo, Cruzados, Enjoy, Espanola, Golf, Hipico, Hipódromoa, Inviespa, Marbellacc, Sporting y Union golf.

Tabla N°5: Resultados de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para el ratio *Price to Earnings* y *Price to Book*.

Relación Periodos Presidenciales	Ratio Price to Earnings				Ratio Price to Book			
	\bar{X}_1	\bar{X}_2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	U de Mann-Whitney (Z)	\bar{X}_1	\bar{X}_2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	U de Mann-Whitney (Z)
Bachelet - Piñera	246,63	82,13	164,50	-0,19	1,03	1,39	-0,36	-0,86

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de SPSS Statistics 21.

Se Comparan las oportunidades de crecimiento del último año de gobierno del Presidente “i” con las del último año de gobierno del Presidente “j”.

Bachelet – Piñera: El ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Michelle Bachelet y Sebastián Piñera podemos determinar que existen diferencias entre ambos periodos presidenciales pero que las diferencias no son significativas, es por esto que no se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Bachelet existieron más o al menos iguales oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Piñera. Esto se debe al crecimiento constante que ha tenido el sector debido al apoyo del gobierno de Bachelet a las actividades recreativas con la creación de parque y canchas concesionadas, y la creación de nuevos casinos de juego y recreación desde el año 2009 que han aumentado su cantidad en los últimos 5 años, generando nuevos espacios de esparcimiento.

Bachelet – Piñera: Según el ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Michelle Bachelet y Sebastián Piñera podemos determinar que existen diferencias entre

ambos periodos presidenciales pero que las diferencias no son significativas, es por esto que no se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Bachelet existieron más o al menos iguales oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Piñera. Esto pudo tener lugar debido a la creación de nuevas empresas en el sector, con índices de crecimientos muy bajos desde el 2009, manteniendo un crecimiento constante.

Sector Industrial Finanzas y Seguros

Este sector se encuentra compuesto por 35 empresas tales como: AFPcapital, Almendral, Antarchile, Atsa, Banvida, BBVAcl, BCI, Bicecorp, BSantander, Calichera-A, Chile, Chilet, Consogral, Corpbanca, Covadonga, Cuprum, Curauma, Enersis, Habitat, IAM, ILC, Indiver, Intasa, Invernova, Invexans, Marinsa, Nortegran, Provida, Quemchi, Quilicura, Rebrisa-A, Santangrup, Sipsa, Smchile-A, Unespa.

Tabla N°6: Resultados de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para el ratio *Price to Earnings* y *Price to Book*.

Relación Periodos Presidenciales	Ratio Price to Earnings				Ratio Price to Book			
	\bar{X}_1	\bar{X}_2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	U de Mann-Whitney (Z)	\bar{X}_1	\bar{X}_2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	U de Mann-Whitney (Z)
Aylwin - Frei	15,11	10,27	4,85	-1,46	2,16	1,37	0,79	-1,46
Aylwin - Lagos	15,11	18,39	-3,27	-0,21	2,16	1,66	0,49	-0,21
Aylwin - Bachelet	15,11	9,42	5,70	-1,37	2,16	1,56	0,60	-1,37
Aylwin - Piñera	15,11	11,56	3,55	-0,71	2,16	1,64	0,52	-0,71
Frei - Lagos	10,27	18,39	-8,12	-2,32**	1,37	1,66	-0,29	-2,32**
Frei - Bachelet	10,27	9,42	0,85	-0,17	1,37	1,56	-0,19	-0,17
Frei - Piñera	10,27	11,56	-1,29	-1,16	1,37	1,64	-0,27	-1,16
Lagos - Bachelet	18,39	9,42	8,97	-2,50**	1,66	1,56	0,11	-2,50**
Lagos - Piñera	18,39	11,56	6,83	-1,30	1,66	1,64	0,02	-1,30
Bachelet - Piñera	9,42	11,56	-2,14	-1,44	1,56	1,64	-0,08	-1,44

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de SPSS Statistics 21.

Se presenta los ratio *Price to Earnings* y *Price to Book* para los distintos pares de periodos presidenciales desde 1993 – 2013, para la prueba no paramétrica U de *Mann-Whitney*. (*): Indica un nivel de confianza del 90%. (**): Indica un nivel de confianza del 95%. (***): Indica un nivel de confianza del 99%.



Se Comparan las oportunidades de crecimiento del último año de gobierno del Presidente “i” con las del último año de gobierno del Presidente “j”.

Frei – Lagos: Según el ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Eduardo Frei y Ricardo Lagos con un intervalo de confianza del 95% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Lagos existieron más oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Frei. Esto se pudo deber principalmente por el decaimiento de las inversiones durante los años 1997 y 1998, provocado por la crisis Asiática, el aumento del desempleo y la capacidad de endeudamiento que afecta directamente al sector, que repunto desde el año 2000 con un crecimiento de 5,7% favoreciendo el gobierno de Lagos.

Lagos – Bachelet: Según el ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Ricardo Lagos y Michelle Bachelet con un intervalo de confianza del 95% no se rechaza H_A que indica que en el gobierno de Lagos existieron más oportunidades de crecimiento que en gobierno de Bachelet. Esto se podría deber a que durante el periodo de Bachelet la banca se vio beneficiada debido a la crisis SuperPrime ya empresas que se vieron afectadas tuvieron que recurrir a este sector para estabilizar sus pérdidas y cubrir sus costos.

Para las relaciones Aylwin – Frei, Aylwin – Lagos, Aylwin – Bachelet, Aylwin – Piñera, Frei – Lagos, Frei – Bachelet, Frei – Piñera, Lagos - Piñera, Bachelet – Piñera, podemos determinar que existen diferencias entre ambos periodos presidenciales pero que las diferencias no son significativas, es por esto que no se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno del Presidente “i” existieron más o iguales oportunidades de crecimiento que en el gobierno del Presidente “j”. Debido a esto no podemos determinar en qué período Presidencial existieron más oportunidades de crecimiento

Para el ratio *Price to Earnings* el crecimiento se mantuvo constante dentro del sector, variando únicamente en la relación entre los años Frei – Lagos, donde el crecimiento disminuyo a causa de la crisis Asiática que provoco una fuerte disminución de las exportaciones, y un aumento en el desempleo que estanco considerablemente las oportunidades de crecimiento durante el gobierno de Eduardo Frei, el cual no contaba con un plan de contingencia para sopesar la situación, como ocurrió en el 2008 con la crisis SuperPrime que donde el crecimiento se mantuvo constante en comparación al gobierno de Lagos.



Frei – Lagos: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Eduardo Frei y Ricardo Lagos con un intervalo de confianza del 95% no se rechaza H_A que indica que en el gobierno de Lagos existieron más oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Frei. Esto se podría deber a la crisis del Sudeste Asiático que afectó al gobierno de Eduardo Frei

Lagos – Bachelet: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Ricardo Lagos y Michelle Bachelet con un intervalo de confianza del 95% no se rechaza H_A que indica que en el gobierno de Lagos existieron más oportunidades de crecimiento que en gobierno de Bachelet.

Para las relaciones Aylwin – Frei, Aylwin – Lagos, Aylwin – Bachelet, Aylwin – Piñera, Frei – Lagos, Frei – Bachelet, Frei – Piñera, Lagos - Piñera, Bachelet – Piñera, podemos determinar que existen diferencias entre ambos periodos presidenciales pero que las diferencias no son significativas, es por esto que no se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno del Presidente “i” existieron más o iguales oportunidades de crecimiento que en el gobierno del Presidente “j”. Debido a esto no podemos determinar en qué período Presidencial existieron más oportunidades de crecimiento

Para el ratio *Price to Book* sucede la misma situación que el ratio anterior, lo que provoca una disminución en el patrimonio de las empresas, logrando que desde el año 2000 aumente el valor de los ratios y la cantidad de empresas participantes en el sector.

Sector Industrial de la Manufactura

Este sector se encuentra compuesto por 49 empresas tales como: Andina-A, Andromaco, Aquachile, Axxion, Campos, CAP, Carozzi, Carvile, CCT, CCU, CEM, Cementos, CFR, Cholguan, CIC, Cintac, CMPC, Conchatoro, Cristales, Ctisa, Duncanfox, Edelpa, Elecmetal, Embonor-A, Emiliana, Enacar, Enaex, Fosforos, Hornos, Iansa, Infodema, Invercap, Ipal, Masisa, Melon, Molytmet, Nitratos, Polpaico, PotasioSA, San Pedro, Santa Rita, Santana, Sintex, Soprocal, SQM-A, Sud Amara, Techpack, Ventanas, Watts.

Tabla N°7: Resultados de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para el ratio *Price to Earnings* y *Price to Book*.

Relación Periodos Presidenciales	Ratio Price to Earnings				Ratio Price to Book			
	\bar{X}_1	\bar{X}_2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	U de Mann-Whitney (Z)	\bar{X}_1	\bar{X}_2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	U de Mann-Whitney (Z)
Aylwin - Frei	15,90	14,59	1,31	-1,13	2,09	1,03	1,06	-3,09*
Aylwin - Lagos	15,90	302,80	-286,90	-1,49	2,09	-2,64	4,73	-0,73
Aylwin - Bachelet	15,90	32,47	-16,57	-0,40	2,09	1,40	0,69	-1,41
Aylwin - Piñera	15,90	47,61	-31,71	-0,19	2,09	1,62	0,47	-1,79*
Frei - Lagos	14,59	302,80	-288,21	-2,63***	1,03	-2,64	3,67	-3,52***
Frei - Bachelet	14,59	32,47	-17,88	-1,73*	1,03	1,40	-0,37	-1,99**
Frei - Piñera	14,59	47,61	-33,02	-1,48	1,03	1,62	-0,59	-1,64
Lagos - Bachelet	302,80	32,47	270,33	-0,89	-2,64	1,40	-4,04	-1,14
Lagos - Piñera	302,80	47,61	255,19	-1,13	-2,64	1,62	-4,26	-1,70*
Bachelet - Piñera	32,47	47,61	-15,14	-0,09	1,40	1,62	-0,22	-0,43

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de SPSS Statistics 21.

Se presenta los ratio *Price to Earnings* y *Price to Book* para los distintos pares de períodos



presidenciales desde 1993 – 2013, para la prueba no paramétrica U de *Mann-Whitney*. (*): Indica un nivel de confianza del 90%. (**): Indica un nivel de confianza del 95%. (***): Indica un nivel de confianza del 99%.

Se Comparan las oportunidades de crecimiento del último año de gobierno del Presidente “i” con las del último año de gobierno del Presidente “j”.

Frei – Lagos: Según el ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Eduardo Frei y Ricardo Lagos con un intervalo de confianza del 99% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Lagos existieron más oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Frei. Esto se podría deber, como se ha mencionado anteriormente a la crisis del Sudeste Asiático, disminuyendo las exportaciones y reduciendo la producción nacional.

Frei – Bachelet: Según el ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Eduardo Frei y Michelle Bachelet con un intervalo de confianza del 90% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Bachelet existieron mayores oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Frei. Al igual que en la relación anterior, la producción de manufactura, se vieron afectados desde el año 1997, debido a la crisis Asiática que afecto a los países de latino América.

Para las relaciones Aylwin – Frei, Aylwin – Lagos, Aylwin – Bachelet, Aylwin – Piñera, Frei – Piñera, Lagos – Bachelet, Lagos - Piñera, Bachelet – Piñera, con un intervalo de confianza del 95% no se rechaza H_0 lo que indica que en el gobierno del Presidente “i” existieron más o iguales oportunidades de crecimiento que en el gobierno del Presidente “j”. Debido a esto no podemos determinar en qué período Presidencial existieron más oportunidades de crecimiento

Para el ratio *Price to Earnings* en el sector de la manufactura el crecimiento fue constante, debido a que los bienes de producción son de primera necesidad para el consumo nacional y solo en la relación entre Eduardo Frei y Ricardo lagos podemos dilucidar mayores oportunidades de crecimiento, debido a la crisis Asiática en 1997 que afecto directa el gobierno de Frei.

Aylwin – Frei: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Patricio Aylwin y Eduardo Frei con un intervalo de confianza del 90% se rechaza H_0 que



indica que en el gobierno de Frei existieron más oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Aylwin. Esto se podría deber a que a pesar la crisis Asiática que afecto al gobierno de Eduardo Frei este logro estabilizar la economía del país.

Aylwin – Piñera: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Patricio Aylwin y Sebastián Piñera con un intervalo de confianza del 90% se rechaza H_0 que indica que en el gobierno de Piñera existieron más oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Aylwin. Esto se podría deber a los acuerdos comerciales durante el gobierno de Piñera que aumentaron la producción en el sector, creciendo el valor de mercado de las empresas.

Frei – Lagos: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Eduardo Frei y Ricardo Lagos con un intervalo de confianza del 99% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Lagos existieron mayores oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Frei. Esto se podría deber como se ha mencionado anteriormente a las crisis Asiática durante el gobierno de Frei que no le permitió lograr un crecimiento para el sector de la manufactura.

Frei – Bachelet: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Eduardo Frei y Michelle Bachelet con un intervalo de confianza del 95% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Bachelet existieron mayores oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Frei. Esto se podría debe principalmente a la crisis que afecto el gobierno de Eduardo Frei, y que en comparación a la estabilidad económica que se consiguió en el periodo de Bachelet, existiendo una diferencia significativa en las oportunidades de crecimiento entre ambos periodos.

Para el ratio *Price to Book*, el crecimiento fue constante, en todos los periodos de estudio exceptuando para la relaciones con el gobierno de Patricio Aylwin y Eduardo Frei donde se indica que existieron menores oportunidades de crecimiento que en los otros periodos presidenciales, debido principalmente a la crisis asiática y la reincorporación del país a la economía internacional post gobierno militar.

Sector Industrial de la Minería, canteras y extracción de petróleo y gas

Este sector se encuentra compuesto por 5 empresas tales como: Minería, Oro Blanco, Pacifico, Pu Cobre-A, Soquicom.

Tabla N°8: Resultados de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para el ratio *Price to Earnings* y *Price to Book*.

Relación Periodos Presidenciales	Ratio Price to Earnings				Ratio Price to Book			
	\bar{X}_1	\bar{X}_2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	U de Mann-Whitney (Z)	\bar{X}_1	\bar{X}_2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	U de Mann-Whitney (Z)
Aylwin - Frei	11,20	8,87	2,33	0,00	1,10	0,68	0,43	-1,10
Aylwin - Lagos	11,20	80,03	-68,83	-1,06	1,10	1,60	-0,50	-0,18
Aylwin - Bachelet	11,20	11,24	-0,04	-0,45	1,10	2,32	-1,22	-1,04
Aylwin - Piñera	11,20	13,14	-1,94	-0,30	1,10	1,20	-0,10	-0,30
Frei - Lagos	8,87	80,03	-71,16	-1,16	0,68	1,60	-0,93	-2,19**
Frei - Bachelet	8,87	11,24	-2,37	-0,49	0,68	2,32	-1,65	-2,46**
Frei - Piñera	8,87	13,14	-4,27	0,00	0,68	1,20	-0,53	-0,37
Lagos - Bachelet	80,03	11,24	68,79	-0,25	1,60	2,32	-0,72	-1,11
Lagos - Piñera	80,03	13,14	66,89	-0,74	1,60	1,20	0,40	-0,87
Bachelet - Piñera	11,24	13,14	-1,90	-0,10	2,32	1,20	1,12	0,17

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de SPSS Statistics 21.

Se presenta los ratio *Price to Earnings* y *Price to Book* para los distintos pares de períodos presidenciales desde 1993 – 2013, para la prueba no paramétrica U de *Mann-Whitney*. (*): Indica un

nivel de confianza del 90%. (**): Indica un nivel de confianza del 95%. (***): Indica un nivel de confianza del 99%.

Se Comparan las oportunidades de crecimiento del último año de gobierno del Presidente “i” con las del último año de gobierno del Presidente “j”.

Para el ratio *Price to Earnings* en el sector de la Minería, canteras y extracción de petróleo y gas, tuvo un crecimiento constante desde 1990 donde en un comienzo era solo el 18% de las exportaciones totales del país, llegando hoy en día a ser el 53% de las exportaciones a nivel nacional, convirtiendo al cobre en el sustento vital para el país, lo que nos indica que el crecimiento se fue incrementando año tras año, siendo respaldado por cada uno de los gobiernos del estudio.

Frei – Lagos: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Eduardo Frei y Ricardo Lagos con un intervalo de confianza del 95% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Lagos existieron mayores oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Frei. Esto se podría deber a que después de la crisis Asiática, aumentaron las exportaciones de cobre principalmente a China, provocando un aumento en el valor de mercado de las empresas, en relación a las otras industrias.

Frei – Bachelet: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Eduardo Frei y Michelle Bachelet con un intervalo de confianza del 95% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Bachelet existieron mayores oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Frei. Como se mencionó anteriormente esto se podría deber al aumento de las exportaciones de cobre, que provocan correlativamente un aumento en el valor de mercado de las empresas exportadoras.

Para las relaciones Aylwin – Frei, Aylwin – Lagos, Aylwin – Bachelet, Aylwin – Piñera, Frei – Piñera, Lagos – Bachelet, Lagos – Piñera y Bachelet – Piñera podemos determinar que existen diferencias entre ambos periodos presidenciales pero que las diferencias no son significativas, es por esto que no se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno del Presidente “i” existieron más o iguales oportunidades de crecimiento que en el gobierno del Presidente “j”. Debido a esto no podemos determinar en qué período Presidencial existieron más oportunidades de crecimiento.



Para el ratio *Price to Book* la valorización de las empresas disminuyó considerablemente para el periodo presidencial de Eduardo Frei debido principalmente a la crisis Asiática en 1997 que repercutió de manera considerable al sector de la Minería, canteras y extracción de petróleo y gas, debido a que el mayor importador de cobre chileno son los países de Asia y China dejando débil el sector hasta el año 2006 donde logro recuperar el crecimiento sostenido que llevaba desde 1990.

Sector Industrial del Alquiler y Arrendamiento de Bienes Inmuebles

Este sector se encuentra compuesto por 12 empresas tales como: ClubCampo, ClubUnion, Country-A, Parauco, Paz, Quinenco, Salfacorp, Security, Sixterra, Socovesa, Tricahue, Yugoslava.

Tabla N°9: Resultados de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para el ratio *Price to Earnings* y *Price to Book*.

Relación Periodos Presidenciales	Ratio Price to Earnings				Ratio Price to Book			
	\bar{X}_1	\bar{X}_2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	U de Mann-Whitney (Z)	\bar{X}_1	\bar{X}_2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	U de Mann-Whitney (Z)
Aylwin - Frei	21,15	7,97	13,18	-1,73*	0,85	1,10	-0,25	0,00
Aylwin - Lagos	21,15	12,28	8,88	-1,39	0,85	1,23	-0,38	0,00
Aylwin - Bachelet	21,15	40,53	-19,38	-0,34	0,85	1,30	-0,45	-0,34
Aylwin - Piñera	21,15	35,99	-14,84	-1,07	0,85	1,83	-0,98	-0,43
Frei - Lagos	7,97	12,28	-4,31	-1,41	1,10	1,23	-0,13	-0,90
Frei - Bachelet	7,97	40,53	-32,57	-1,82*	1,10	1,30	-0,20	-0,66
Frei - Piñera	7,97	35,99	-28,02	-1,35	1,10	1,83	-0,73	0,00
Lagos - Bachelet	12,28	40,53	-28,26	-0,86	1,23	1,30	-0,08	0,00
Lagos - Piñera	12,28	35,99	-23,72	-0,21	1,23	1,83	-0,61	-0,57
Bachelet - Piñera	40,53	35,99	4,54	-0,65	1,30	1,83	-0,53	-0,65

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de SPSS Statistics 21.

Se presenta los ratio *Price to Earnings* y *Price to Book* para los distintos pares de períodos presidenciales desde 1993 – 2013, para la prueba no paramétrica U de *Mann-Whitney*. (*): Indica un nivel de confianza del 90%. (**): Indica un nivel de confianza del 95%. (***): Indica un nivel de confianza del 99%.

Se Comparan las oportunidades de crecimiento del último año de gobierno del Presidente “i” con las del último año de gobierno del Presidente “j”.

Aylwin – Frei: Según el ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Patricio Aylwin y Eduardo Frei con un intervalo de confianza del 90% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Aylwin existieron mayores oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Frei.

Frei – Bachelet: Según el ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Eduardo Frei y Michelle Bachelet con un intervalo de confianza del 90% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Frei existieron mayores oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Bachelet.

Para el ratio *Price to Earnings*, para el sector de Arrendamiento de Bienes Inmuebles tuvo un crecimiento constante durante los últimos 5 periodos presidenciales, solo presentando oportunidades de crecimiento para la relación entre el gobierno de Patricio Aylwin – Eduardo Frei y Eduardo Frei – Michelle Bachelet, debido a la inversión interna para reactivar la economía post crisis Asiática y SuperPrime.

Para el ratio *Price to Book*, para el sector de Arrendamiento de Bienes Inmuebles tuvo un crecimiento constante durante los últimos 5 periodos presidenciales, podemos



determinar que existen diferencias entre ambos periodos presidenciales pero que las diferencias no son significativas, es por esto que no se rechaza H_0 , lo que indica que en gobierno del Presidente “i” existieron más o iguales oportunidades de crecimiento que gobierno del Presidente “j”. Debido a esto no podemos determinar en qué período Presidencial existieron más oportunidades de crecimiento

Sector Industrial del Retail

El sector se encuentra compuesto por 14 empresas tales como: Cencosud, Copec, Copeval, Detroit, Falabella, Fasa, Forus, Hipermerc, Hites, Nuevapolar, Ripley, Volcan, Wmtcl, Zofri.

Tabla N°10: Resultados de la prueba no paramétrica U de *Mann-Whitney* para el Ratio *Price to Earnings* y *Price to Book*.

Relación Periodos Presidenciales	Ratio Price to Earnings				Ratio Price to Book			
	\bar{X}_1	\bar{X}_2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	U de Mann-Whitney (Z)	\bar{X}_1	\bar{X}_2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	U de Mann-Whitney (Z)
Frei - Lagos	32,23	20,04	12,20	-0,50	2,12	2,02	0,10	-0,05
Frei - Bachelet	32,23	28,98	3,25	-0,35	2,12	1,95	0,17	-0,31
Frei - Piñera	32,23	15,23	17,00	-0,95	2,12	2,07	0,05	-0,21
Lagos - Bachelet	20,04	28,98	-8,95	-0,44	2,02	1,95	0,07	-0,35
Lagos - Piñera	20,04	15,23	4,81	-0,74	2,02	2,07	-0,05	-0,33
Bachelet - Piñera	28,98	15,23	13,76	-1,55	1,95	2,07	-0,13	-0,02

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de SPSS Statistics 21.

Se Comparan las oportunidades de crecimiento del último año de gobierno del Presidente “i” con las del último año de gobierno del Presidente “j”.

Para el ratio *Price to Earnings* existe un crecimiento continuo a pesar de la deflación ocurrida en el año 2009, que genero la caída de los precios, para lograr reactivar la economía a pesar del alto índice de desempleo en nuestro país, debido a la crisis SuperPrime que afecto a nuestro país durante el año 2008, debió a esto podemos determinar que existen diferencias entre ambos periodos presidenciales pero que las diferencias no son significativas, es por esto que no se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno del Presidente “i” existieron más o iguales oportunidades de crecimiento que en el gobierno del Presidente “j”. Debido a esto no podemos determinar en qué período Presidencial existieron más oportunidades de crecimiento para la industria del Retail.

Para el Ratio *Price to Book*, en cuanto a la valorización de las empresas, el crecimiento fue continuo, es por esto que podemos determinar que existen diferencias entre ambos periodos presidenciales pero que las diferencias no son significativas, es por esto que no se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno del Presidente “i” existieron más o iguales oportunidades de crecimiento que en el gobierno del Presidente “j”. Debido a esto no podemos determinar en qué período Presidencial existieron más oportunidades de crecimiento para este ratio.

Sector Industrial del Transporte y Almacenamiento

Este sector se encuentra por 11 empresas tales como: Agunsa, CVA, Fepasa, Froward, Interocean, Lan, Navarino, Naviera, Puerto, Smsaam, Vapores.

Tabla N°11: Resultados de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para el Ratio *Price to Earnings* y *Price to Book*.

Relación Periodos Presidenciales	Ratio Price to Earnings				Ratio Price to Book			
	\bar{X}_1	\bar{X}_2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	U de Mann-Whitney (Z)	\bar{X}_1	\bar{X}_2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	U de Mann-Whitney (Z)
Aylwin - Frei	12,90	5,56	7,34	-2,18*	1,80	0,69	1,11	-1,99**
Aylwin - Lagos	12,90	10,10	2,80	-0,85	1,80	2,18	-0,38	-0,22
Aylwin - Bachelet	12,90	9,94	2,96	-0,76	1,80	2,24	-0,44	-0,38
Aylwin - Piñera	12,90	67,57	-54,67	-0,38	1,80	1,10	0,70	-1,42
Frei - Lagos	5,56	10,10	-4,54	-1,43	0,69	2,18	-1,50	-2,58***
Frei - Bachelet	5,56	9,94	-4,39	-1,34	0,69	2,24	-1,56	-2,25**
Frei - Piñera	5,56	67,57	-62,01	-1,47	0,69	1,10	-0,41	-1,29
Lagos - Bachelet	10,10	9,94	0,16	0,00	2,18	2,24	-0,06	-0,43
Lagos - Piñera	10,10	67,57	-57,47	-0,14	2,18	1,10	1,08	-2,08**
Bachelet - Piñera	9,94	67,57	-57,63	-0,64	2,24	1,10	1,14	-1,48

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de SPSS Statistics 21.

Se presenta los ratio *Price to Earnings* y *Price to Book* para los distintos pares de periodos presidenciales desde 1993 – 2013, para la prueba no paramétrica U de *Mann-Whitney*. (*): Indica un nivel de confianza del 90%. (**): Indica un nivel de confianza del 95%. (***): Indica un nivel de confianza del 99%.

Se Comparan las oportunidades de crecimiento del último año de gobierno del Presidente “i” con las del último año de gobierno del Presidente “j”.

Aylwin – Frei: Según el ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Patricio Aylwin y Eduardo Frei con un intervalo de confianza del 95% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Frei existieron mayores oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Aylwin. Esto se podría debe principalmente a los tratados de libre comercio y relaciones comerciales con los países comerciales como la interconexión con Argentina para el transporte de gas natural, disminuyendo considerablemente los costos, también los principales puertos del país pasaron a manos privadas en el periodo, sobre la base de una política de modernización definida en 1995 y rubricada por el Parlamento. Así, en 1999 se concretó la entrega de frentes de atraque en Valparaíso, San Antonio y San Vicente a cambio de US\$ 294 millones.

Para las relaciones, Aylwin – Lagos, Aylwin – Bachelet, Aylwin – Piñera, Frei – Lagos, Frei – Bachelet, Frei – Piñera, Lagos – Bachelet, Lagos – Piñera y Bachelet – Piñera,

podemos determinar que existen diferencias entre ambos periodos presidenciales pero que las diferencias no son significativas, es por esto que no se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno del Presidente “i” existieron más o iguales oportunidades de crecimiento que en el gobierno del Presidente “j”. Debido a esto no podemos determinar en qué período Presidencial existieron más oportunidades de crecimiento

Para el ratio *Price to Earnings*, existe un crecimiento continuo excepto para la relación entre 1993 – 1999 esto se podría deber a los acuerdos comerciales creados en el año gobierno de Eduardo Frei, que afectaron directamente al sector del Transporte y almacenamiento, logrando que el sector creciera año tras año a partir de 1999.

Aylwin – Frei: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Patricio Aylwin y Eduardo Frei con un intervalo de confianza del 95% se rechaza H_0 y se acepta H_A que indica que en el gobierno de Frei existieron más oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Aylwin. Esto se puede deber a los acuerdos comerciales que se crearon en el gobierno de Frei, que lograron el aumento de las oportunidades de crecimiento para su periodo presidencial.

Frei – Lagos: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Eduardo Frei y Ricardo Lagos con un intervalo de confianza del 99% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Lagos existieron mayores oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Frei. Esto se podría deber a la disminución de las exportaciones provocado por las crisis del Sudeste Asiático en el año 1997, donde las exportaciones disminuyeron un 28% en relación a los años anteriores.

Frei – Bachelet: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Eduardo Frei y Michelle Bachelet con un intervalo de confianza del 95% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Bachelet existieron más oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Frei. Como se menciona anteriormente las exportaciones decayeron considerablemente, lo que provoco que empresas de transporte cerraran sucursales por la poca demanda generada durante ese periodo.

Lagos – Piñera: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Ricardo Lagos y Sebastián Piñera con un intervalo de confianza del 95% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Piñera existieron más oportunidades de crecimiento que en el



gobierno de Lagos. Esto se podría deber principalmente a el aumento de los tratados de libre comercio con países como Tailandia y Canadá durante el gobierno de Piñera, que lograron disminuir los precios de transporte hacia estos países.

Para las relaciones, Aylwin – Lagos, Aylwin – Bachelet, Aylwin – Piñera, Frei – Piñera, Lagos – Bachelet, y Bachelet – Piñera, podemos determinar que existen diferencias entre ambos periodos presidenciales pero que las diferencias no son significativas, es por esto que no se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno del Presidente “i” existieron más o iguales oportunidades de crecimiento que en el gobierno del Presidente “j”. Debido a esto no podemos determinar en qué período Presidencial existieron más oportunidades de crecimiento.

Para el ratio *Price to Book*, podemos ver como el crecimiento se vio afectado especialmente por la crisis del Sudeste Asiático incidió directamente en el sector debido a la disminución abrupta de las exportaciones de hasta un 28% lo que causo un cierre de sucursales por el bajo consumo de servicios. Provocando en consecuencia la disminución del valor libro de las empresas.

Sector Industrial de las Utilidades

Este sector se encuentra compuesto por 22 empresas tales como: Aesgener, Aguas-A, CGE, Cgedistro, Chilectra, Colbun, ECL, Edelmag, Elecda, Eliqsa, Emelari, Endesa, Enlasa, Essbio-A, Estacionam, Esvala, Exesvala, Gasco, Litoral, Pehuenche, Pilmaiquen, Puntilla.

Tabla N°12: Resultados de la prueba no paramétrica *U de Mann-Whitney* para el Ratio *Price to Earnings* y *Price to Book*.

Relación Periodos Presidenciales	Ratio Price to Earnings				Ratio Price to Book			
	\bar{X}_1	\bar{X}_2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	U de Mann-Whitney (Z)	\bar{X}_1	\bar{X}_2	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	U de Mann-Whitney (Z)
Aylwin - Frei	15,00	23,98	-8,98	-0,81	2,08	1,39	0,69	-1,25
Aylwin - Lagos	15,00	33,18	-18,18	-0,22	2,08	2,18	-0,09	0,00
Aylwin - Bachelet	15,00	11,77	3,23	-1,40	2,08	2,61	-0,53	-0,75
Aylwin - Piñera	15,00	21,78	-6,78	-1,14	2,08	1,21	0,87	-1,65*
Frei - Lagos	23,98	33,18	-9,20	-1,26	1,39	2,18	-0,79	-1,42
Frei - Bachelet	23,98	11,77	12,20	-0,81	1,39	2,61	-1,22	-1,43
Frei - Piñera	23,98	21,78	2,19	-1,34	1,39	1,21	0,18	-0,56
Lagos - Bachelet	33,18	11,77	21,40	-2,13**	2,18	2,61	-0,43	-0,16
Lagos - Piñera	33,18	21,78	11,39	-0,18	2,18	1,21	0,96	-0,70
Bachelet - Piñera	11,77	21,78	-10,01	-2,76***	2,61	1,21	1,39	-1,01

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de SPSS Statistics 21.

Se presenta los ratio *Price to Earnings* y *Price to Book* para los distintos pares de períodos presidenciales desde 1993 – 2013, para la prueba no paramétrica U de *Mann-Whitney*. (*): Indica un nivel de confianza del 90%. (**): Indica un nivel de confianza del 95%. (***): Indica un nivel de confianza del 99%.

Se Comparan las oportunidades de crecimiento del último año de gobierno del Presidente “i” con las del último año de gobierno del Presidente “j”.

Lagos – Bachelet: Según el ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Ricardo Lagos y Michelle Bachelet con un intervalo de confianza del 95% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Bachelet existieron mayores oportunidades de crecimiento que en gobierno de Lagos. Esto se podría explicar al aporte del gobierno de Bachelet a los servicios básicos para mejorar su calidad a lo largo de todo Chile, lo que le proporciona mayores utilidades a la industria.

Bachelet – Piñera: Según el ratio *Price to Earnings* para la relación entre el gobierno de Michelle Bachelet y Sebastián Piñera con un intervalo de confianza del 99% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Piñera existieron mayores oportunidades de crecimiento



que en el gobierno de Bachelet. Esto se podría deber al aporte del estado para la mejora de los servicios básicos, y leyes promulgadas para el beneficio de los consumidores como la portabilidad numérica que afecto directamente a las empresas de telecomunicación, provocando un aumento en la demanda y mejora en el servicio.

Para las relaciones Aylwin – Frei, Aylwin – Lagos, Aylwin – Bachelet, Aylwin – Piñera, Frei – Lagos, Frei – Bachelet, Frei – Piñera, y Lagos – Piñera podemos determinar que existen diferencias entre ambos periodos presidenciales pero que las diferencias no son significativas, es por esto que no se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno del Presidente “i” existieron más o iguales oportunidades de crecimiento que en el gobierno del Presidente “j”. Debido a esto no podemos determinar en qué período Presidencial existieron más oportunidades de crecimiento

Para el ratio *Price to Earnings*, en el sector de las Utilidades el crecimiento se mantuvo constante a excepción de la relación entre los años Lagos – Bachelet y Bachelet – Piñera, donde existieron más oportunidades de crecimiento para el gobierno de Sebastián Piñera, como se mencionó anteriormente, donde las empresas de servicio tuvieron un crecimiento significativo, el que se debería mantener constante para el año 2014.

Aylwin – Piñera: Según el ratio *Price to Book* para la relación entre el gobierno de Patricio Aylwin y Sebastián Piñera con un intervalo de confianza del 90% se rechaza H_0 , lo que indica que en el gobierno de Piñera existieron mayores oportunidades de crecimiento que en el gobierno de Aylwin.

Para el ratio *Price to Book*, el crecimiento del sector de las Utilidades fue continuo, aumentando las oportunidades de crecimiento durante el gobierno de Sebastián Piñera, esto se podría deber a los aportes del gobierno a la industria que aumentaron el valor de mercado de las empresas.



Conclusión

En el presente estudio se buscó analizar la evolución de las oportunidades de crecimiento del mercado bursátil chileno durante el período comprendido entre 1990 y agosto de 2014, examinando los principales ratios de mercado de las empresas del Índice General de Precios de Acciones (IGPA).

De acuerdo a los ratios *Price to Earnings*, *Price to Book*, *Price to Sales*, y Capitalización Bursátil podemos interpretar en que años existieron mayores oportunidades de crecimiento, como es en el caso del ratio *Price to Earnings* que durante el año 2005 alcanzó su *peak*, donde aumentaron las utilidades a nivel nacional, también para el ratio *Price to Book* se pudo determinar que durante el año 2004, aumentó el valor de mercado de las empresas chilenas. En el caso del ratio *Price to Sales* para el año 1999, se obtuvo un mayor precio por cada unidad vendida, aumentando las ganancias a nivel nacional, esto se puede interpretar como una mejor capacidad de consumo. En cuanto a la Capitalización Bursátil, a pesar de ir en ascenso durante el año 2013 se obtuvieron las mayores oportunidades de crecimiento que valoriza a nivel público a las sociedades chilenas.

Al analizar por industrias, se observa cuáles son las industrias con mayor evolución de las oportunidades de crecimiento, para el ratio *Price to Earnings* y *Price to Book*, como es en el caso de la industria de Arte, entretenimiento y recreación según el ratio *Price to Earnings* tuvo un mayor crecimiento durante el año 2008 (1.762,80), también durante los años 2007 (833,47), 2009 (246,62), 2010 (62,57), 2011 (149,17) y 2013 (82,13) existieron mayores oportunidades de crecimiento en relación a las industrias analizadas, siendo una de las industrias chilenas con más crecimiento. También en el caso para la industria del Retail según el ratio *Price to Book* para el año 1996 (3,12), también durante el año 1997 (2,53), 1998 (1,40), 1999 (2,12), 2000 (2,10), 2001 (1,87), 2002 (1,83), 2013 (2,07) y 2014 (1,97) existieron mayores oportunidades de crecimiento en relación a todas las industrias analizadas, esto demuestra que para el valor de mercado para las empresas que componen la industria, siendo para este ratio la industria con mayor crecimiento.

Finalmente, al comparar el último año de los gobiernos de Aylwin, Frei, Lagos, Bachelet y Piñera, utilizando una prueba no paramétrica U de *Mann – Whitney*, donde se analiza el valor Z para determinar el período con mayores oportunidades de crecimiento.

Los resultados más destacados de la investigación son los que se encuentran vinculados a las crisis económicas que afectaron a nuestro país y provocaron una disminución considerable de las oportunidades de crecimiento dentro de ciertos períodos presidenciales.

Esto se puede explicar debido a que en 1997 más de un tercio de nuestras exportaciones tuvieron como destino el mercado asiático, y durante el primer cuatrimestre del año en curso dichas exportaciones disminuyeron en más de un 28% en relación a igual período del año anterior, lo que significa US\$ 609 millones de dólares menos. Los países que más disminuyeron sus importaciones de productos chilenos fueron Indonesia y Tailandia. Se observó un aumento de nuestras exportaciones a China, aun considerando en conjunto a China y Hong Kong. En relación a nuestras importaciones, aproximadamente un 15% provino de Asia durante 1997, y en el primer cuatrimestre del año ellas aumentaron en un 33%, equivalentes a US\$ 277 millones. Por tanto, el saldo de la balanza comercial con Asia se deterioró, reduciéndose en un 69% durante los primeros cuatro meses de 1998.

Adicionalmente, el fuerte poder comprador que representó Asia influyó para que el precio internacional de nuestras exportaciones se redujeran y nuestros términos de intercambio hayan empeorado.

El deterioro de los términos de intercambio y del saldo de la balanza comercial, significa que el país recibe menores ingresos y dispone de una menor capacidad de gasto con recursos propios. Por lo anterior es que, en busca de un nuevo equilibrio macroeconómico las autoridades económicas impulsaron un proceso de ajuste para restringir el gasto y aumentar el ahorro.

Esto provocó que en el gobierno de Eduardo Frei Ruiz-Tagle existieron menos oportunidades de crecimiento que en los otros períodos presidenciales, siendo los sectores de Agricultura, Silvicultura, Pesca y Caza, Minería, canteras y extracción de petróleo y gas, y Transporte y Almacenamiento los más afectados por la crisis económica.

En el caso del sector Agricultura, Silvicultura, Pesca y Caza durante 1997 casi el 25% de las exportaciones silvoagropecuarias de Chile tuvo como mercado de destino el asiático, pero sólo el 7,1% de ellas fueron enviadas a Corea del Sur, Malasia, Indonesia, Filipinas y

Tailandia, que son los países más afectados por la crisis. A dichos países se envió el 1,5% (US\$ 39,3 millones) de las exportaciones agropecuarias y el 16% (US\$ 263,7 millones) de las forestales. Por su parte, las importaciones silvoagropecuarias desde Asia no alcanzaron a representar el 4% del total de las importaciones efectuadas de esos productos (US\$ 49 millones).

En cuanto a la Minería, canteras y extracción de petróleo y gas en cuanto a los efectos de la crisis asiática se reflejaron principalmente los productos de exportación, en nuestro caso específicamente del sector minero, pues el precio de los minerales a nivel internacional disminuyó ocasionando menor demanda de los minerales, y por ende, menor producción o explotación de los mismos en nuestro país. Motivo por el cual estos países al entrar en crisis siendo grandes importadores de materia prima (minerales) producto de su acelerado crecimiento, causó una disminución de la demanda de estos países causando una disminución de los precios de los minerales, debido a que al ser considerados los minerales como commodities su valor está determinado por la oferta y la demanda.

Para el sector de Transporte y Almacenamiento la crisis que se originó en el Sudeste Asiático, y el aumento de valor del dólar estadounidense, se hicieron menos competitivas las exportaciones de varios países asiáticos cuyas monedas se encontraban atadas al dólar; en consecuencia, Tailandia decidió fluctuar su moneda, afectando gravemente las economías de Corea del Sur, Malasia, Filipinas e Indonesia (con una contracción promedio cercana al 50%), y convirtiéndose en una crisis de escala global. Asimismo, uno de los coletazos, también se observó en 1998 con la crisis rusa, en donde se produjo un colapso del sistema bancario, una suspensión parcial de los pagos internacionales, una devaluación de la moneda y un congelamiento de los depósitos en divisas.

Es debido a esto que el gobierno de Eduardo Frei fue uno de los más débiles en cuanto a crecimiento, a pesar de lograr remontar en los últimos años de gobierno, obteniendo igualar el crecimiento sostenido que obtuvo en el año 1994.

También es importante destacar que para las industrias del Arte, entretenimiento y recreación, Alquiler y arrendamiento de bienes inmuebles y Retail no se pudieron dilucidar diferencias significativas de oportunidades de crecimiento para los distintos periodos presidenciales desde 1990 al 2014.



En conclusión podemos determinar que en los distintos periodos presidenciales las diferencias significativas se vieron marcadas por las crisis económicas que afectaron nacional e internacionalmente a las exportaciones e importaciones del país, ya que a pesar del menor crecimiento, se mantuvieron constante aquellas industrias que tienen su mayor nivel de consumo a nivel nacional.

También es importante destacar que los periodos presidenciales con más oportunidades de crecimiento fueron los de Michelle Bachelet y Sebastián Piñera unilateralmente, a pesar de las diferencias políticas encontradas en ambos gobiernos, el país tuvo un crecimiento constante, destacando los acuerdos comerciales y tratados de libre comercio que mejoraron las oportunidades del país, y crearon puentes para nuevos mercados emergentes, que buscan llevar al país a un nivel superior de desarrollo.



Referencia Bibliográfica

Aras G. y Kemal M. 2008. *Price- Earnings Ratio, dividends yield, and market to book ratio to predict return on stock market: evidence From The Emerging market*. Journal of Global Business and Technology, Volumen 4 N°1: 19-29.

Billet M., King T., y Mauer D. 2007. Growth Opportunities and the Choice of Leverage, Debt Maturity, and Covenants. The journal of finance, volume n°2: 697-730.

Block F. 1995. A Study of the Price to Book Relationship. Financial Analysts Journal. January-February.63-73

Bolsa de comercio Santiago. 2010. *Características del mercado bursátil en Chile*. <http://www.bolsadesantiago.com/SiteAssets/Lists/Are%20de%20Extensin/NewForm/get_file.pdf> [Visitado el 02 de septiembre del 2014.]

Fairfield P. y Harris T. 1993. Price-Earnings and Price-to-book Anomalies Tests of an instrinsic Value Explan. Contemporary Accounting Research Vol.9 N°2: 590-611

Gonzalez J., Lochmüller C. y Yarce V. 2012. Propuesta de un índice de capitalización bursátil para la bolsa de valores MILA. Revista soluciones Postgrado EIA, Medellín, Número 9: 97-116.

Habib A. 2011. Growth opportunities, Earnings Permanence and the valuation Free Cash Flow. Uckland University of Technology, Volumen 5 n°4: 101-122.

Jara M. y Lopez F. 2011. *La calidad e importancia de las utilidades contables para las empresas cotizadas en los mercados de capitales chilenos*. El trimestre económico, volumen 3, n° 311: 643-673.



Saona P., Jara M. y Moreno M. 2014. *Firme Size as Determinant of the Nonlinear Relationship Between Bank Debt And Growth Opportunities: The Case of Chilean Public Firms*. Emerging Markets Finance & Trade. vol. 50, issue 1S, 265-293pp.

Superintendencia de valores y seguros de Chile. 2009. *El reto de modernizar el mercado bursátil*. <http://www.svs.cl/sitio/publicaciones/doc/merc_valores/desarrollo_bursatil.pdf> [Visitado el 02 de septiembre del 2014].

Velasquez R. 2010. *Introducción al Mercado Bursátil*. UA Benissa. Universidad de alicante. 186p

Webster A. 1996. *Estadística Aplicada a la Empresa y a la Economía*. Colombia, Segunda Edición, McGraw-Hill. 651p

Anexos

(Anexo n°1, Clasificación industrial)

Empresa	Clasificación Industrial	Empresa	Clasificación Industrial
ANASAC	Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting	CRISTALES	Manufacturing
BLUMAR	Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting	CTISA	Manufacturing
INVERMAR	Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting	DUNCANFOX	Manufacturing
MULTIFOODS	Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting	EDELPA	Manufacturing
SCHWAGER	Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting	ELECMETAL	Manufacturing
SOFRUCO	Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting	EMBONORA	Manufacturing
TATTERSALL	Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting	EMILIANA	Manufacturing
VICONTO	Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting	ENACAR	Manufacturing
CAMANCHACA	Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting	FOSFOROS	Manufacturing
COLOSO	Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting	HORNOS	Manufacturing
EPERVA	Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting	IANSA	Manufacturing
HF	Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting	INFODEMA	Manufacturing
IACSA	Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting	INVERCAP	Manufacturing
IQUIQUE	Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting	IPAL	Manufacturing
SIEMEL	Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting	MASISA	Manufacturing
AUSTRALIS	Arts, Entertainment, and Recreation	MELON	Manufacturing
AZUL AZUL	Arts, Entertainment, and Recreation	MOLYMET	Manufacturing
COLO COLO	Arts, Entertainment, and Recreation	MUELLES	Manufacturing
CRUZADOS	Arts, Entertainment, and Recreation	NIBSA	Manufacturing
ENJOY	Arts, Entertainment, and Recreation	NITRATOS	Manufacturing
ESPANOLA	Arts, Entertainment, and Recreation	POLPAICO	Manufacturing
GOLF	Arts, Entertainment, and Recreation	POTASIOSA	Manufacturing
HIPICO	Arts, Entertainment, and Recreation	SAN PEDRO	Manufacturing
INVIESPA	Arts, Entertainment, and Recreation	SANTA RITA	Manufacturing
MARBELLACC	Arts, Entertainment, and Recreation	SANTANA	Manufacturing
SPORTING	Arts, Entertainment, and Recreation	SINTEX	Manufacturing
UNION GOLF	Arts, Entertainment, and Recreation	SOPROCAL	Manufacturing
HIPODROMOA	Arts, Entertainment, and Recreation	SQMA	Manufacturing
BESALCO	Construction	SUD AMERA	Manufacturing
PASUR	Construction	TECHPACK	Manufacturing
SK	Construction	VENTANAS	Manufacturing
SPORTFRAN	Construction	WATTS	Manufacturing

EISA	Construction	ENAEX	Manufacturing
INGEVEC	Construction	MINERA	Mining, Quarrying, and Oil and Gas Extraction
ISANPA	Construction	ORO BLANCO	Mining, Quarrying, and Oil and Gas Extraction
MOLLER	Construction	PACIFICO	Mining, Quarrying, and Oil and Gas Extraction
GRANGEA	Educational Services	PUCOBREA	Mining, Quarrying, and Oil and Gas Extraction
CALICHERAA	Finance and Insurance	SOQUICOM	Mining, Quarrying, and Oil and Gas Extraction
AFPCAPITAL	Finance and Insurance	SONDA	Professional, Scientific, and Technical Services
ALMENDRAL	Finance and Insurance	CLUBCAMPO	Real Estate and Rental and Leasing
ANTARCHILE	Finance and Insurance	CLUBUNION	Real Estate and Rental and Leasing
ATSA	Finance and Insurance	COUNTRYA	Real Estate and Rental and Leasing
BANVIDA	Finance and Insurance	PARAUCO	Real Estate and Rental and Leasing
BBVAEL	Finance and Insurance	PAZ	Real Estate and Rental and Leasing
BCI	Finance and Insurance	QUINENCO	Real Estate and Rental and Leasing
BICECORP	Finance and Insurance	SALFACORP	Real Estate and Rental and Leasing
BSANTANDER	Finance and Insurance	SECURITY	Real Estate and Rental and Leasing
CHILE	Finance and Insurance	SIXTERRA	Real Estate and Rental and Leasing
CHILET	Finance and Insurance	SOCOVESA	Real Estate and Rental and Leasing
CONSOGRAL	Finance and Insurance	TRICAHUE	Real Estate and Rental and Leasing
CORPBANCA	Finance and Insurance	YUGOSLAVA	Real Estate and Rental and Leasing
COVADONGA	Finance and Insurance	CENCOSUD	Retail Trade
CUPRUM	Finance and Insurance	COPEC	Retail Trade
CURAUMA	Finance and Insurance	COPEVAL	Retail Trade
ENERSIS	Finance and Insurance	DETROIT	Retail Trade
HABITAT	Finance and Insurance	FALABELLA	Retail Trade
IAM	Finance and Insurance	FASA	Retail Trade
ILC	Finance and Insurance	FORUS	Retail Trade
INDIVER	Finance and Insurance	HIPERMARC	Retail Trade
INTASA	Finance and Insurance	HITES	Retail Trade
INVERNOVA	Finance and Insurance	NUEVAPOLAR	Retail Trade
INVEXANS	Finance and Insurance	RIPLEY	Retail Trade
MARINSA	Finance and Insurance	VOLCAN	Retail Trade
NORTEGRAN	Finance and Insurance	WMTCL	Retail Trade
PROVIDA	Finance and Insurance	ZOFRI	Retail Trade
QUEMCHI	Finance and Insurance	AGUNSA	Transportation and Warehousing

QUILICURA	Finance and Insurance	CVA	Transportation and Warehousing
REBRISAA	Finance and Insurance	INTEROCEAN	Transportation and Warehousing
SANTANGRUP	Finance and Insurance	LAN	Transportation and Warehousing
SIPSA	Finance and Insurance	NAVARINO	Transportation and Warehousing
SMCHILE A	Finance and Insurance	NAVIERA	Transportation and Warehousing
UNESPA	Finance and Insurance	PUERTO	Transportation and Warehousing
BANMEDICA	Health Care and Social Assistance	SMSAAM	Transportation and Warehousing
CRUZBLANCA	Health Care and Social Assistance	VAPORES	Transportation and Warehousing
LAS CONDES	Health Care and Social Assistance	FEPASA	Transportation and Warehousing
PLANVITAL	Health Care and Social Assistance	FROWARD	Transportation and Warehousing
INDISA	Health Care and Social Assistance	AESGENER	Utilities
CTCA	Information	AGUASA	Utilities
CTCMUNDO	Information	CANALISTAS	Utilities
ENTEL	Information	CASABLANCA	Utilities
TELSUR	Information	CASGEN	Utilities
AXXDOS	Management of Companies and Enterprises	CGE	Utilities
BETLAN DOS	Management of Companies and Enterprises	CGEDISTRO	Utilities
ANDROMACO	Manufacturing	CHILECTRA	Utilities
ANDINAA	Manufacturing	COLBUN	Utilities
AQUACHILE	Manufacturing	ECL	Utilities
AXXION	Manufacturing	EDELMAG	Utilities
CAMPOS	Manufacturing	ELECDA	Utilities
CAP	Manufacturing	ELIQSA	Utilities
CAROZZI	Manufacturing	EMELARI	Utilities
CARVILE	Manufacturing	ENDESA	Utilities
CCT	Manufacturing	ENLASA	Utilities
CCU	Manufacturing	ESSALA	Utilities
CEM	Manufacturing	ESSBIOA	Utilities
CEMENTOS	Manufacturing	ESTACIONAM	Utilities
CFR	Manufacturing	EXESVALA	Utilities
CHOLGUAN	Manufacturing	ESVALA	Utilities
CIC	Manufacturing	GASCO	Utilities
CINTAC	Manufacturing	LITORAL	Utilities
CMPC	Manufacturing	PEHUENCHE	Utilities
CONCHATORO	Manufacturing	PILMAIQUEN	Utilities
		PUNTILLA	Utilities

(Anexo n° 2, numero de empresas por sector industrial)

	INDUSTRIA																									
		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1.	Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting	3	3	4	7	7	8	8	8	7	9	9	7	6	8	9	9	9	9	8	9	10	13	11	13	11
2.	Arts, Entertainment, and Recreation	0	1	1	2	3	4	5	5	5	5	5	6	4	5	3	4	4	6	5	9	7	7	8	7	7
3.	Construction	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	3	6	8	7
4.	Finance and Insurance	10	11	12	14	16	18	21	24	24	27	26	29	27	27	28	30	30	27	26	27	29	29	32	27	30
5.	Health Care and Social Assistance	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
6.	Información	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3
7.	Management of Companies and Enterprises																							1	1	1
8.	Manufacturing	16	19	19	31	34	35	33	39	36	39	36	37	36	35	39	40	40	36	37	41	39	45	44	43	43
9.	Mining, Quarring and Oil and Gas Extraction	1	5	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
10.	Professional, Scientific, and Technical Services																	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11.	Real Estate and Rental and Leasing				6	6	7	7	8	9	5	8	5	5	5	10	7	10	11	12	8	8	11	12	13	12
12.	Retail Trade	1	2	2	3	3	3	6	8	8	8	7	8	7	8	10	12	13	13	11	14	14	14	14	14	13
13.	Transportation and Warehousing	1	1	2	4	6	7	8	5	6	7	8	8	8	7	7	9	5	5	8	8	8	8	9	7	8
14.	Utilities	11	12	12	20	20	20	21	21	21	21	21	21	20	21	21	22	22	22	23	22	22	20	24	24	24
	Total	48	59	62	100	108	117	124	133	131	137	135	136	126	131	143	148	155	147	145	156	155	164	176	172	171

	INDUSTRIA																									
		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1.	Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting				7	7	8	8	8	7	9	9	7	6	8	9	9	9	9	8	9	10	13	11	13	11
2.	Arts, Entertainment, and Recreation																		6	5	9	7	7	8	7	7
3.	Construction																							6	8	7
4.	Finance and Insurance	10	11	12	14	16	18	21	24	24	27	26	29	27	27	28	30	30	27	26	27	29	29	32	27	30
5.	Manufacturing	16	19	19	31	34	35	33	39	36	39	36	37	36	35	39	40	40	36	37	41	39	45	44	43	43
6.	Mining, Quarring and Oil and Gas Extraction		5	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
7.	Real Estate and Rental and Leasing				6	6	7	7	8	9	5	8	5	5	5	10	7	10	11	12	8	8	11	12	13	12
8.	Retail Trade							6	8	8	8	7	8	7	8	10	12	13	13	11	14	14	14	14	14	13
9.	Transportation and Warehousing				4	6	7	8	5	6	7	8	8	8	7	7	9	5	5	8	8	8	8	9	7	8
10.	Utilities	11	12	12	20	20	20	21	21	21	21	21	21	20	21	21	22	22	22	23	22	22	20	24	24	24
	Total	37	47	48	89	96	102	111	120	118	123	122	122	115	118	131	134	140	136	134	145	144	154	167	163	162



(Anexo n°3, Prueba de normalidad SPSS)

Pruebas de normalidad

	Año	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Price to Earning	199 3	,271	4	.	,881	4	,342
	199 9	,387	8	,001	,627	8	,000
	200 5	,245	9	,129	,875	9	,140
	200 9	,414	9	,000	,559	9	,000
	201 3	,342	13	,000	,611	13	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors



Anexo N° 4: Análisis descriptivo desde 1990 – 2014

Tabla N°1: estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

	Price to Erning								Price to Book							
	Media	Mediana	Desv.	Decil 1	Decil 9	Min.	Max.	N°	Media	Mediana	Desv.	Decil 1	Decil 9	Min.	Max.	N°
1990	68,961	7,4	198,62	4,87	127,3	1,1	939,1	28	1,9231	1,35	2,4556	0,8	2,75	0,4	13,3	26
1991	94,773	13,6	339,42	8,3	23,08	1,9	1746,9	33	2,7742	2,1	2,3668	1,1	4,9	0,3	13,1	31
1992	88,124	13	397,78	2,52	21,44	1,3	88,124	33	3,1469	2,2	5,5213	0,9	3,49	0,3	32,8	32
1993	40,614	14,25	184,62	2,19	27,13	0,2	1411,9	58	3,7561	1,7	12,948	0,6	4,24	0,1	99,2	57
1994	20,21	16,2	30,185	5,22	31,26	0,1	251,5	69	2,3271	1,6	2,3336	0,6	3,91	0,1	17,8	70
1995	1630,6	14,6	14356	7,39	32,23	0,6	128424	80	3,3185	1,8	8,3105	1	3,9	0,2	74	81
1996	269,64	13	2146,3	3,78	28,02	0,2	19775	85	3,2919	1,35	10,985	0,6	3,25	0,3	99,3	86
1997	398,08	11,7	3432,5	3,59	31,8	0,3	33238	94	3,46	1	16,528	0,5	2,86	0,4	156,9	96
1998	211,74	8,45	1909,2	1,34	34,09	0,4	18915	98	2,4232	0,7	12,89	0,3	2,02	0,1	127,2	99
1999	1461,5	7,2	14953	1,96	28,3	0,9	154694	107	2,3148	0,9	11,592	0,4	2,6	0,1	121,3	108
2000	215,82	9,7	1657,3	2,45	30,15	0,9	16591	106	2,484	0,8	11,26	0,3	2,55	0,1	114,6	107
2001	1214,1	12,45	11938	2	34,1	0,2	122919	106	1,7047	0,9	2,9446	0,3	2,95	0,1	22,2	106
2002	95,897	9,85	685,86	1,79	35,08	0,3	6835,8	100	2,168	0,9	8,9512	0,3	2,52	0,1	89,6	101
2003	1328,1	12,4	13128	2,9	43,9	1,1	131959	101	3,9245	1,4	12,923	0,5	3,2	0,1	89,3	102
2004	146,15	13,8	1264,2	3,28	39,76	1,2	13555	115	8,8435	1,6	64,992	0,8	3,66	0,3	694,2	115
2005	103,85	13,5	867,47	2,98	38,66	1,4	9469,7	119	3,2417	1,45	14,032	0,8	3,32	0,3	154,5	120
2006	39,033	13,7	216,31	2,24	31,36	1,2	2345,6	125	3,4872	1,5	10,846	0,74	3,8	0,2	99,7	125
2007	42,735	14,5	220,93	2,72	35,24	0,6	2373,1	119	2,0866	1,6	1,5428	0,78	3,9	0,2	11,8	119
2008	25,735	9,8	60,843	2,6	53,86	0,4	495,9	114	1,5254	1	2,1908	0,5	2,6	0,1	22,2	114
2009	25,673	12,05	85,572	1,55	33,85	0,7	941,8	136	1,9882	1,4	2,1146	0,6	3,55	0,1	18,2	136
2010	21,947	14,3	41,497	2,3	33,34	1	337,4	149	3,053	3,053	6,8459	6,8459	4,44	0,1	75,9	149
2011	27,561	13,6	87,926	2,1	34,38	0,4	859	155	2,1542	1,4	2,8016	0,5	3,5	0,1	27,4	155
2012	30,013	14	85,904	2,18	32,62	0,3	879	169	2,1432	1,4	2,6466	0,6	3,6	0,1	21,7	170
2013	25,518	13,55	64,496	1,73	35,55	1	717,3	164	1,736	1,3	2,3053	0,43	3,07	0,1	24,3	164
2014	41,89	12,35	202,35	2,4	30,98	0,5	1993,7	159	1,6119	1,1	1,8293	0,49	3,13	0,1	14,3	162

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de Económica.

Tabla N°2: estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

	Price to Sale								Price to EBITDA							
	Media	Mediana	Desv.	Decil 1	Decil 9	Min.	Max.	N°	Media	Mediana	Desv.	Decil 1	Decil 9	Min.	Max.	N°
1990	1,8875	1,4	2,3464	0,69	2,28	0,5	12,6	24	5,3	5,3	-	5,3	5,3	5,3	5,3	1
1991	3,7034	2,3	3,9324	1	6,44	0,7	16,5	29	9,2	9,2	-	9,2	9,2	9,2	9,2	1
1992	4,1	2,3	7,1333	0,76	5,02	0,3	37,9	29	0	0	-	-	-	0	0	0
1993	3,1404	2,35	2,9874	0,8	6,17	0,1	15,4	52	13,15	13,15	3,0406	11,43	14,87	11	15,3	2
1994	4,3894	2,4	9,392	0,5	7,3	0,1	75,4	66	11,9	16,2	8,3289	5,08	17	2,3	17,2	3
1995	6,9846	2,4	19,018	0,6	13,22	0,1	157,4	78	8,7	11,4	5,4745	4,2	12,12	2,4	12,3	3
1996	4,7573	2	11,61	0,5	9,6	0,1	99	82	22,82	16,7	19,371	10,76	41,38	9	56,9	5
1997	3,4414	1,5	7,8135	0,46	5,48	0,1	64,7	87	-98,47	7,3	960,2	1,16	23,84	-8825	222,2	85
1998	4,8682	1	15,833	0,24	7,5	0,1	114,4	85	196,4	4,8	2303	-3,56	11,26	-11254	14149	97
1999	2731	1,4	26402	0,3	10,34	0,1	255988	94	851,13	5,25	6309,3	-19,55	16,17	-5415	57614	94
2000	3,2132	1,2	9,5262	0,3	5,7	0,1	88,4	91	923,15	4,8	8922,2	0,83	21,35	-5570	86240	94
2001	6,19	1,4	35,535	0,2	7,34	0,1	338	90	1695,3	4,9	16245	0,84	14,66	-205,7	156675	93
2002	3,6756	1,2	17,814	0,2	3,93	0,1	158,2	78	-10599	4,3	140071	-27,4	13,7	-1E+06	190211	91
2003	3,5795	1,7	10,524	0,4	5,82	0,1	94,5	83	1301,7	6,8	9108,9	-4,7	14,2	-4567	62504	91
2004	24,735	1,8	189,95	0,47	5,1	0,1	1858	98	1073,4	6,95	10818	1,39	16,27	-1233	112404	104
2005	2,5788	1,5	6,436	0,3	4,04	0,1	61,8	104	11,839	6,7	168,93	1,28	16,78	-404,1	1616,4	109
2006	6,1449	1,7	31,367	0,3	4,84	0,1	314,2	107	-5,335	7,5	62,746	-4,7	15,16	-352,8	115	115
2007	78,735	1,6	541,95	0,3	4,65	0,1	3941,9	102	-11,05	7,4	101,9	1,56	16,12	-766,4	154,6	109
2008	29,072	1,1	241,35	0,2	3,23	0,1	2382,2	98	-15,04	4,35	92,045	-5,85	10,35	-563,6	61,8	106
2009	22,947	1,4	197,24	0,37	4,23	0,1	2117	118	-22,73	6,45	159,81	-6,94	23,83	-842,7	367,1	90
2010	42,943	1,8	305,14	0,46	6,34	0,1	2721,3	127	18,175	8,7	99,487	1,54	20,5	-187,3	721,9	57
2011	74,033	1,4	683,37	0,3	6,59	0,1	7789,7	136	1,9475	7,9	61,963	1,28	18,52	-437,4	105,3	59
2012	20,933	1,3	78,999	0,33	8,21	0,1	493,7	144	8,5156	7,5	158,68	-0,8	15,9	-785,8	1307,2	141
2013	11,719	1,1	61,29	0,3	6,28	0,1	645,7	143	-0,417	6,8	57,163	0,6	15,5	-553,8	67,1	141
2014	18,646	1,1	78,931	0,26	7,74	0,1	554,7	147	-2,155	6	49,364	1,02	11,16	-288,4	26,2	64

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de Economática.

Tabla N°3: estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

	Price to free cash flow								Capitalización Bursatil							
	Media	Mediana	Desv.	Decil 1	Decil 9	Min.	Max.	N°	Media	Mediana	Desv.	Decil 1	Decil 9	Min.	Max.	N°
1990	0	0	-	-	-	0	0	0	9998,7	1545,7	27813	84,155	21400	3,5881	187165	50
1991	0	0	-	-	-	0	0	0	15579	2593,2	39620	57,71	47293	4,1162	283367	62
1992	0	0	-	-	-	0	0	0	12122	4534,3	17316	131,51	38865	2,1136	78691	65
1993	0	0	-	-	-	0	0	0	15649	2331,9	49716	173,54	35331	0,7932	381958	102
1994	0	0	-	-	-	0	0	0	26710	3285,2	76187	39,454	80454	1,4518	615535	114
1995	0	0	-	-	-	0	0	0	17113	1375,6	50200	74,74	45729	1,6469	338524	121
1996	0	0	-	-	-	0	0	0	17587	1799,9	45034	33,54	46459	1,1149	325349	133
1997	-4400	-4400	6251,4	-7936	-863,5	-8820	20,6	2	11276	1826,6	24627	96,79	28458	2,7715	157856	140
1998	-5619	-5619	7964,9	-10124	-1113	-11251	13,2	2	13473	2746,7	27435	51,151	37931	0,9392	224577	138
1999	13,1	13,1	-	13,1	13,1	13,1	13,1	0	21748	2484,1	55071	69,644	51477	0,0326	339468	144
2000	-512,5	-512,5	-	-512,5	-512,5	-512,5	-512,5	1	15579	2593,2	39620	57,71	47293	4,1162	283367	142
2001	358,4	358,4	627,49	3,44	713,36	-85,3	802,1	1	27348	2338,7	60486	49,594	67437	0,7647	443516	143
2002	358,4	358,4	627,49	3,44	713,36	-85,3	802,1	2	14780	3495,7	29475	57,29	42282	4,6717	196178	133
2003	1162,5	1162,5	-	1162,5	1162,5	1162,5	1162,5	1	21862	2534,4	54598	108	56977	6,6111	416961	138
2004	1106,9	1106,9	1585	210,25	2003,5	-13,9	2227,6	2	32332	6888,5	64688	246,28	83618	1,3215	379242	151
2005	-727,8	-727,8	-	-727,8	-727,8	-727,8	-727,8	1	27219	2827,3	59302	103,45	85262	2,3597	364953	157
2006	-130,1	-130,1	174,44	-228,7	-31,37	-253,4	-6,7	2	24456	2281,9	73805	43,101	51770	11,896	755393	163
2007	-131,4	-131,4	176,85	-231,4	-31,31	-256,4	-6,3	2	48015	6162,4	129170	143,34	83926	2,2733	731486	155
2008	-1,7	-1,7	-	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	1	29738	5044,1	69138	193,01	83042	1,6912	487394	152
2009	7,9857	6,5	10,112	-2,28	18,56	-2,4	25,7	7	45572	4161,8	139034	59,923	108300	1,8915	1E+06	165
2010	15,787	10,5	69,133	-28,62	79,3	-425,5	265,9	137	12122	4534,3	17316	131,51	38865	2,1136	78691	163
2011	37,245	5,55	6227,1	-26,66	32,9	-48636	55675	142	45851	5782,4	131790	154,24	110197	11,727	995167	172
2012	3159,7	2,25	29787	-36,01	42,94	-1E+05	217835	154	50306	3301,1	148537	131,82	122889	1,8329	1E+06	182
2013	-2,517	4,4	199,91	-19,6	45,5	-1843	1085,7	151	33871	3336,3	99319	131,99	73659	0,3287	965752	180
2014	9,0828	5,1	107,54	-20,3	45,6	-542,7	971,7	144	38603	3155,5	111409	2,3625	104665	0,0005	726142	177

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de Economática.



Anexo N° 5 Estadísticos descriptivos para los Sectores Industriales.

Tabla N°4, parte 1: estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

Price to earning	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	16,8	17,18	78,82	25,5	80,85	12,53	19,26	9,971	59,06	76,78	8,675	13,06	20,98	13,43	83	29,69	20,51	17,17	19,26	13,45	48,61	224,1
Mediana	16,3	19,5	15,1	14,9	54,05	11,05	4,9	7,3	10,4	7,3	9,2	13,8	17,45	14,35	19,4	5,7	11,05	18,5	17,95	11,05	12,95	14,8
Desv. Estandar	13,36	8,697	149,1	24,14	99,44	10,45	30,25	7,669	109,1	156,3	3,171	3,237	14	3,893	175,7	47,01	29,99	10,73	16,51	10,09	81,43	595,2
Decil 1	6,22	8,16	11,4	7,56	8,2	1,8	2,18	2,42	8,1	6	5,58	9,08	10,49	9,28	15,55	1,1	3,18	5,82	4,41	4,39	2,35	4,2
Decil 9	27,58	25,2	210	58,74	180,3	24,75	52,1	18,74	158	216,9	11,35	15,82	36,23	17,03	179,8	83,6	40,47	30,28	33,75	24,54	153,6	342
Min.	3,7	5,6	11,4	7,2	7,6	1,4	2	2	6,7	5,2	4,5	8	5,8	6,2	13,1	0,8	1,5	2,3	4,3	0,7	1,5	1,8
Max.	30,4	28,4	382,5	66,6	264,2	26,1	83,9	22,4	254,1	356,3	11,8	17,8	51	17,1	517,4	127,4	93,6	31	61,9	35,7	263,2	1994
N°	4	6	7	7	7	7	8	8	6	6	5	8	9	9	9	8	9	10	13	11	13	11
Price to Book	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	1,067	0,76	1,2	1,029	0,583	0,383	0,414	0,357	0,56	0,76	0,925	1,171	2,825	-4,73	2,6	1,229	1,725	1,767	1,042	1,58	0,875	1,082
Mediana	0,7	0,6	1,2	0,9	0,55	0,4	0,4	0,3	0,5	0,7	0,9	1,2	1,35	1,1	1,5	0,9	1,1	1,8	1,1	1	0,85	0,8
Desv. Estandar	0,723	0,532	0,642	0,687	0,147	0,075	0,135	0,162	0,23	0,261	0,299	0,298	4,29	17,34	3,235	1,171	1,652	1,139	0,558	1,792	0,512	0,944
Decil 1	0,62	0,32	0,55	0,52	0,45	0,3	0,26	0,22	0,34	0,58	0,66	0,82	0,87	-13,8	0,74	0,5	0,5	0,74	0,41	0,39	0,22	0,2
Decil 9	1,66	1,32	1,85	1,66	0,75	0,45	0,54	0,54	0,8	1	1,21	1,5	5,42	2,13	5,01	2,3	3,84	3,42	1,5	2,61	1,65	2,2
Min.	0,6	0,2	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,1	0,3	0,5	0,6	0,7	0,8	-47,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1
Max.	1,9	1,6	2	2,5	0,8	0,5	0,6	0,6	0,8	1,2	1,3	1,5	13,4	2,9	10,4	3,8	5,1	3,5	2,1	6,3	1,7	3,1
N°	4	6	7	7	7	7	8	8	6	6	5	8	9	9	9	8	9	10	13	11	13	11
Price to Sale	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	0,8	0,9	1,4	1,057	0,783	0,8	0,743	0,743	1,98	3,18	3,275	4,486	9,913	16,83	6,788	3,357	3,025	5,189	17,88	22,81	15,8	15,23
Mediana	1	0,9	1,25	0,7	0,75	0,9	0,8	0,5	1,2	1,3	1,8	2,1	1,75	2,4	2,15	0,6	1,25	2,6	1,1	0,95	0,75	0,6
Desv. Estandar	0,624	0,66	0,951	0,779	0,488	0,456	0,483	0,675	2,399	4,296	4,168	7,324	21,07	29,59	14,39	6,967	4,848	7,183	56,19	69,18	52,15	48,09
Decil 1	0,28	0,22	0,45	0,34	0,35	0,3	0,22	0,16	0,3	0,54	0,52	0,74	0,97	1,39	0,52	0,22	0,38	0,68	0,3	0,28	0,21	0,2
Decil 9	1,24	1,56	2,5	2	1,25	1,2	1,26	1,44	4,42	7,46	7,21	10,58	23,44	50,73	14,72	8,72	6,54	13,14	6,62	24,13	2,13	2
Min.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Max.	1,3	1,6	2,5	2,3	1,6	1,3	1,5	2,1	6,1	10,7	9,4	20,9	61,8	83,7	42,3	19,1	14,8	22,5	196,2	219,7	181,4	160,2
N°	4	6	7	7	7	7	8	8	6	6	5	8	9	9	9	8	9	10	13	11	13	11

Fuente: Elaboración Propia, con datos extraídos de Económica.

Tabla N°4, parte 2: estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

Price to EBITDA	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	-	-	-	-	3,1	4,817	5,157	8,286	-38,2	-38,7	-102	3,414	-22,9	-11,6	5,3	1,3	-2,28	24,3	22,2	-1,54	-1,58	-1,07
Mediana	-	-	-	-	3,1	2,95	3,4	3,2	2,7	3,4	3,1	6,1	5,95	5,1	8,2	0,6	-2,8	24,3	22,2	1,6	4,25	-2,5
Desv. Estandar	-	-	-	-	0,822	7,908	4,616	9,578	85,19	95,8	213,9	11,44	82,92	44,53	9,254	5,363	8,081	-	-	12,07	45,41	7,454
Decil 1	-	-	-	-	2,3	-0,75	2,34	2	-123	-125	-296	-6,88	-75,2	-48,4	-3,17	-3,72	-9,58	24,3	22,2	-15,8	-3,17	-6,66
Decil 9	-	-	-	-	3,9	12,25	10,08	21,38	5,32	6,2	6,99	10,78	15,63	11,25	11,77	8,02	5,45	24,3	22,2	9,42	15,95	5,1
Min.	0	0	0	0	1,7	-2,8	1,8	2	-206	-210	-423	-21,7	-227	-119	-14,3	-6,6	-10,9	24,3	22,2	-23,6	-134	-7,7
Max.	0	0	0	0	4,1	21,4	15	25,1	5,4	7,6	8,1	10,9	15,7	16,5	17,3	8,5	7,4	24,3	22,2	15,9	63,7	7
	0	0	0	0	7	7	8	8	6	6	5	8	9	9	9	8	4	1	1	10	13	3
Price Free C.F.	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,4	10,54	-4,67	-6,61	0,883	-21,2
Mediana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,4	1,2	-4,7	-4,5	-3,7	-4
Desv. Estandar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		25,86	9,151	10,66	53,15	60,71
Decil 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,4	-7,16	-10,6	-21,7	-26,9	-40,4
Decil 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,4	30,8	7,5	4,88	5,34	9,6
Min.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2,4	-10,6	-25,1	-26	-75,8	-198
Max.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2,4	73,2	11	10,1	154,9	19,2
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	13	11	13	11
Cap. Bursatil	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	57692	64564	104280	54373	48387	24310	27600	20805	31108	73248	83886	96160	97734	111392	136096	65014	93384	163225	98797	80584	64974	91538
Mediana	47139	40299	103463	39435	56457	19815	20309	15663	34179	78975	80597	75135	88025	117141	108994	63326	89988	121952	61346	66695	46664	49093
Desv. Estandar	39426	59878	100548	49776	39935	20504	22729	15360	18647	37999	81173	80884	67540	78389	121123	50289	66399	131347	92444	64526	53603	99027
Decil 1	20630	20127	20426	12298	7412,6	4743,3	6101,7	6623,2	9166,9	33961	11052	22725	29169	29569	22328	12207	21817	26249	20386	11305	10762	8405,1
Decil 9	105305	133265	201928	110973	93260	48371	53919	38663	49976	106220	165737	203781	189538	197292	271029	129490	172509	351362	234187	176231	139875	211566
Min.	9115,9	13208	14154	8554,4	3438,1	2133,9	1174,6	712,53	8586,2	13495	1884,2	21317	24166	19653	18999	9242,3	14812	25645	8791,8	7661,2	7185,3	6501,6
Max.	106178	173307	304502	146291	98706	54876	58664	40302	51113	112881	231319	213823	201046	239957	355840	131484	193353	358717	273260	181888	156280	296154
N°	7	7	8	8	8	7	9	9	7	6	8	9	9	9	9	8	9	10	13	11	13	11

Fuente: Elaboración Propia, con datos extraídos de Economática.

Análisis Descriptivo 2007 – 2014 para el Sector Industrial del Arte, Entretenimiento y Recreación.

Tabla N°5: Estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

Price to earning	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Price to EBITDA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	833,47	1762,8	246,63	62,567	149,17	77,586	82,129	67,95	Media	-87,47	11,65	26,275	8,7	11,133	31,867	19,667	-84,83
Mediana	122,9	1762,8	19,05	11,25	77	10,2	14,1	41,5	Mediana	2,4	11,65	19,8	8,7	9,6	15,6	9,4	2,7
Desv. Estandar	1334,7	2485,8	463,56	128,16	211,85	118,66	133,52	75,274	Desv. Estandar	170,41	11,384	28,155	2,4042	3,8371	48,223	26,254	153,52
Decil 1	28,1	356,64	7,38	3,15	8,85	3,78	6,86	13,55	Decil 1	-226,7	5,21	3,65	7,34	8,56	1,5	0	-209,1
Decil 9	1923,1	3169	667,93	173,3	361,65	248,98	220,96	148,8	Decil 9	15,84	18,09	54,08	10,06	14,32	78,5	49,6	4,46
Min.	4,4	5,1	6,6	2,5	3,2	2,7	2,9	8,5	Min.	-284	3,6	3,5	7	8,3	-2,2	-3,2	-262,1
Max.	2373,1	3520,5	941,8	323,7	560,8	261,1	370	208,4	Max.	19,2	19,7	62	10,4	15,5	126,9	67,1	4,9
N°	3	2	4	6	6	7	7	6	N°	3	2	4	2	3	6	6	3
Price to Book	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Price Free C.F.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	34,167	0,65	1,025	1,2167	1,7833	1,6714	1,3857	1,4667	Media	-256,4	-	-	7,5833	5,9667	25480	144,9	150,07
Mediana	1	0,65	0,95	1	1,8	1,3	1,4	1,35	Mediana	-256,4	-	-	-0,25	11,2	-2,3	-1,3	13,15
Desv. Estandar	57,706	0,0707	0,4193	0,9538	1,042	1,0177	0,6122	0,6532	Desv. Estandar	-	-	-	42,671	63,603	67441	417,03	406,87
Decil 1	0,76	0,61	0,69	0,55	0,8	0,72	0,86	0,95	Decil 1	-256,4	-	-	-24,9	-54,55	-33,6	-64,18	-65,9
Decil 9	80,84	0,69	1,42	2,1	2,75	2,78	2	2,1	Decil 9	-256,4	-	-	47,9	61,25	71381	463,38	502,95
Min.	0,7	0,6	0,6	0,5	0,8	0,3	0,8	0,8	Min.	-256,4	0	0	-45,5	-98,8	-58,5	-77,2	-130
Max.	100,8	0,7	1,6	3,1	2,8	3,2	2,6	2,7	Max.	-256,4	0	0	85	98,6	178422	1085,7	971,7
N°	3	2	4	6	6	7	7	6	N°	1	0	0	6	6	7	7	6
Price to Sale	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Cap. Bursatil	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	1,9	2,1	1,9	2,5333	1,7833	2,8143	3,2571	2,3833	Media	33662	36238	26338	56036	85759	66764	55804	61755
Mediana	1,9	2,1	1,85	2,45	1,5	1,7	3	1,45	Mediana	20160	19837	17532	18459	44323	39751	38050	43459
Desv. Estandar	0,8485	0,5657	0,9626	1,2242	0,806	1,8234	2,7202	2,214	Desv. Estandar	36206	34679	23456	83930	92740	71171	56150	46762
Decil 1	1,42	1,78	1,04	1,3	1,1	1,36	0,84	0,85	Decil 1	10008	14878	12973	8555,6	7481,6	11907	23376	20080
Decil 9	2,38	2,42	2,8	3,85	2,75	4,92	6,76	4,85	Decil 9	70818	71317	48477	139374	212345	133556	101664	119525
Min.	1,3	1,7	0,8	1,1	1	1,3	0,6	0,7	Min.	9243,4	11573	11388	2548,7	3147	10869	10617	8950
Max.	2,5	2,5	3,1	4	3,1	6	7,6	6,5	Max.	103526	96696	84818	239413	228481	226839	179659	142461
N°	2	2	4	6	6	7	7	6	N°	6	5	9	7	7	8	7	7

Fuente: Elaboración Propia con datos extraídos de Economática.



Análisis Descriptivo 2012 – 2014 para el Sector Industrial de la Construcción

Tabla N°6: Estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

Price to earning	2012	2013	2014	Price to EBITDA	2012	2013	2014
Media	82,217	20,443	15,871	Media	11,16	10,9	14,55
Mediana	20,8	14,6	15,9	Mediana	10	9,2	14,55
Desv. Estandar	151,28	16,319	8,9345	Desv. Estandar	4,3776	8,9269	16,476
Decil 1	18,7	6,96	5,54	Decil 1	7,08	4,36	5,23
Decil 9	207,15	36,38	25,68	Decil 9	15,9	19,82	23,87
Min.	17,9	1,8	1,4	Min.	6,6	4,2	2,9
Max.	391	52,4	26,4	Max.	16,7	26,1	26,2
N°	6	7	7	N°	5	5	2
Price to Book	2012	2013	2014	Price Free C.F.	2012	2013	2014
Media	1,6333	4,3429	0,9857	Media	-1358	2,0429	-8,386
Mediana	1,85	1,2	1	Mediana	-25	-3,5	-2,9
Desv. Estandar	1,0309	8,8159	0,5367	Desv. Estandar	2199,4	15,045	25,238
Decil 1	0,45	0,44	0,44	Decil 1	-4069	-11,52	-36,5
Decil 9	2,6	10,8	1,54	Decil 9	19,25	17,76	11,88
Min.	0,2	0,2	0,2	Min.	-5103	-21,6	-59
Max.	2,9	24,3	1,6	Max.	41,4	23,1	14,4
N°	6	7	7	N°	6	7	7
Price to Sale	2012	2013	2014	Cap. Bursatil	2012	2013	2014
Media	0,875	1,18	0,78	Media	517189	306372	334983
Mediana	0,95	0,6	0,6	Mediana	391902	133500	156178
Desv. Estandar	0,4193	1,4805	0,7727	Desv. Estandar	531279	381713	417780
Decil 1	0,48	0,32	0,22	Decil 1	26548	10590	14083
Decil 9	1,21	2,6	1,54	Decil 9	113312	895313	911000
Min.	0,3	0,2	0,1	Min.	10117	9881,9	9307,9
Max.	1,3	3,8	2,1	Max.	134893	901971	102125
N°	4	5	5	N°	6	8	7

Fuente: Elaboración Propia con datos extraídos de Economática.

Análisis Descriptivo 1990 – 2014 para el Sector Industrial de Finanzas y Seguros

Tabla N°7, parte 1: Estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

Price to earning	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	6,325	12,62	11,5	15,11	19,98	12,48	64,23	14,21	35,44	10,27	11,93	281,9	10,55	18,45	57,37	18,39	12,78	13,75	16,12	9,417	12,36	13,86	12,9	11,56	12,58
Mediana	6,1	13,3	10,3	13,7	19,5	9,7	11,3	12,05	9,05	6,6	9,2	9	10,25	11,7	13,9	11,8	13	12,6	9,7	9,4	10,9	11,5	11,75	10,3	10,1
Desv. Estandar	1,457	2,588	4,196	8,716	8,774	8,187	169,8	8,912	79,86	8,24	8,51	1244	7,438	31,48	179,9	19,49	6,876	5,132	16,36	6,292	6,683	13,94	7,527	6,841	9,479
Decil 1	5,08	10,14	7,56	6,22	9,11	5,49	8,4	6,25	4,54	3	4,02	2,1	2,07	6,69	8,02	7,32	4,28	8,3	2,6	2,42	4,98	3,64	5,15	4,46	3,58
Decil 9	7,75	14,32	15,9	24,78	30,16	24,68	35,6	24,9	56,45	21,1	22,93	23,7	23,55	21,1	64,08	31,82	19,96	18,51	41,3	14,1	19,8	23,62	24,4	17	20,9
Min.	4,9	8,1	6,2	6,1	8,9	0	3,7	2,4	1,2	1,3	0	0,2	0,3	2,3	1,7	2,6	2,2	7,2	2,6	0,7	2,2	0,5	0,4	1,1	1,1
Max.	8,2	14,6	16,7	27,9	31	25,4	575,5	37,7	349,4	34	33,5	5709	27,3	150,7	878,4	96,7	29	27,7	65,1	26,3	31	73,9	32,4	33,1	49,9
N°	4	5	5	7	8	10	11	16	20	21	20	21	20	20	23	25	25	22	21	24	27	27	32	25	29
Price to Book	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	1,525	3,08	2,44	2,157	1,95	1,95	1,408	1,388	0,975	1,371	1,463	1,362	1,2	1,66	1,857	1,664	1,636	1,723	1,186	1,558	1,889	1,567	1,853	1,64	1,507
Mediana	1,7	3	2,9	1,8	1,7	1,85	1,35	0,9	0,8	1,2	1,5	1,1	1	1,45	1,6	1,4	1,4	1,55	1,2	1,4	1,3	1,2	1,45	1,4	1,2
Desv. Estandar	0,499	1,236	1,083	1,536	1,102	0,945	0,643	1,158	0,65	0,941	0,991	1,104	0,991	0,986	0,924	0,805	0,87	0,675	0,633	0,944	1,359	1,092	1,577	1,14	1,083
Decil 1	1,04	1,92	1,24	0,7	0,81	0,99	0,7	0,5	0,29	0,4	0,38	0,4	0,38	0,67	1	0,94	0,74	1,2	0,5	0,49	0,6	0,4	0,51	0,48	0,48
Decil 9	1,87	4,28	3,32	3,8	3,32	2,9	2,35	2,34	1,92	2,5	2,68	2,9	2,52	2,74	3,24	2,76	2,62	2,74	2,1	3,05	4,04	3,2	3,4	2,94	3,1
Min.	0,8	1,4	0,8	0,7	0,6	0,9	0,6	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,5	0,7	0,5	0,4	0,3	0,4	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
Max.	1,9	4,8	3,4	4,1	3,6	3,8	2,4	5,1	2,3	3,1	3,5	3,9	3,6	3,8	3,6	3,8	3,8	3,2	2,4	3,6	4,7	3,8	8,4	5,1	4,3
N°	4	5	5	7	8	10	12	17	20	21	19	21	20	20	23	25	25	22	21	24	27	27	32	25	29
Price to Sale	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	1,367	2,725	2,975	5,02	14,81	25,83	15,55	9,336	9,982	33,35	11,65	32,53	19,29	13,35	5,227	3,607	3,507	352,5	200,9	1,8	3,32	6,871	68,91	70,41	71,65
Mediana	1,4	2,45	3,3	4,8	4,7	4,4	4,4	3,2	0,7	5	0,7	0,85	1,1	1,65	2	1,1	1,15	0,9	0,7	0,95	0,8	1,1	2,4	2,55	3,2
Desv. Estandar	0,451	1,438	1,1	3,055	26,81	51,02	30,1	18,92	21,72	84,53	25,95	96,43	52,12	32,81	8,306	7,928	6,608	1157	687	2,497	6,524	12,2	151,5	187,5	162,8
Decil 1	1	1,57	1,91	2,48	2,66	1,34	1,21	0,3	0,2	0,61	0,4	0,41	0,16	0,6	0,8	0,16	0,1	0,1	0,01	0,1	0,1	0,16	0,48	0,56	0,5
Decil 9	1,72	4,1	3,78	8,08	35,62	65,08	30,24	15,7	14,1	40,55	13,9	19,93	35,88	30,94	15,4	5,07	5,82	28,1	18,96	4,87	7,86	24,15	303,7	154,8	270,3
Min.	0,9	1,3	1,4	2,2	2,3	0,7	0,4	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2	0	0,6	0,6	0,1	0	0,1	0	0	0	0,1	0,1	0,3	0,3
Max.	1,8	4,7	3,9	10	75,4	157,4	99	64,7	76,5	298,7	88,4	338	158,2	94,5	26,8	30,6	25,5	3841	2382	8,4	25,1	39,2	490,1	645,7	554,7
N°	3	4	4	5	7	9	10	11	11	12	11	12	9	8	11	14	14	11	12	12	15	14	17	12	16

Fuente: Elaboración Propia, con datos extraídos de Economía.

Tabla N°7, parte 2: Estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

Price to EBITDA	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Media	-	-	-	-	-	-	18,1	-32,1	928,7	971,7	429	7,342	6480	5507	8015	-12,1	-21,5	-34,6	-48,2	-87	-12,6	4,389	-19,53	5,764	4,65	
Mediana	-	-	-	-	-	-	18,1	5,9	2,7	-9,3	4,3	2,25	0,55	2,5	6,8	3,9	3,2	3,2	1,15	1,8	1,9	3	4,8	3,8	3,9	
Desv. Estandar	-	-	-	-	-	-	-	166	3369	3663	1103	62,26	22486	18331	30046	71,85	91,14	120,4	152	258	67,75	46,49	173,2	7,419	3,368	
Decil 1	-	-	-	-	-	-	18,1	-38,5	-109	-299	-9,6	-26,6	-32,2	-40,8	-44,3	-71	-39,4	-81,9	-97,9	-172	-36,9	-44,9	-12,9	1,7	1,5	
Decil 9	-	-	-	-	-	-	18,1	65,58	28,49	89,88	1054	56,21	15,28	79,2	134,8	27,95	12,95	6,1	4,18	3,7	15,92	38,82	26,04	8,9	8,55	
Min.	0	0	0	0	0	0	18,1	-549	-394	-444	-46	-96,4	-69,5	-220	-437	-240	-353	-418	-561	-843	-187	-64,8	-605,6	-7,5	1,4	
Max.	0	0	0	0	0	0	18,1	81,9	11619	12592	3616	169,3	77881	60777	1E+05	92,8	53,5	66,9	43	85,5	54,8	105,3	238,2	23,6	10,1	
N°	0	0	0	0	0	0	1	12	12	12	11	12	12	11	14	16	16	13	14	11	9	9	15	11	6	
Price Free C.F.	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Media	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,5	13,86	3100	5252	-107	21,97
Mediana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,5	3,5	6,45	-1,3	2,35	6,55
Desv. Estandar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,39	12771	52205	449,8	40,38
Decil 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,5	-10,1	-1,46	-263,8	-29,5	-2,89
Decil 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,5	57,71	28,71	17	44,75	100,2
Min.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,5	-41,1	-15,5	-1E+05	-1843	-36,2
Max.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,5	130,2	55675	2E+05	65,6	113,7
N°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	18	18	21	16	20
Cap. Bursatil	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Media	14312	34284	27605	38712	37822	40223	36984	50125	35637	51857	52893	50409	57414	90783	105506	102705	130957	137268	110649	153603	187031	165213	164042	187383	168082	
Mediana	10522	19794	12797	11402	12442	14588	14523	20825	11119	16834	19736	13130	11966	29672	39572	32631	38637	51827	45365	55061	70291	68006	87241	82523	66820	
Desv. Estandar	17860	57132	48155	74258	73963	68111	61155	71167	59633	73094	68870	71496	89053	132127	151195	155116	207879	202768	163110	234771	267152	237373	228024	251355	246377	
Decil 1	1315,6	7100,1	1718,3	3742,1	1873,7	3672,8	3290	2622,8	1128,6	826,85	574,11	472,25	461,57	425,4	1583,7	1063,4	774,58	5880,4	3509	1356,5	550,51	772,28	740,15	1083,7	752,85	
Decil 9	24601	33894	38199	83817	65235	78470	63334	151352	91330	180529	160202	179592	196178	320687	367184	332115	444152	453570	324986	470057	656369	661738	599621	663608	625297	
Min.	1029,8	995,47	566,12	962	385,16	112,58	610,2	1044,5	347,18	326	346,85	161,06	336,85	208,3	422,38	378,62	341,48	272,43	242,69	396,32	165,77	79,356	77,698	121,59	144,18	
Max.	6184,3	20427	17604	28009	30375	28990	28445	29295	27442	27920	26527	22647	36202	41696	49311	56924	75539	66366	63510	90271	91854	77782	74072	81657	90679	
N°	10	11	12	14	16	18	21	24	24	27	26	29	27	27	28	30	30	27	26	27	29	29	32	27	30	

Fuente: Elaboración Propia, con datos extraídos de Economática.



Análisis Descriptivo 1990 – 2014 para el Sector Industrial de la Manufactura

Tabla N°8, parte 1: Estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

Price to earning	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	7,191	12,47	17,15	15,99	17,47	18,15	17,16	18	16,45	14,59	20,19	15,95	42,3	22,46	24,39	302,8	23,59	18,14	145,6	32,47	65,84	37,03	29,61	47,61	20,5
Mediana	6,8	12,75	13	14,6	17,1	18,4	14,5	11,45	8,6	11,65	11,85	14,6	13,55	16,05	15,25	16,2	16,2	14,7	9,9	14,3	13,8	12,3	16,35	14,8	14
Desv. Estandar	3,407	5,655	12,19	8,794	10,86	8,697	18,06	31,36	25,83	11,5	24,94	9,205	129,3	24,18	40,51	1596	21,04	10,4	733,3	53,74	248,7	104,3	64,39	121,9	26,09
Decil 1	4,8	7,57	10,3	8	6,58	7,38	5,98	5,65	2	3,59	5,83	4,48	4,43	6,58	5,65	9,96	7,36	9,74	3,8	6,52	3,7	4,2	6,27	5,66	4,2
Decil 9	11,3	16,77	20,6	26,8	33,22	32,26	21,4	20,14	33,1	27,97	30,18	25,76	25,21	50,11	27,27	78,32	48,54	35,01	26,9	68,38	39,9	39,2	41,06	77,32	33,5
Min.	0	0	5,7	0,2	0,1	0,6	0,2	0,3	0,4	0	0,9	0,9	2,5	2,7	2,9	5,6	2,5	1,6	1,7	1	1	2,1	2,2	1,5	0
Max.	11,6	23,3	51,6	37,6	46,6	33,6	105,7	185,2	136	44,7	109,2	42,1	719,7	127,6	228,2	9470	104	48	4096	296,7	1481	655,3	412,9	717,3	144,2
N°	11	12	11	21	25	29	29	32	31	34	32	33	32	30	34	35	35	32	31	35	36	41	40	39	41
Price to Book	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	1,78	2,855	2,6	2,09	2,212	1,786	1,497	1,134	0,816	1,029	0,653	0,627	1,331	2,707	-18,6	-2,64	0,129	2,006	0,652	1,397	-7,08	-3,04	-1,13	1,618	1,525
Mediana	1,5	2,3	2,6	1,6	1,6	1,6	1,2	0,95	0,6	0,85	0,8	0,8	0,9	1,45	1,7	1,4	1,4	1,4	0,9	1,2	1,55	1,3	1,1	1,1	0,95
Desv. Estandar	1,158	1,718	1,385	1,459	1,353	2,258	0,936	1,059	0,765	1,122	2,49	4,297	1,358	18,27	119,4	26,45	10,08	1,553	4,361	4,148	57,27	32,8	17,46	1,798	1,808
Decil 1	0,76	1,4	1	0,7	1,1	1	0,6	0,6	0,31	0,4	0,3	0,22	0,3	0,39	0,43	0,74	0,6	0,61	0,3	0,4	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4
Decil 9	3,47	5,3	4,6	4,2	3,95	3,98	2,54	2,49	2,06	2,56	2,08	2,84	2,73	3,14	3,41	3,12	3,2	4,59	2,6	3,5	3,7	3,2	3	2,94	3,04
Min.	0,4	0,5	0,5	0,1	0,2	-8	0,4	-2,7	-1,1	-2,6	-12,1	-22,2	0,1	-49,5	-694	-155	-57,4	0,2	-22,2	-18,2	-341	-207	-109	0,2	0,2
Max.	4,1	5,4	4,9	5,7	5,1	5,7	4,1	3,7	2,7	4,2	4,3	5,8	5,7	85,6	9,4	6,4	5,8	5,8	6,3	12,8	13,4	14,4	7,1	10,9	10
N°	10	11	11	21	26	29	29	32	32	34	32	33	32	30	34	35	35	32	31	35	36	41	40	39	40
Price to Sale	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	1,21	2,118	1,973	1,943	2,56	4,103	2,759	3,388	4,984	5,797	1,647	1,916	1,494	2,127	11,52	7,624	10,72	128,5	69,1	74,6	136,7	30,75	22,27	6,254	15,59
Mediana	1,1	2,3	2,1	1,5	1,9	2,3	1,7	1,4	0,9	1,25	1,15	1,3	1	1,55	1,9	1,5	1,55	1,5	0,85	1,3	1,6	1,3	1,3	1,2	1,1
Desv. Estandar	0,563	1,045	0,938	1,337	2,738	7,098	4,743	7,639	20,37	19,25	2,461	3,287	1,904	3,042	56,32	34,69	53,63	707,7	347,4	366,1	566,2	160,8	91,34	26,57	68,44
Decil 1	0,6	0,7	0,6	0,8	0,58	1	0,5	0,51	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,38	0,32	0,43	0,36	0,3	0,2	0,33	0,45	0,4	0,5	0,36	0,3
Decil 9	1,95	3,5	3	3,3	3,94	6,54	4,86	3,18	2,7	5,7	2,59	2,95	2,8	3,13	2,98	3,05	2,91	2,6	2,44	6,35	6	4,66	4,7	3,34	5,14
Min.	0,6	0,7	0,5	0,1	0,1	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1
Max.	2,4	3,6	3,2	5,2	14,2	39,4	26,6	40,6	114,4	111,2	13,1	17,9	10,2	16,9	325,2	203,8	314,2	3942	1903	2117	2721	977,2	493,7	162,3	415,9
N°	10	11	11	21	25	29	29	32	31	32	32	32	31	30	33	34	34	31	30	34	36	37	37	37	38

Fuente: Elaboración Propia, con datos extraídos de Económica.

Tabla N°8, parte 2: Estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

Price to EBITDA	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Media	5,3	9,2	-	13,15	17,9	14,7	13,03	6,694	2,94	3,559	4,666	5,05	0,726	7,133	0,036	3,794	-0,61	-18,9	-15,7	-40,1	9,182	6,757	4,53	-12	5,733	
Mediana	5,3	9,2	-	13,15	17,2	12,3	13,4	7,2	4,25	5,45	4,5	5,15	5	7,45	6,9	7,35	7,95	7,1	4,9	7,6	9,3	7,25	7,6	6,2	5,7	
Dev. Estandar	-	-	-	3,041	2,138	4,957	3,863	13,36	10,73	13,98	5,097	5,507	30,17	5,549	53,48	42,31	54,23	139,1	82,01	175,9	6,041	8,235	174,3	98,31	3,041	
Decil 1	5,3	9,2	-	11,43	16,4	11,58	9,88	2,1	0,52	-5,27	0,99	1,51	1,2	2,29	2,7	4,03	3,35	2,6	2,13	0,25	3,1	1,59	2,26	0,78	1,17	
Decil 9	5,3	9,2	-	14,87	19,68	18,78	16,04	12,5	10,51	15,76	11,36	10,28	13	12,73	14,6	17,23	14,18	12,5	8,09	21	13,5	15,66	14,26	17,32	9,25	
Min.	5,3	9,2	0	11	16,2	11,4	9	-36,3	-47,8	-63,6	-8,5	-14,1	-160	-13,9	-295	-229	-307	-766	-377	-659	2,4	-12,1	-786	-554	0,9	
Max.	5,3	9,2	0	15,3	20,3	20,4	16,7	47	10,9	19,7	15,7	18	21,8	17,6	48,4	55,4	17,6	18	14,6	35,1	22,3	23,2	688,3	53,4	10	
N°	1	1	0	2	3	3	3	31	30	32	32	32	31	30	33	34	34	31	30	26	11	14	37	37	12	
Price Free C.F.	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Media	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,7	11,34	-44,2	7,592	-20,5	17,64
Mediana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,7	15,35	5,2	7,3	7,3	9,5
Dev. Estandar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70,59	224	121,2	176,8	55,46
Decil 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,7	-35,2	-32,7	-61,5	-22,3	-15
Decil 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,7	58,2	35,89	50,92	25,64	54,32
Min.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25,7	-275	-1203	-473	-1088	-88,5
Max.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25,7	213,3	120	504	86,9	293,3
N°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	36	40	39	39	39
Cap. Bursatil	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Media	12564	16128	17764	27153	29585	30733	23564	25013	20260	28488	25679	28121	27309	39232	51318	48583	58714	67612	56030	69183	95253	77749	76505	57946	53485	
Mediana	7106,8	11704	11465	11935	18434	19139	9949,3	10261	8100,5	10258	11426	14580	11073	17202	21398	22200	21738	27815	25859	17698	26880	33541	20950	17879	17208	
Dev. Estandar	14531	17957	20800	40925	45249	41913	34325	42583	32485	48884	39965	40107	39148	65644	75449	72264	94541	106162	92619	135241	174125	147330	146988	95199	88879	
Decil 1	782,78	1692,4	1874,6	1885,5	2512,2	2811	1289,1	984,96	1360,5	1131,1	1136,8	1665,9	1062,8	1780,4	2971,2	3557	1093	1352,8	2157,8	1926,8	3427,1	3108,5	3426,8	2698,2	2793,9	
Decil 9	34740	43099	41171	58819	61196	81951	46576	52490	55984	61861	51578	65642	63825	94806	133809	131941	156527	139048	117508	146702	198952	173274	260871	168747	168447	
Min.	305,88	442,95	398,5	329,99	416,42	346,77	316,78	275,7	157,2	109,72	117,09	109,23	155,85	419,83	469,46	446,1	215,09	202,7	705,38	180,91	174,85	473,59	164,72	1508,7	1048,6	
Max.	46174	62787	78691	174396	238812	212498	171833	193080	140093	181253	174230	186729	190605	351922	379242	355212	488093	475461	487394	641464	795963	799462	784728	436080	401289	
N°	16	19	19	30	33	34	32	36	33	36	33	34	33	32	36	37	37	33	33	38	36	41	40	39	40	

Fuente: Elaboración Propia, con datos extraídos de Económica.

Análisis Descriptivo 1992 – 2014 para el Sector Industrial Minería, canteras y extracción de petróleo y gas.

Tabla N°9, parte 1: Estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

Price to earning	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	6,7	8,867	16,55	12,53	11,68	15,9	42,03	11,2	7,55	14,3	9,8	10,43	10,33	80,03	11,7	18,03	10,58	11,24	16,3	14,16	17	13,14	11,96
Mediana	6,7	10,6	13,3	12,65	11,45	16,8	7,4	6,85	8,1	12,65	9,3	10,6	10,1	11,5	12,1	14,95	7,75	11,3	15,9	13,6	14	8,9	10,7
Desv. Estandar	5,94	3,808	10,93	1,011	3,388	8,674	71,33	9,962	2,288	10,49	2,883	1,284	1,382	140,1	4,559	11,52	7,092	4,982	4,409	6,6	8,678	11,7	7,549
Decil 1	3,34	5,72	8,71	11,56	8,73	7,59	5,17	5,22	5,3	5,36	7,62	9,24	9,15	8,1	7,37	9,68	6,18	6,22	11,84	7,92	10,4	4,62	5,2
Decil 9	10,06	11,32	26,99	13,39	14,8	23,49	106,6	20,66	9,36	24,56	12,18	11,47	11,68	206,8	15,71	28,83	17,23	15,84	20,7	20,5	25,94	25,54	19,92
Min.	2,5	4,5	7,3	11,2	7,8	6	4,3	5,1	4,4	4,7	7,2	8,7	9	6,9	5,9	7,7	5,7	3,7	10,4	4,8	8,4	4,5	4
Max.	10,9	11,5	32,3	13,6	16	24	149	26	9,6	27,2	12,9	11,8	12,1	290,2	16,7	34,5	21,1	16,8	21,1	22,9	31,3	32,7	23,4
N°	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
Price to Book	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	0,75	1,1	1,9	1,95	1,075	0,675	0,55	0,675	0,575	0,625	0,567	1,25	2	1,6	1,925	2,6	1,75	2,32	2,8	2,22	1,76	1,2	0,86
Mediana	0,75	1,1	1,7	1,8	1,05	0,7	0,6	0,65	0,55	0,6	0,6	1,1	1,35	1	1,25	1,5	1,35	1,3	2,1	1,3	1,3	0,8	0,7
Desv. Estandar	0,636	0,5	0,983	0,719	0,096	0,206	0,1	0,096	0,171	0,287	0,153	0,676	1,639	1,339	1,452	2,337	1,229	1,751	2,211	1,819	1,266	1,02	0,623
Decil 1	0,39	0,7	1,09	1,36	1	0,49	0,46	0,6	0,43	0,39	0,44	0,75	0,93	0,83	1,13	1,33	0,86	1,02	1,06	0,8	0,68	0,4	0,38
Decil 9	1,11	1,5	2,87	2,66	1,17	0,84	0,6	0,77	0,74	0,88	0,68	1,87	3,59	2,85	3,26	4,75	2,96	4,28	5,16	4,26	3,16	2,32	1,5
Min.	0,3	0,6	1	1,3	1	0,4	0,4	0,6	0,4	0,3	0,4	0,6	0,9	0,8	1,1	1,3	0,8	0,9	0,9	0,8	0,6	0,4	0,3
Max.	1,2	1,6	3,2	2,9	1,2	0,9	0,6	0,8	0,8	1	0,7	2,2	4,4	3,6	4,1	6,1	3,5	5	6,4	4,9	3,6	2,8	1,9
N°	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
Price to Sale	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	16,4	7,85	5,475	5,125	4,05	3,325	3	6,075	5,525	5,2	6	5,633	6,2	2,1	2,2	2,233	1,533	2,825	3,425	2,375	2,05	1,625	1,3
Mediana	16,4	7,85	3,6	2,25	1,35	1,15	0,95	6,15	4,7	3,9	6	1,9	2,8	2	1,8	2,9	2,1	3,2	3,75	2,6	2,35	1,75	1,45
Desv. Estandar	-	10,68	6,18	6,904	6,073	5,031	4,566	5,996	5,786	5,618	7,92	7,711	7,594	1,752	1,735	1,422	1,069	1,573	1,987	1,461	1,287	1,109	0,956
Decil 1	16,4	1,81	0,94	0,96	0,49	0,29	0,33	0,7	0,57	0,67	1,52	0,78	1,28	0,72	0,92	1,06	0,66	1,35	1,49	1	0,78	0,56	0,38
Decil 9	16,4	13,89	11,51	11,59	9,77	8,1	7,31	11,39	11,14	10,77	10,48	11,98	12,48	3,52	3,64	3,14	2,18	4	5,1	3,57	3,08	2,59	2,1
Min.	16,4	0,3	0,4	0,6	0,4	0,2	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,5	0,9	0,4	0,7	0,6	0,3	0,6	0,8	0,4	0,3	0,2	0,2
Max.	16,4	15,4	14,3	15,4	13,1	10,8	9,8	11,6	12,4	12,6	11,6	14,5	14,9	3,9	4,1	3,2	2,2	4,3	5,4	3,9	3,2	2,8	2,1
N°	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4

Fuente: Elaboración Propia, con datos extraídos de Economática.



Tabla N°9, parte 2: Estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

Price to EBITDA	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	-	-	-	-	-	15,8	8,325	-2,8	-35,4	128,8	0,5	-8,48	-20,1	-9,08	-25,2	-17,1	-50,4	-73,4	8,45	7,95	8,625	6,5	6,05
Mediana	-	-	-	-	-	13,2	5,65	4,5	3,35	14,15	6	5,8	7,05	5,95	4,75	6,65	5,6	6,75	8,45	7,95	8,05	6,2	6,25
Desv. Estandar	-	-	-	-	-	12,57	6,001	26,23	90,55	236,3	21,19	39,82	64,3	48,35	62,86	110,1	115,4	170	3,323	2,616	4,028	3,417	2,105
Decil 1	-	-	-	-	-	5,46	4,94	-27,3	-118	4,19	-17,1	-45,8	-79,8	-54,6	-82,8	-119	-155	-228	6,57	6,47	5,15	3,45	4,03
Decil 9	-	-	-	-	-	28,22	13,85	15,86	16,82	345,1	15,92	17,43	17,97	24,38	8,47	65,46	9,59	17,11	10,33	9,43	12,56	9,79	7,91
Min.	0	0	0	0	0	4,5	4,7	-40,5	-171	3,8	-22,9	-67,1	-116	-79,3	-119	-172	-224	-328	6,1	6,1	4,7	3	3,4
Max.	0	0	0	0	0	32,3	17,3	20,3	22,4	483	18,4	21,6	21,6	31,1	9,1	89,7	10,7	21,1	10,8	9,8	13,7	10,6	8,3
	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4
Price Free C.F.	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-26,1	-6,12	142,3	12,9	-76,1
Mediana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,8	-17,2	-25,6	11,3	3,6
Desv. Estandar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	231,7	26,35	348,8	20,62	183,4
Decil 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-257	-27	-32,6	-7,34	-247
Decil 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135,4	22,88	472,9	34	15,62
Min.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-426	-29	-37	-13,3	-404
Max.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	159,7	35	764,2	40,2	15,9
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5
Cap. Bursatil	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	6,548	7,37	17,25	10,15	10,14	13,95	67,28	13,39	6,19	14,46	8,557	8,499	8,662	130,4	10,05	18,45	11,46	9,508	13,69	12,54	16,94	15,81	12,01
Mediana	5,94	5,72	10,93	11,56	8,73	8,674	71,33	9,962	5,3	10,49	7,62	9,24	9,15	140,1	7,37	11,52	7,092	6,22	11,84	7,92	10,4	11,7	7,549
Desv. Estandar	3,818	3,752	11,55	5,22	5,223	8,993	63,37	9,475	3,197	10,7	4,09	4,253	4,309	124,2	5,719	12,31	7,183	6,291	7,149	8,474	10,85	12,75	8,982
Decil 1	2,836	4,085	7,864	5,087	5,153	6,636	4,648	5,148	3,133	4,964	4,61	4,251	4,429	7,38	5,095	8,492	5,892	4,213	6,805	5,52	8,511	4,548	4,48
Decil 9	10,56	11,43	30,18	13,52	15,52	23,8	132	23,86	9,504	26,14	12,61	11,67	11,93	256,8	16,3	32,23	19,55	16,42	20,94	21,94	29,16	29,84	22,01
Min.	2,5	3,808	7,3	1,011	3,388	6	4,3	5,1	2,288	4,7	2,883	1,284	1,382	6,9	4,559	7,7	5,7	3,7	4,409	4,8	8,4	4,5	4
Max.	10,9	11,5	32,3	13,6	16	24	149	26	9,6	27,2	12,9	11,8	12,1	290,2	16,7	34,5	21,1	16,8	21,1	22,9	31,3	32,7	23,4
	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Fuente: Elaboración Propia, con datos extraídos de Economática.

Análisis Descriptivo 1993 – 2014 para el Sector industrial de Alquiler y Arrendamiento de Bienes Inmuebles.

Tabla N°10, parte 1: Estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

Price to earning	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	21,15	40,85	19	12,9	18,525	11,975	7,9667	29,1	19,6	8,8667	28,7	21,66	12,275	11,817	20,914	12,186	40,533	21,95	68,088	56,433	35,99	46,425
Mediana	21,15	40,85	16,4	11,7	10,15	11,8	9,4	14,5	13,2	8	15,6	19,2	12,1	11,95	13,3	13	16,4	21,75	16,25	18,5	12,7	12,95
Desv. Estandar	9,5459	41,79	6,6903	2,6153	19,655	6,9878	3,479	33,282	11,873	4,4636	25,422	9,09	2,7476	3,0328	17,311	5,9041	52,212	11,621	137,24	118,09	75,335	97,39
Decil 1	15,75	17,21	14,48	11,22	6,78	5,53	5,08	9,83	12,48	5,52	13,12	13,18	9,94	8,7	11,58	5,32	9,95	9,85	12,31	10,76	7,12	7,04
Decil 9	26,55	64,49	24,56	15,06	36,97	18,56	10,28	60,05	29,28	12,56	49,52	31,44	14,75	14,8	36,94	18,26	95,25	33,33	146,04	93,64	43,97	98,97
Min.	14,4	11,3	14	11,1	6	4,3	4	8,6	12,3	4,9	12,5	12,5	9,1	7,6	10,8	4,3	7,9	6,7	11,4	7,4	1,9	6,9
Max.	27,9	70,4	26,6	15,9	47,8	20	10,5	78,8	33,3	13,7	58	32,4	15,8	16,3	59,2	21,8	143	38,3	407	371	249,8	287,2
N°	2	2	3	3	4	4	3	4	3	3	3	5	4	6	7	7	6	8	8	9	10	8
Price to Book	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	0,85	0,65	1,1667	0,8333	0,95	0,725	1,1	0,75	0,9	0,7667	1,2	1,24	1,225	1,2667	1,5143	0,6286	1,3	11,225	2,5	0,8444	1,9778	1,7111
Mediana	0,85	0,65	1,1	1	1,05	0,75	1,1	0,8	0,8	0,6	1	1,2	1,3	1,35	1,7	0,7	1,2	2	1,25	1,2	1,2	1
Desv. Estandar	0,9192	0,7778	1,0017	0,4726	0,3109	0,1708	0,1	0,2646	0,2646	0,2887	0,4359	0,503	0,2363	0,6563	0,6793	0,269	0,3795	26,142	3,6602	5,682	2,0807	2,4117
Decil 1	0,33	0,21	0,38	0,44	0,65	0,56	1,02	0,49	0,72	0,6	0,92	0,74	0,99	0,55	0,8	0,32	1	1,24	0,84	-1,6	0,7	0,66
Decil 9	1,37	1,09	1,98	1,16	1,17	0,87	1,18	0,97	1,12	1	1,56	1,72	1,4	1,9	2,14	0,9	1,7	25,22	4,92	3,52	4,28	2,74
Min.	0,2	0,1	0,2	0,3	0,5	0,5	1	0,4	0,7	0,6	0,9	0,5	0,9	0,2	0,2	0,2	1	1,1	0,7	-12	0,7	0,5
Max.	1,5	1,2	2,2	1,2	1,2	0,9	1,2	1	1,2	1,1	1,7	1,8	1,4	2	2,2	0,9	2	75,9	11,5	10,4	7	8,1
N°	2	2	3	3	4	4	3	4	3	3	3	5	4	6	7	7	6	8	8	9	9	9
Price to Sale	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	6,75	4,5	16,267	10,9	9,2	16,05	4,7667	3,4	3,3667	2,9333	4,6333	374,56	3,3	3,9	4,2667	1,6333	4,2667	37,45	61,975	77,444	26,81	36,988
Mediana	6,75	4,5	6	9,6	9,75	4,7	5,7	4,3	3,7	3,5	5,2	5,1	3,3	4,2	3,6	1,25	4,05	4,6	1,25	1,2	1,15	1
Desv. Estandar	1,6263	0,9899	19,362	7,0406	7,2842	25,443	2,8184	2,1	2,1197	1,8175	2,7934	829,27	2,8566	3,0935	3,4961	1,3736	3,5387	92,303	165,73	150,61	65,946	94,148
Decil 1	5,83	3,94	4,56	5,6	2,25	1,69	2,42	1,66	1,62	1,42	2,32	1,04	0,66	0,84	1,05	0,4	0,85	1,49	0,67	0,72	0,47	0,34
Decil 9	7,67	5,06	32,08	16,72	15,71	39,49	6,74	4,78	4,98	4,22	6,72	1117,7	5,94	7	8,15	3,25	7,9	87,27	150,84	307,1	43,96	92,08
Min.	5,6	3,8	4,2	4,6	0,9	0,7	1,6	1	1,1	0,9	1,6	0,4	0,3	0,4	0,7	0,3	0,6	1	0,6	0,4	0,2	0,2
Max.	7,9	5,2	38,6	18,5	16,4	54,1	7	4,9	5,3	4,4	7,1	1858	6,3	8,2	8,9	3,9	10,3	265,7	472	391,9	212,8	269,6
N°	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	5	4	5	6	6	6	8	8	9	10	8

Fuente: Elaboración Propia, con datos extraídos de Economática.

Tabla N°10, parte 2: Estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

Price to EBITDA	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	-	-	-	56,9	65,375	699,6	22,6	17,833	23,333	-41,9	27,1	24,78	32,575	-8,017	23,814	7,9286	88,46	25,025	-78,28	-35,37	-23,1	-31,94
Mediana	-	-	-	56,9	16,4	5,55	22,6	9,5	8,9	5,6	14,2	14,3	9,65	9,15	15,4	4,7	11,3	13,75	12,3	7,5	5,7	7,1
Desv. Estandar	-	-	-	-	104,82	1414,1	19,233	16,736	27,549	85,409	27,063	20,075	49,011	45,743	21,99	15,32	156,54	24,369	200,77	126,17	83,182	113,33
Decil 1	-	-	-	56,9	7,31	-21,8	11,72	7,42	6,58	-111,3	9,96	8,18	5,99	-47,35	9,66	-3,94	8,86	11,2	-259,6	-90,96	-74,53	-113,4
Decil 9	-	-	-	56,9	162,62	1976,2	33,48	31,58	45,86	8,48	49,4	46,64	77,5	14,15	48,38	21,64	238,5	47,87	13,34	14,38	19,07	19,38
Min.	0	0	0	56,9	6,5	-33,2	9	6,9	6	-140,5	8,9	8,1	5	-101,1	7,5	-16,6	7,7	11,2	-437,4	-370,4	-252,1	-288,4
Max.	0	0	0	56,9	222,2	2820,5	36,2	37,1	55,1	9,2	58,2	46,8	106	17,1	69,8	35,2	367,1	61,4	13,7	23,1	19,7	23,7
N°	0	0	0	1	4	4	2	3	3	3	3	5	4	6	7	7	5	4	5	9	10	7
Price Free C.F.	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	-	-	-	-	20,6	13,2		13,1	-	-	-	-13,9	-	-6,7	-6,3	-1,7	2,2	2,8	-6155	24205	12,189	-85,37
Mediana	-	-	-	-	20,6	13,2		13,1	-	-	-	-13,9	-	-6,7	-6,3	-1,7	2,2	4	-5,75	4,4	1,6	-14,6
Desv. Estandar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,889	17166	72611	24,493	202,93
Decil 1	-	-	-	-	20,6	13,2		13,1	-	-	-	-13,9	-	-6,7	-6,3	-1,7	2,2	-28,34	-15006	-5,6	-9,96	-245,9
Decil 9	-	-	-	-	20,6	13,2		13,1	-	-	-	-13,9	-	-6,7	-6,3	-1,7	2,2	29,94	17,43	43579	36,42	17,76
Min.	0	0	0	0	20,6	13,2	0	13,1	0	0	0	-13,9	0	-6,7	-6,3	-1,7	2,2	-30,3	-48636	-15,2	-10,2	-542,7
Max.	0	0	0	0	20,6	13,2	0	13,1	0	0	0	-13,9	0	-6,7	-6,3	-1,7	2,2	44,5	28	217835	64,5	18,9
N°	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	8	8	9	9	7
Cap. Bursatil	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	3922,8	3923,3	8309,2	6192,6	20744	13456	28825	16863	22127	17057	27015	22496	22264	27210	38543	21311	39731	65554	42052	46877	38342	41988
Mediana	488,98	1752	2402,3	981,45	6335	544,78	14283	6776,1	13346	13117	19809	5660,5	8676,8	10643	33275	8547,3	33997	59216	24375	20341	8983,6	12942
Desv. Estandar	7029,2	5558,6	10411	7757,3	35667	24717	44791	27229	33102	22768	35607	37535	31331	42627	46103	35870	46934	71601	51173	69575	68904	66909
Decil 1	259,01	257,2	240,01	311,55	374,62	303,78	391,62	279,02	295,95	467,74	708,98	336,22	1118,9	389,67	430,46	477,06	4353,2	4394	446,7	418,15	286,65	297,45
Decil 9	10334	9326,5	20046	14769	55523	36584	73036	43533	54609	39604	62945	58752	55233	67383	72724	36687	75634	123388	84119	104028	71599	102897
Min.	251,28	145,1	182,88	305,67	207,71	168,54	194,37	173,39	137,08	114,31	355,22	311,96	288,51	206,91	194,05	187,49	420,25	669,13	151,47	131,82	131,99	139,48
Max.	14462	12044	22959	15134	91882	67852	107256	70461	79814	55907	87380	109571	87579	126607	147644	118932	147319	224348	157868	225116	232521	212334
N°	4	4	5	5	6	7	5	6	5	5	5	8	7	8	9	10	8	8	9	10	11	10

Fuente: Elaboración Propia, con datos extraídos de Economática.



Análisis Descriptivo 1996 – 2014 para el Sector industrial del Retail

Tabla N°11, parte 1: Estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

Price to earning	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	14,65	16,45	15,183	32,233	58,067	15,171	28,6	39,729	40,222	20,036	18,683	24,708	33,56	28,985	26,8	14	18,621	15,229	12,654
Mediana	13,95	15,95	12,2	20,1	20,35	16,1	14,05	21,8	18	17,5	20	22,2	14,25	23,2	23,2	13,35	17,95	15,7	14,9
Desv. Estandar	4,846	6,2038	6,8805	37,881	96,272	6,0969	32,125	44,851	56,912	13,677	9,4127	15,963	50,668	31,299	20,904	6,5456	12,388	9,5636	7,5252
Decil 1	10,79	10,4	10,15	9,3	11,25	7,36	11,15	10,14	11,44	5,8	10,25	11	5,8	7,26	9	6,47	4,78	3,1	1,6
Decil 9	19,07	23	23,2	67,3	142,6	20,92	60,6	86,72	84,52	31,3	29,55	37,15	87,96	38,56	45,06	23,14	32,52	24,86	21,38
Min.	9,5	9,3	10,1	5,9	10,7	6,7	10,2	2,4	5,6	3	1,7	0,6	0,4	2	3,3	3	0,3	1,2	0,5
Max.	21,2	26,7	27,6	108,2	254	21,7	92,8	134,3	186,2	52,4	35,9	65,4	163,2	125,8	87,3	23,8	45	34,3	23,2
N°	4	6	6	6	6	7	6	7	9	11	12	12	10	13	14	14	14	14	13
Price to Book	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	3,125	2,5333	1,4	2,1167	2,1	1,8714	1,8333	2,6571	2,3444	2,0182	2,5083	2,7083	1,25	1,9462	2,8143	1,9357	2,25	2,0714	1,9692
Mediana	3,2	2,75	1,45	1,75	2,15	2,4	2,2	2,8	2,1	1,9	2,3	3,05	1,1	2	3	1,95	1,9	1,5	1,1
Desv. Estandar	1,4408	1,0013	0,7043	1,4456	1,3266	1,0766	0,9585	1,4639	1,0333	0,9325	1,266	1,1381	0,775	1,0397	1,4341	1,3071	1,6032	1,5779	1,5898
Decil 1	1,81	1,35	0,6	0,8	0,65	0,66	0,7	1,24	1,52	0,8	1,11	1,53	0,64	1,02	1,05	0,31	0,89	0,35	0,46
Decil 9	4,38	3,5	2,15	3,8	3,5	2,88	2,6	4,14	3,54	3,1	3,96	3,9	2,34	2,98	4,5	3,57	3,95	4,02	4,12
Min.	1,3	1,1	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,4	0,3	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	-0,3	0,1	0,1	0
Max.	4,8	3,5	2,3	4,2	3,6	3	2,8	4,8	3,7	3,2	5	4,2	2,7	4	5,3	3,9	6,3	5,1	4,3
N°	4	6	6	6	6	7	6	7	9	11	12	12	10	13	14	14	14	14	13
Price to Sale	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	401,7	287,46	286,63	287,39	287,51	251,76	287,57	252,7	202,51	168,93	156,62	156,88	183,68	145,31	136,63	135,87	136,23	136,13	145,69
Mediana	3,4	3	1,5	2,2	2,6	2,5	2,2	2,85	2,25	2,05	2,3	3,1	1,1	2,1	3,1	2,1	1,9	1,7	1,35
Desv. Estandar	891,24	753,84	754,64	754,75	755,14	706,8	755,99	707,23	632,98	578,21	555,67	555,89	605,06	536,41	518,25	518,74	518,92	519,22	537,74
Decil 1	1,98	1,4	0,62	0,88	0,72	0,72	0,8	1,43	1,66	0,87	1,22	1,56	0,7	1,03	1,1	0,38	0,92	0,4	0,49
Decil 9	1199,5	800,9	800,58	802,12	802,16	602,4	802,48	604,26	203,73	3,19	4,8	4,14	2,7	3,7	5,1	3,78	5,42	4,74	4,27
Min.	1,3	1,1	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,4	0,3	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	-0,3	0,1	0,1	0
Max.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
N°	4	6	6	6	6	7	6	7	9	11	12	12	10	13	14	14	14	14	13

Fuente: Elaboración Propia, con datos extraídos de Economía.

Tabla N°11, parte 2: Estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

Price to EBITDA	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	-	10,833	7,7167	11,483	9,7	8,0143	4,3833	12,057	77,733	155	10,942	11,008	7,51	27,364	7,7571	7,0143	8,2429	8,9214	6,4333
Mediana	-	9,3	7,15	10,3	9,1	8,8	7,95	11,9	10,8	8,7	10,9	11,25	6,35	9,6	10,9	6,4	7,7	9,45	6
Desv. Estandar	-	3,3921	2,1665	4,3065	4,3451	2,9402	14,441	3,6805	199,73	484,7	4,4862	3,3168	4,8381	55,791	9,8333	3,6007	5,8982	4,1594	3,5698
Decil 1	-	8,1	6,1	7,45	5,55	4,28	-8,55	8	8,56	8	7,32	8,54	3,68	6,2	-3,36	3,02	1,38	3,97	3,68
Decil 9	-	15,1	9,9	16,7	14,45	11,14	13,75	16,06	135,1	13,1	14,94	13,86	11,11	27,7	15,26	11,14	15,61	13,9	9,36
Min.	0	7,4	5,5	7,1	5	3,8	-23,7	8	6,8	2,7	2,9	2,8	2,6	1,8	-12,3	2	-1,2	1,5	3,1
Max.	0	15,6	11,8	17,3	16,7	11,2	18,6	17,8	610,3	1616,4	20,9	15,7	19,3	194,4	15,5	11,2	17	15,5	10,2
N°	0	6	6	6	6	7	6	7	9	11	12	12	10	11	7	7	14	14	3
Price Free C.F.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61,579	-4,907	11,279	43,107	27,4
Mediana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,4	7,35	4,9	8,65	6,5
Desv. Estandar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94,984	54,02	25,983	78,65	53,298
Decil 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-10,82	-64,09	-4,68	-13,39	-18
Decil 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216,06	44,98	40,51	134,35	85,86
Min.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-32,4	-119,1	-38,8	-31,3	-27,1
Max.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	265,9	98,4	68,5	254,4	155,5
N°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14	14	14	13
Cap. Bursatil	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	96199,2	87634,3	51992,3	111851	107624	96327,4	114717	179896	177316	158582	212304	251331	161661	210608	315743	230846	244793	234507	229095
Mediana	33558,7	18951,3	8153,57	11231,7	13304,8	14341,5	24200,8	30517,7	33957,4	32500,8	34506,5	35291,1	28135,2	19623,2	36638,3	18648,9	24125,8	21977,2	14294,2
Desv. Estandar	142900	120900	77008,8	176352	148898	153419	181980	290204	272062	247986	354350	428285	242273	370833	526006	392793	421986	396456	369877
Decil 1	5730,5	6791,45	5761,83	5633,34	3445,95	3577,45	2115,48	2185,6	6107,16	3634,49	3161,28	4624,01	7761,23	4848,88	5681,3	4327,15	5086,82	2074,9	2806,45
Decil 9	249308	220373	124569	287577	266079	247987	299087	507377	503229	449977	577600	689582	471311	741824	1241013	921988	883972	845516	842382
Min.	3000,18	4000,14	3915,06	5024,37	2319,12	1974,12	1612,05	1496	5817,19	1188,9	1609,03	1914,77	893,981	883,828	1308,65	805,426	562,459	426,162	286,44
Max.	372670	343362	224577	505725	424123	443516	503320	824178	829343	806563	1207860	1462891	744046	1186399	1456679	1072386	1296764	1204784	1048816
N°	6	8	8	8	7	8	7	8	10	12	13	13	11	14	14	14	14	14	13

Fuente: Elaboración Propia, con datos extraídos de Económica.

Análisis Descriptivo 1993 – 2014 para el sector industrial de Transporte y Almacenamiento.

Tabla N°12, parte 1: Estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

Price to earning	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	12,9	12,7	10,86	9,813	7,34	7,84	5,557	6,729	14,11	13,09	9,7	12,55	10,1	106,4	10,95	8,4	9,943	14,11	12,15	106,9	67,57	19,04
Mediana	11,55	12,8	11,4	8,9	6,7	7,7	6,9	7,8	9,6	7,75	10,55	12,75	8,15	13,9	12,8	8,9	9,3	14	11,4	9,9	10,4	11,15
Desv. Estandar	5,965	3,942	4,125	3,558	3,406	3,636	3,737	3,557	13,97	15,69	4,391	2,276	4,452	247,4	5,753	4,45	8,084	8,118	9,099	289,6	150,2	19,71
Decil 1	8,46	8,7	6,34	6,32	4,76	4,48	1,02	3,02	4,66	4,5	5,2	10,35	6,45	9,5	4,9	4,2	1,58	4,82	0,68	6,5	4,74	5,07
Decil 9	18,42	16,6	15,18	14,45	10,6	11,58	9,42	10,6	26,62	24,04	13,35	14,55	15,7	277,1	15,15	12,1	18,46	24,36	23,54	191,5	179,5	44,34
Min.	7,2	8,4	5,2	5,9	3,8	4	0	1,7	3,4	3,8	1,5	8,7	5,8	6,8	0	0	1,1	4,4	0,4	2,1	2,7	2,2
Max.	21,3	17,1	15,6	14,8	13	13,3	9,9	11,5	44,5	51,2	13,5	15,7	16	667,3	15,4	12,6	25	25,2	24,8	879	407,7	59,6
N°	4	6	7	8	5	5	7	7	7	8	6	6	6	7	6	6	7	8	8	9	7	8
Price to Book	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	1,8	1,483	1,757	1,375	1,32	0,62	0,8	0,686	0,7	0,625	1,486	2,967	2,183	2,257	2,22	1,24	2,243	2,738	1,863	1,256	1,1	1,05
Mediana	2,15	1,35	1,1	1,1	0,8	0,5	0,75	0,7	0,8	0,65	1,4	2,85	1,85	1,8	1,8	1	1,9	2,15	1,15	1,1	0,9	1,1
Desv. Estandar	0,804	0,922	1,133	0,951	1,512	0,335	0,559	0,54	0,535	0,42	0,91	1,136	1,301	1,607	1,509	0,792	1,735	2,401	1,661	0,529	0,432	0,321
Decil 1	1,05	0,7	0,92	0,57	0,44	0,4	0,3	0,2	0,2	0,17	0,72	1,95	1,25	1,06	1,14	0,68	0,74	0,84	0,74	0,76	0,72	0,67
Decil 9	2,27	2,4	3,28	2,43	2,76	0,96	1,35	1,28	1,22	1,2	2,36	4,1	3,45	3,86	3,72	2,04	4,46	5,12	3,82	1,88	1,64	1,32
Min.	0,6	0,6	0,8	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,3	1,5	1,1	0,7	0,9	0,6	0,5	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
Max.	2,3	3,2	3,7	3,2	4	1,2	1,8	1,7	1,7	1,2	3,2	4,8	4,7	5,6	4,8	2,6	5,3	8,2	5,5	2,2	1,7	1,6
N°	4	6	7	8	5	5	6	7	7	8	7	6	6	7	5	5	7	8	8	9	7	8
Price to Sale	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	4,675	3,367	3,614	2,7	2,48	0,2	0,92	0,833	0,8	0,814	1,18	1,35	1,15	1,043	1,56	1,08	1,214	3,113	3,113	42,84	0,614	49,8
Mediana	2,9	0,75	0,6	0,55	0,9	0,2	0,4	0,25	0,25	0,3	0,6	0,8	0,35	0,3	1,3	0,6	0,7	0,5	0,8	1	0,5	0,5
Desv. Estandar	5,258	4,717	5,859	4,105	3,324	0,115	1,287	1,608	1,527	1,402	1,709	1,608	1,857	1,613	1,501	1,335	1,455	5,552	6,407	125,2	0,639	138,7
Decil 1	0,89	0,3	0,4	0,2	0,24	0,1	0,18	0	0	0	0,16	0,45	0,2	0,12	0,34	0,1	0,16	0,21	0,1	0,18	0,1	0,1
Decil 9	9,88	9,05	10,4	7,21	6,02	0,3	2,16	2,25	2,15	2,16	2,8	2,8	2,9	2,5	3,12	2,5	2,64	8,11	7,6	77,82	1,38	119,4
Min.	0,8	0,1	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0	0	0	0	0,4	0,1	0	0,3	0,1	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,1
Max.	12,1	11,7	15,8	11,9	8,1	0,3	3,2	4,1	3,9	3,9	4,2	4,6	4,9	4,6	4	3,3	4,2	16,3	18,8	376,7	1,8	393,1
N°	4	6	7	8	5	4	5	6	6	7	5	6	6	7	5	5	7	8	8	9	7	8

Fuente: Elaboración Propia, con datos extraídos de Económica.

Tabla N°12, parte 2: Estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

Price to EBITDA	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	-	-	-	-	20,08	2833	2702	1,233	4,45	10242	10423	7,933	6,567	18,81	10,98	2,52	-1,3	8,133	8,55	-37,3	2,129	6,7
Mediana	-	-	-	-	5,9	4,1	4,8	3,15	3,7	2,55	7,35	7,8	5,75	8,2	8,6	3,1	-1,3	7,5	8,55	5,1	4	6,7
Desv. Estandar	-	-	-	-	31,82	6326	6610	7,982	3,677	28961	25515	1,627	3,878	42,88	5,72	4,635	-	7,769	12,8	127,4	5,603	-
Decil 1	-	-	-	-	4,22	2,52	0,45	-6,5	1	0,88	5,05	6,3	2,85	-4,6	5,8	-1,86	-1,3	2,06	1,31	-79,3	-4,94	6,7
Decil 9	-	-	-	-	49,7	8492	8101	7,05	8,65	24580	31257	9,7	11,1	51,82	17,02	6,14	-1,3	14,46	15,79	9,72	6,8	6,7
Min.	0	0	0	0	3,7	1,6	-2,7	-13,8	0,6	0,6	4,7	5,9	1,3	-4,9	4,2	-5,1	-1,3	0,7	-0,5	-377	-8	6,7
Max.	0	0	0	0	76,9	14149	16195	9,9	10,1	81916	62504	9,8	11,3	115	17,3	7,5	-1,3	16,2	17,6	12,2	8	6,7
N°	0	0	0	0	5	5	6	6	6	8	6	6	6	7	5	5	1	3	2	9	7	1
Price Free C.F.	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,2	10,85	3,55	-1,53	-16,8	-7,9
Mediana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,2	5,05	-0,55	-1	-2,5	-3,15
Desv. Estandar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,31	14,45	15,75	48,63	18,67
Decil 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,2	-18,3	-8,76	-16,5	-57	-19,8
Decil 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,2	47,15	20,73	12,06	10,12	3,63
Min.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2,2	-49,7	-16,6	-33,7	-126	-53,1
Max.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2,2	75,5	30,6	20,7	12,7	5,8
N°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	8	9	7	8
Cap. Bursatil	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	24053	13523	16347	12746	21442	9035,4	11751	11488	13316	12203	31400	54990	45991	44183	87254	56261	57699	110913	80376	82076	84496	62526
Mediana	12135	7408,5	8038,1	4529,1	5180,4	3461,1	3806,2	3609,7	4142,3	4156,5	11479	17836	18051	12576	19719	11471	10186	16031	12671	12999	14892	13490
Desv. Estandar	29550	16414	16029	15657	27024	10060	15416	16547	19013	16293	41740	69712	60409	81006	125424	92146	120544	192689	156950	188579	169413	124819
Decil 1	5506,5	3049	4373	1957,7	3879,2	1702,5	1571,9	908,1	1341,5	991,3	1491,2	8235,6	8880,4	3029,5	6431,4	5481,5	2586,2	10676	3125	4106,1	3321,5	5987,8
Decil 9	52133	30111	36816	33782	50909	21942	31436	34992	41651	36963	90261	153807	118070	107936	220655	146693	151918	266410	215092	165085	215823	143838
Min.	4126,1	2264,9	2075,5	1576,8	3731	479,52	563,92	700,29	1219,8	817,07	1214	2289,6	1972,8	1715,5	2004,7	1849,5	1662,6	10368	1759,8	1846,1	1803,3	4937,9
Max.	67816	45856	45729	44269	66149	22260	41341	43946	48722	41114	99450	166899	168583	252857	300328	219349	351455	570524	458668	582380	466293	369205
N°	4	6	7	8	5	6	7	8	8	8	7	7	7	9	5	5	8	8	8	9	7	8

Fuente: Elaboración Propia, con datos extraídos de Economática.



Análisis Descriptivo 1990 – 2014 para el Sector Industrial de las Utilidades

Tabla N°13, parte 1: Estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

Price to earning	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	8,433	13,25	13,1	15	19,68	14,63	14,3	16,08	12,95	23,98	49,67	30,38	34,9	15,83	20,92	33,18	18,43	23,31	35,46	11,77	26,92	86,63	30,68	21,78	134,8
Mediana	8,8	13,3	13,5	15,6	19	15,8	12,3	13,65	10,05	13,05	15,6	23,7	13,3	15,2	16,9	15,65	17,7	15,75	13,6	11,4	16,3	15,7	16,2	18,1	20,75
Desv. Estandar	1,002	0,885	1,183	2,72	4,319	3,305	7,224	9,403	9,456	32,59	111,8	36,65	51,84	8,729	14,36	44,82	7,268	15,26	48,75	4,373	30,51	232,9	33,72	13,71	411,9
Decil 1	7,6	12,42	11,94	12,26	16,2	11,16	8,44	8,85	6,1	9,12	4,96	3,58	5,9	7,3	8,66	12,07	9,94	11,62	6,4	7,6	10,4	10,7	9,02	10,12	11,52
Decil 9	9,12	14,04	13,94	17,14	23,85	16,92	21,08	25,75	22,7	45,2	85,7	50,92	82,53	25,34	37	69,52	28,48	35,9	98,1	18,5	44,1	68,94	78,02	34,38	61,93
Min.	7,3	12,3	11,4	10,5	15,3	7,8	7,6	8,4	4,5	5,9	2	0,3	1	3,3	6,1	8,5	6,5	10,9	2,7	3,2	8,5	6,6	8,2	7,4	10,9
Max.	9,2	14,1	14	17,7	27,8	18	29,3	33,9	31,1	104	347,3	123	157,5	28,7	53,8	141,9	29,2	59,3	154,1	19,6	130	859	122,8	63,8	1565
N°	3	4	4	5	6	7	7	6	6	8	9	9	8	9	9	8	9	10	11	15	15	13	17	17	14
Price to Book	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	1,1	1,575	1,7	2,08	3,2	2,671	4,6	1,883	1,333	1,388	1,344	1,633	1,513	2,03	1,98	2,34	2,55	3,091	2,455	2,544	2,419	2,577	3,55	1,272	1,24
Mediana	1,4	1,65	1,8	1,9	3,2	2,9	2,4	1,7	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,55	2,2	2,3	1,9	1,5	1,7	1,75	1,7	1,55	1,55	1,3
Desv. Estandar	0,608	0,538	0,56	0,55	0,97	0,632	6,366	0,574	0,472	0,945	0,84	1,081	1,166	1,483	1,368	1,512	1,538	3,106	2,805	2,335	2,122	2,477	5,252	4,479	5,401
Decil 1	0,6	1,05	1,15	1,58	2,2	1,94	1,68	1,45	0,9	0,45	0,42	0,58	0,24	0,75	0,8	0,88	1,17	1,4	0,9	1,35	1,25	1,06	1,24	0,94	0,36
Decil 9	1,48	2,04	2,17	2,68	4,2	3,14	9,34	2,5	1,9	2,48	2,34	2,8	2,66	3,4	2,96	4,8	4,01	5,3	3,7	4,35	3,8	4,76	7,04	2,7	3,14
Min.	0,4	0,9	1	1,5	1,7	1,4	1,5	1,2	0,8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,8	0,7	0,9	1,2	0,7	1,3	1,1	0,7	1	-14,4	-14,3
Max.	1,5	2,1	2,2	2,8	4,5	3,2	19	2,9	2	2,9	2,5	3,2	3,5	5,2	5,3	4,8	5,9	11,8	10,5	10,4	9,7	9,9	21,7	10,6	13,8
N°	3	4	4	5	6	7	7	6	6	8	9	9	8	10	10	10	10	11	11	16	16	13	18	18	15
Price to Sale	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	1,6	3,1	3,75	3,82	4,633	4,071	3,814	3,667	2,117	2,313	2,278	2,722	2,325	3,05	2,91	2,922	3,36	2,71	1,78	2,547	2,58	2,608	3,867	3,089	2,727
Mediana	1,7	2,3	3,15	3,8	4,2	4,2	3,4	2,55	2,25	2,4	2	2	1,75	2,15	2,65	2,7	2,95	2,45	1,65	1,8	2,5	2,1	2,2	2	1,5
Desv. Estandar	0,265	1,807	2,05	2,25	2,805	1,878	1,904	2,633	0,426	1,221	1,518	2,601	1,756	1,843	1,542	1,528	1,574	1,41	1,088	2,269	2,054	2,378	4,643	3,039	3,111
Decil 1	1,38	2,06	2,27	1,68	2,2	2,08	2,48	2,35	1,6	1	0,94	0,76	0,58	1,58	1,48	1,2	1,68	1,08	0,59	0,8	0,84	0,42	0,67	0,87	0,64
Decil 9	1,78	4,78	5,71	6,1	7,5	6	5,5	6,1	2,5	3,55	3,7	4,86	4,41	5,61	5,5	4,96	5,49	4,7	3,32	3,96	4,78	4,84	8,68	6,77	6,62
Min.	1,3	2	2	1,2	2	1,9	2	2,3	1,5	0,3	0,3	0,2	0,3	1,4	1,3	1,2	1,5	0,9	0,5	0,7	0,6	0,3	0,5	0,5	0
Max.	1,8	5,8	6,7	7,1	9,4	6,9	7,9	9	2,6	3,9	5,7	9,1	5,6	6,6	5,5	5,2	6,3	4,7	3,5	9,5	8,1	8,9	19,3	11,3	11,3
N°	3	4	4	5	6	7	7	6	6	8	9	9	8	10	10	9	10	10	10	15	15	12	18	18	15

Fuente: Elaboración Propia, con datos extraídos de Económica.

Tabla N°13, parte 2: Estadísticos descriptivos de los ratios de mercado.

Price to EBITDA	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	-	-	-	-	-	-	-	12,13	6,66	7,257	12,93	6,022	4,95	6,97	7,13	7,022	9,18	-6,95	1,036	0,222	98,94	20,91	10,08	8,824	7,286
Mediana	-	-	-	-	-	-	-	11,3	5,8	7,2	6,25	5	5,55	6,45	5,85	6	7,55	7,3	5,5	6,7	9	9,5	8,1	8,4	7,75
Desv. Estandar	-	-	-	-	-	-	-	6,414	2,116	3,849	18,87	3,991	2,864	2,546	3,074	2,942	4,001	106,5	16,9	22,34	251,7	29,44	7,862	4,578	3,8
Decil 1	-	-	-	-	-	-	-	6,58	4,88	3,58	4,41	2,72	1,51	3,88	4,9	4,36	5,96	4,7	1,8	-9,84	6,77	6,35	3,44	4,64	3,15
Decil 9	-	-	-	-	-	-	-	18,33	8,96	11,4	24,54	9,12	7,97	10,35	10,92	10,22	12,07	10,1	8,4	10,58	230,1	45,41	15,67	12,32	11,94
Min.	0	0	0	0	0	0	0	5,5	4,4	1,3	3,5	0,8	1,3	3,7	4	3,8	5,6	-299	-49,3	-58,8	6,7	6	3,1	2,7	0
Max.	0	0	0	0	0	0	0	20,4	9,8	13,2	59,4	14,8	9,3	10,8	13,8	13,1	19	154,6	11,9	13,3	721,9	92,1	36,7	22,7	13,9
N°	0	0	0	0	0	0	0	4	5	7	8	9	8	10	10	9	10	11	11	9	8	8	18	17	14
Price Free C.F.	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	-	-	-	-	-	-	-	12,13	6,66	7,257	12,93	6,022	4,95	6,97	7,13	7,022	9,18	-6,95	1,036	0,222	98,94	20,91	10,08	8,667	7,286
Mediana	-	-	-	-	-	-	-	11,3	5,8	7,2	6,25	5	5,55	6,45	5,85	6	7,55	7,3	5,5	6,7	9	9,5	8,1	8,05	7,75
Desv. Estandar	-	-	-	-	-	-	-	6,414	2,116	3,849	18,87	3,991	3,146	2,546	3,074	2,942	4,001	106,5	16,9	22,34	251,7	29,44	7,862	4,491	3,8
Decil 1	-	-	-	-	-	-	-	6,58	4,88	3,58	4,41	2,72	1,51	3,88	4,9	4,36	5,96	4,7	1,8	-9,84	6,77	6,35	3,44	4,78	3,15
Decil 9	-	-	-	-	-	-	-	18,33	8,96	11,4	24,54	9,12	7,97	10,35	10,92	10,22	12,07	10,1	8,4	10,58	230,1	45,41	15,67	12,24	11,94
Min.	0	0	0	0	0	0	0	5,5	4,4	1,3	3,5	0,8	1,3	3,7	4	3,8	5,6	-299	-49,3	-58,8	6,7	6	3,1	2,7	0
Max.	0	0	0	0	0	0	0	20,4	9,8	13,2	59,4	14,8	9,3	10,8	13,8	13,1	19	154,6	11,9	13,3	721,9	92,1	36,7	22,7	13,9
N°	0	0	0	0	0	0	0	4	5	7	8	9	8	10	10	9	10	11	11	9	8	8	18	18	14
Cap. Bursatil	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	21395	57011	53957	45726	102186	105638	143896	59806	42881	48787	46629	61642	51048	62614	69429	80647	112855	107575	93466	120251	135207	143656	116442	107590	124033
Mediana	13189	46044	43974	10958	93231	108234	93643	53078	36273	14771	21521	38356	28350	27311	37156	37271	39072	50368	26183	35722	79397	90796	48785	33360	48101
Desv. Estandar	25274	76118	80768	84171	131093	106804	355730	80288	54025	78745	65362	75234	58439	74855	89871	126880	159205	139814	151283	183228	173347	151452	151678	147811	161295
Decil 1	1459,7	2517,8	2135,2	3112,5	5333,2	4623,7	3196	3302	3118,6	3311,2	2212	1514,5	2321,4	2587,7	2420,3	3685	6434,8	6836,3	4532,6	6306,5	7381,1	6250,7	4114,5	5402,5	8251,8
Decil 9	34833	83181	58126	73593	164310	157776	105103	92438	79555	119540	122197	174154	128518	164013	150801	157088	212716	188702	194487	226779	236603	247444	244742	221125	252462
Min.	1027,8	1834,5	1997,8	1911,9	3600,6	3739,3	1344,4	807,76	723,54	605,93	712,76	750,03	784,46	599,44	1227,6	579,8	2640	3359,8	2193,7	2685,8	3862,4	2655,6	645,01	3317,7	3530,4
Max.	90602	283367	301352	381958	615535	485039	2E+06	366420	238254	339468	267611	284277	220338	283767	398306	595863	731075	654420	710802	847750	828572	693234	693821	677143	726142
N°	11	12	12	20	20	20	21	21	21	21	21	21	20	21	21	22	22	22	23	22	22	20	24	24	22

Fuente: Elaboración Propia, con datos extraídos de Económica.