



Universidad de Chile  
Facultad de Economía y Negocios  
Escuela de Economía y Administración

## **VALORACIÓN DE EMPRESAS A TRAVÉS DEL MÉTODO DE COMPARABLES: EVIDENCIA EN CHILE**

Seminario de Título INGENIERO COMERCIAL, Mención Administración

Autor: Paz C. Salinas Quero  
Profesor Guía: Marcelo González A.

Santiago 2006

## INDICE

1	Introducción.....	5
2	Marco Teórico .....	7
2.1	Método de Las Opciones Reales .....	7
2.1.1	Supuestos.....	8
2.1.2	Aplicabilidad y Limitaciones .....	9
2.1.3	Ventajas.....	10
2.1.4	Desventajas .....	10
2.2	Flujos de Caja Descontado .....	10
2.2.1	Supuestos.....	12
2.2.2	Aplicabilidad y Limitaciones .....	12
2.2.3	Ventajas.....	15
2.2.4	Desventajas .....	16
2.3	Método de los comparables .....	16
2.3.1	Supuestos:.....	17
2.3.2	Ventajas.....	17
2.3.3	Desventajas .....	18
2.3.4	Qué es una firma comparable.....	18
2.3.5	Múltiples de Valor o Ratios .....	19
2.3.5.1	Price Earning Ratio (PER).....	19
2.3.5.1.1	Limitaciones del PER .....	20
2.3.5.1.2	Valoración de acciones a partir del Price Earning ratio ....	21
2.3.5.2	El índice MV/BV: Valores de mercado y valores contables .	23
2.3.5.3	El índice Q de Tobin .....	24
2.3.5.4	El índice Precio/Ventas.....	25
2.3.5.5	Múltiplos sobre EBIT y EBITDA .....	26
2.3.5.6	Otros Ratios.....	27
2.3.5.7	Cuatro pasos para utilizar ratios .....	28
3	Revisión de Literatura .....	28
3.1	An Objective Approach to Relative Valuation.....	29
3.1.1	Conclusiones .....	30
3.1.1.1	Reino Unido .....	30
3.1.1.2	Estados Unidos.....	30

3.2	The Market Pricing of cash flow forecast: Discounted cash flow versus The meted of “Comparables” .....	31
3.2.1	Resultados Métodos Flujos de Caja Descontados (DCF) .....	34
3.2.2	Resultados Métodos Método de Comparables .....	35
3.3	Estados Unidos y Países Emergentes .....	37
3.3.1.1	PER .....	38
3.3.1.2	Bolsa / libro .....	40
4	Aplicación Mercado Nacional .....	42
4.1	Mercado .....	42
4.2	Metodología .....	42
4.2.1	Instrumentos .....	42
4.2.2	Estructura Estudio .....	43
4.2.3	Estudio .....	43
4.2.3.1	Paso1: Obtención de Múltiples por empresa .....	43
4.2.3.2	Paso 2: Obtención de índices por Industria .....	45
4.2.3.3	Paso 3: Estimación Valor Acción por empresa .....	46
4.2.3.4	Paso 4: Comparación Resultados .....	48
4.2.3.4.1	Agropecuarias y Forestales .....	51
4.2.3.4.2	Alimenticias y Bebidas .....	52
4.2.3.4.3	Bancarias y Financieras .....	53
4.2.3.4.4	Comerciales y Distribuidoras .....	54
4.2.3.4.5	Construcción .....	55
4.2.3.4.6	Inversiones e Inmobiliarias .....	56
4.2.3.4.7	Productos Químicos .....	57
4.2.3.4.8	Productos Diversos .....	58
4.2.3.4.9	Pesqueras .....	59
4.2.3.4.10	Mineras .....	60
4.2.3.4.11	Metalmecánica .....	61
4.2.3.4.12	Servicios Públicos .....	62
4.2.3.4.13	Servicios Varios .....	63
4.3	CHILE, estados unidos y países emergentes .....	64
5	Conclusiones .....	66
6	Índice de Graficos y tablas .....	69

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

7	Índice Bibliográfico .....	70
8	Anexos .....	71
8.1	Empresas por Industria .....	71
8.2	Resultados Índices representativos de las Industrias .....	83

# 1 INTRODUCCIÓN

En el mundo de los negocios existe una pregunta muy importante cuya respuesta genera toda clase de opiniones, porque involucra una serie de factores internos y externos, tangibles e intangibles, económicos, sociales, tecnológicos, productivos, laborales, legales, de mercado y es “¿Cuánto vale mi empresa?”.

El valor comercial de un negocio se debe determinar en cualquier situación, pero se hace indispensable en ciertos casos como ingreso o retiro de socios de entidades no inscritas en la bolsa de valores y, en general, en transacciones de compraventa: en la evaluación de la gestión de la administración, cuando el objetivo básico de los propietarios es maximizar el valor que la empresa tiene para ellos; en el análisis e interpretación de la situación financiera del negocio y cuando se analiza el esfuerzo al emprender un negocio.

Conocer el valor de nuestra empresa es fundamental a la hora de buscar financiamiento para nuestros proyectos. En un mercado tan competitivo como el actual, es importante saber cómo se presenta nuestra empresa en comparación con su competencia. Saber dónde nos encontramos y cuánto nos falta para llegar donde queremos estar.

Un número limitado de metodologías son generalmente aceptadas y comúnmente consideradas como los mejores enfoques para estimar el valor de una compañía. Estos métodos varían en sofisticación y objetivos, con sus correspondientes ventajas y desventajas. Mientras es, discutiblemente, más simple y generalmente más rápido calcular un *Múltiplo de Valoración*, el cálculo de un Flujo de Caja Descontado requiere el establecimiento de suposiciones fundadas y un amplio conocimiento del negocio, además de demandar el empleo de una cantidad considerable de tiempo. En contraposición a esto, mientras los Múltiplos de Valoración son fácilmente influenciados por las condiciones actuales del mercado (aunque este efecto puede ser y es

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

generalmente mitigado por ajustes correctores) y miden el valor relativo de la empresa, los Flujos de Caja Descontados son menos dependientes de las tendencias diarias del mercado y pretenden estimar el valor "fundamental" o "intrínseco" del mercado. Teniendo cada método de valoración sus pros y contras, han de ser utilizados con cuidado ya que cada uno será más apropiado para determinadas circunstancias (disponibilidad de información acerca de la compañía y el mercado, límites de tiempo, etc.). Generalmente, debería tenerse en cuenta que no es recomendable confiar en un solo método de valoración.

En Chile por lo general las empresas utilizan el método de flujo de caja descontados para calcular su valor.

En este trabajo se pretende analizar si al utilizar el método de valoración relativa a través de múltiples en las empresas chilenas, es posible obtener resultados que señalen que este método puede ser aplicado en nuestro país.

## 2 MARCO TEÓRICO

En general existen tres acercamientos para valorar un activo:

1. Método de las Opciones Reales
2. Flujos de Caja Descontados
3. Método de los Comparables

- El primero, método de las opciones reales, utiliza modelos de valoración de opciones, para medir el valor de un activo que comparte características de opciones.

- El segundo, flujos de caja descontados, relaciona el valor de un activo con el valor presente de sus flujos futuros.

- El tercero, método de los comparables, estima el valor de un activo al mirar el precio de un activo comparable, de acuerdo a una variable en común como: ganancias, flujos de caja, valor libro, o ventas.

El método de evaluación de empresas más utilizado es el de flujos de caja descontado. En este trabajo se evaluará el método de Los Comparables o Relative Valuation, con el fin de determinar su utilidad en nuestro país.

### 2.1 MÉTODO DE LAS OPCIONES REALES

Tal vez el desarrollo más revolucionario en evaluación de activos es la aceptación de que (por lo menos en algunos casos) el valor de un activo puede ser mayor que el valor presente de sus flujos futuros, si estos flujos son contingentes a la ocurrencia o no-ocurrencia de un evento. Esta aceptación se ha dado en gran medida producto del desarrollo de los modelos de valoración de opciones.

Mientras los modelos fueron utilizados inicialmente para valorar opciones comerciales, últimamente se ha intentado extender su alcance a valoraciones más tradicionales.

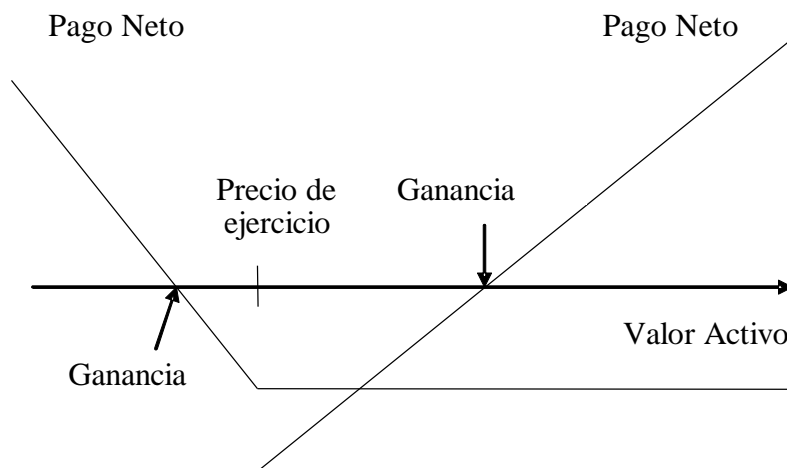
Muchos argumentan que activos tales como patentes o reservas sin desarrollar, son en realidad opciones que debieran ser valoradas como tal en lugar de utilizar métodos de flujo de caja descontados.

### 2.1.1 Supuestos

Las opciones se pagan sólo bajo ciertas contingencias respecto del valor del activo subyacente:

- En el caso de una opción Call, si éste excede un valor especificado previamente (precio de ejercicio).
- En el caso de una opción Put, si es menor que el precio de ejercicio.

**Figura 1:** Diagrama de Pagos de Opciones Call y Put



En la **Fig.1** se ilustran los pagos de una opción Call y una Put como una función del valor del activo subyacente. Una opción puede ser valorada como función de las siguientes variables: el valor actual y la varianza del valor del activo subyacente, el precio de ejercicio, el tiempo a la expiración de la opción y la tasa libre de riesgo.

Esta relación fue establecida primero por Fisher Black y Myron Scholes en 1972 y se extendió y refinó consecutivamente en numerosas variables. Mientras el modelo de valoración de opciones de Black & Scholes ignora dividendos y asume que las opciones no se ejercerán antes de su vencimiento, esto puede ser modificado para que incluya ambos.



Un activo puede ser valorado como opción si los pagos son una función del valor de un activo subyacente. Los activos pueden ser valorados como una opción Call cuando ese valor excede un nivel previamente especificado, el valor del activo será la diferencia. Un activo puede ser valorado como una opción Put si aumenta de valor a medida que el valor del activo subyacente disminuye y cae por debajo del valor previamente especificado, y si éste no tiene valor cuando el valor del activo subyacente sobrepasa ese nivel previamente especificado.

### 2.1.2 Aplicabilidad y Limitaciones

Existen varios ejemplos directos de securities que son opciones:

*LEAPS*: opciones de patrimonio a largo plazo sobre acciones transables.

*Derechos de valor contingente*: entregan protección a los accionistas de una compañía contra caídas del precio.

*Warrants*: son opciones Call de largo plazo emitidas por la firma.

Existen, también, otros activos que generalmente no se consideran como opciones, pero que sin embargo poseen varias características de opciones.

*Patrimonio*: puede ser visto como una opción Call sobre el valor subyacente de una firma, con el valor nominal de la deuda como el precio de ejercicio y la duración de la deuda como la “vida” de la opción.

*Patente*: puede ser analizada como una opción Call sobre un producto, con el gasto en inversión inicial como el precio de ejercicio y la vida de la patente como la duración al vencimiento de la opción.

### **2.1.3 Ventajas**

Permite valorar los activos en condiciones de incertidumbre, a partir de que el precio del activo esta en función del valor de otro que se le denomina subyacente o básico.

Considerar el valor de la flexibilidad de realizar o no un proyecto en la valoración de una empresa. Esto es, si es o no conveniente realizar un determinado proyecto, no sólo al momento de la valoración como sería en el caso del método de flujo de caja descontado, sino la conveniencia de realizarlo o no (ejercer o no) durante la duración de la opción.

### **2.1.4 Desventajas**

Si el riesgo –la variabilidad del activo subyacente- es muy bajo el valor de las opciones es prácticamente nulo, por lo que no aportará nada al método del descuento de flujos.

Otro problema es el del ejercicio instantáneo. En la valoración de opciones reales se supone que el ejercicio de la opción se produce de forma instantánea una vez que se toma la decisión. Por desgracia, muchas opciones reales no se ajustan a esta suposición, puesto que el ejercicio puede tener lugar varios años después de tomarse la decisión, lo que altera y complica su valoración.

## **2.2 FLUJOS DE CAJA DESCONTADO**

El método de los Flujos de Caja Descontados (DCF) es ampliamente utilizado para estimar el valor de un negocio. Es un método dinámico que toma en consideración el valor del dinero a través del tiempo y, al contrario de otras

técnicas, permite considerar explícitamente rendimientos y comportamientos futuros.

Las valoraciones por DCF son muy sensibles a pequeños cambios en algún dato inicial, así se proporciona al analista meticoloso una herramienta muy poderosa.

Aunque se pueda discutir que el método es complicado y subjetivo, estas razones no son suficientes para rechazarlo ya que lo mismo se puede decir de muchas técnicas de valoración.

Lo mismo se puede aplicar a la sensibilidad de los DCF sobre las suposiciones de crecimiento a largo plazo: mientras que este dato puede también afectar a otros métodos de valoración, en los DCF el efecto puede ser mitigado utilizando una tasa de crecimiento de valor añadido a largo plazo nula o muy baja.

$$VALOR = \frac{FCFF_1}{(1+TD)^1} + \frac{FCFF_2}{(1+TD)^2} + \dots + \frac{FCFF_N + VR_N}{(1+TD)^N}$$

FCFF = Flujo de Caja Libre para la Empresa

TD = Tasa de Descuento

VR = Valor Residual

N = Horizonte temporal

El flujo variará dependiendo del activo que se evalúe (dividendos para acciones, cupones y el face value para bonos, y flujo de caja después de impuestos para un proyecto real).

La Tasa de descuento será una función del riesgo del flujo estimado, con tasas más altas para activos con más riesgo y tasas mas bajas para activos más seguros.

## **2.2.1 Supuestos**

Este método se fundamenta en la regla de valor presente, la cual establece que el valor de cualquier activo está dado por el valor presente de sus flujos futuros esperados.

## **2.2.2 Aplicabilidad y Limitaciones**

### **Firmas En Problemas**

Una firma que se encuentra en riesgo, generalmente presenta beneficios y flujos de caja negativos y espera perder dinero por algún tiempo en el futuro. Para estas firmas, es difícil estimar flujos futuros, puesto que existe una alta probabilidad de quiebra.

Para las firmas que se espera fracasen, la valoración por DCF no es la más recomendable, pues el método evalúa a las empresas como una en marcha que provee de flujos de caja positivos a sus inversionistas.

Incluso, para firmas que se espera sobrevivan, los flujos de caja deberán ser estimado una vez que éstos se vuelvan positivos, pues el valor presente de flujos negativos producirá un valor negativo, para el patrimonio o para la firma.

### **Firmas Cíclicas**

Las ganancias y flujos de caja de firmas cíclicas tienden a seguir los ciclos de la economía; esto es aumentando durante los booms económicos y bajando durante las épocas de recesión.

Al usar el método de flujos de caja descontado en este tipo de firmas, los flujos futuros se suavizan a menos que el analista decida intentar predecir y estimar el momento y duración de los ciclos económicos futuros.

## Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile

De esta forma la estimación de flujos futuros se confunde con la habilidad del analista para predecir los ciclos futuros de la economía. Análisis más optimistas tendrán como resultado un mayor valor estimado. Esto es en cierto modo inevitable y dependerá de las bases económicas de los analistas.

### **Firmas Con Activos Inutilizados**

El método de flujo de caja descontados refleja el valor de todos los activos que, efectivamente, producen flujos de efectivo. Si una firma tiene activos inutilizados y que por lo tanto no producen ningún flujo, el valor de este activo no será reflejado en el valor obtenido al descontar los flujos de efectivo. Así mismo, el valor de activos que no se utilizan en su totalidad se verá atenuado al utilizar DCF.

Sin embargo este problema puede ser reparado. El valor de estos activos puede ser estimado de forma anexa obteniendo el valor de mercados externos donde se transen los activos en cuestión. Así este valor puede ser agregado al valor obtenido por DCF.

### **Firmas Con Patentes**

A menudo las firmas poseen patentes o licencias inutilizadas que no producen flujos de caja actuales, ni se espera lo hagan en un futuro cercano, pero que, sin embargo, son valiosas. Si este es el caso, el valor obtenido al descontar los flujos de caja esperados, estará menospreciando el real valor de la firma.

Al igual que en el primer caso, el efecto del cambio puede y debiera ser incorporado en las estimaciones de los flujos futuros y tasas de descuento y, por ende en el valor de la firma.

### **Firmas En Proceso De Reestructuración**

Las firmas que se encuentran inmersas en un proceso de reestructuración a menudo venden algunos de sus activos, adquieren otros y cambian su estructura de capital y política de dividendos. Algunas incluso cambian su

estructura de propiedad, pasando de privadas a públicas y viceversa, o varían su esquema de compensaciones administrativas.

Cada uno de estos cambios dificulta la estimación de flujos futuros y afecta el grado de riesgo de la empresa.

Utilizar datos históricos de la firma puede entregar una idea equivocada del valor de la misma.

Sin embargo estas firmas pueden ser valoradas, incluso bajos todos los cambios, si los flujos futuros reflejan el efecto que estos cambios tendrán sobre la firma y la tasa de descuento es ajustada para reflejar el nuevo negocio y riesgo financiero de la firma.

### **Firmas Envueltas En Adquisiciones**

Al querer evaluar este tipo de firmas mediante el método de DCF, hay dos aspectos específicos que deben ser tomados en consideración.

1. Se producirá sinergia mediante la fusión de las firmas y si es posible estimar su valor.
- 2.Cuál es el efecto que el cambio de administración tendrá en los flujos y en el riesgo de la firma.

El primero puede ser valorado, pero requiere de supuestos acerca de la forma de sinergia que se producirá y sobre sus efectos en los flujos de efectivo.

De la misma forma que el primer aspecto, el efecto del cambio puede y debiera ser incorporado en las estimaciones de los flujos futuros y tasas de descuento y, por ende en el valor de la firma.

## **Firmas Privadas**

El mayor problema que se produce en estos casos al utilizar el método de DCF es medir el riesgo, para ser usado en la estimación de las tasas de descuento.

Esto se produce debido a que la mayoría de los modelos de riesgo / retorno requiere que los parámetros de riesgo sean estimados con los precios históricos de los activos que están siendo evaluados.

Debido a que los securities en firmas privadas no son transados, esto no es posible. Una solución es comparar el riesgo de firmas similares que si se trancen en el mercado.

Otra posibilidad es relacionar la medición del riesgo a variables contables, las que si están disponibles para firmas privadas.

No se trata de que el método de flujos descontados no pueda ser utilizado en estos casos, sino que hay que ser lo suficientemente flexibles para tratarlos.

### **2.2.3 Ventajas**

El DCF es un método de valoración bastante sofisticado, el cual toma en consideración variables clave de negocio tales como los flujos de caja, el crecimiento y el riesgo. Con suposiciones precisas un DCF resultaría en mejores estimaciones que cualquier valoración relativa.

El DCF estima el valor "intrínseco" del negocio en términos absolutos. Por consiguiente, la actitud actual del mercado no afecta la valoración tan fuertemente como en el caso de las valoraciones relativas, consiguiendo estimaciones más precisas a largo plazo, aunque sea discutible.

Utilizando la metodología del DCF, es posible llevar a cabo análisis de escenarios que permitan estudiar el impacto en el valor de la empresa de factores no sistemáticos y específicos de la compañía. Esto es sin duda una de las herramientas de análisis más poderosas.

#### **2.2.4 Desventajas**

Puesto que este método se basa en flujos futuros esperados y tasas de descuento; es más fácil de usar en firmas cuyo flujo de caja es positivo y pueden ser estimados con cierta confianza para periodos futuros y además cuando esta disponible un proxy del riesgo, que permita obtener la tasa de descuento.

No sería el más recomendado para firmas que tengan dificultades en estimar sus flujos futuros. Este es el caso de empresas con problemas financieros, firmas cíclicas, firmas con activos inutilizados, firmas con patentes u opciones de productos, firmas en reestructuración, firmas envueltas en una adquisición o firmas privadas.

El método del descuento de flujos de caja no incorpora los derechos - opciones que la empresa posee y que la hacen acreedora de un mayor valor.

### **2.3 MÉTODO DE LOS COMPARABLES**

Si bien al momento de discutir valoración nos concentramos en el método de flujos descontados, la verdad es que la mayoría de las valoraciones son de carácter relativo. Al momento de determinar el valor de un activo nos fijamos en cual es el valor que el mercado le otorga a otro de similares características.



## Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile

En evaluación relativa el valor de un activo se deriva del precio de los activos comparables, estandarizados usando variables comunes tales como: ganancias, flujos de caja, valor libro, o ingresos.

### **2.3.1 Supuestos:**

1. Al contrario del método de flujos de caja descontado, la valoración relativa depende mucho más del mercado. Asumimos que, en promedio, el mercado otorga precios correctos a las acciones en general; sin embargo se considera que comete errores al valorar acciones de forma individual.
2. Se asume además que la comparación de los múltiplos permitirá identificar los errores cometidos por el mercado; y que estos errores serán corregidos con el tiempo.

### **2.3.2 Ventajas**

- a) La utilización de múltiplos permite obtener de manera rápida una visión del valor de activos y de la firma. Son especialmente útiles cuando un gran número de firmas comparables está siendo comercializadas en mercados financieros y el mercado las valora correctamente en general.
- b) Una valoración basada en múltiplos y firmas comparables puede ser completada con muchos menos supuestos explícitos y mucho más rápido que la valoración por flujos descontados.
- c) La valoración relativa es más simple de comprender y más fácil de presentar a los clientes que una valoración por flujos descontados.
- d) Es mucho más probable que una valoración por comparables refleje el ánimo actual del mercado, pues se trata de un intento de medir el valor relativo y no el intrínseco de un activo.

### **2.3.3 Desventajas**

- a) La utilización de múltiples se hace más difícil de utilizar para evaluar firmas únicas, con pocas o ninguna ganancia, y aquellas que presentan pérdidas.
- b) La facilidad con la que se puede armar una valoración por comparables, es decir, calcular un múltiple y un grupo de firmas comparables, puede también resultar en estimaciones inconsistentes de valor, donde variables claves como el riesgo, crecimiento o potencial de flujo de caja son ignoradas.
- c) El hecho de que los múltiples reflejen el ánimo del mercado también implica que, al utilizar valoración relativa para determinar el valor de un activo puede resultar en valores que son muy altos cuando el mercado está sobrevalorando a las firmas comparables, o muy bajo cuando las está subvalorando.
- d) La falta de transparencia en cuanto a los supuestos implícitos en evaluación relativa los hace particularmente vulnerable para su manipulación.

### **2.3.4 Qué es una firma comparable**

Una firma comparable es, idealmente, aquella con flujo de caja, potencial de crecimiento, y riesgo similar a la firma que está siendo evaluada. Sin embargo en la mayoría de los análisis, se define a las firmas comparables como otras firmas que estén en el mismo negocio o negocios que la que está siendo valorada. Si el número de firmas presente en el sector lo permite, la búsqueda por comparables se puede volver más específica al incluir más criterios de selección, como por ejemplo el tamaño de la compañía. En estos casos se está asumiendo, de manera implícita que las firmas en el mismo sector tienen riesgo, crecimiento y flujos de caja similares, y por lo tanto pueden ser comparadas con mayor legitimidad.

## Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile

La búsqueda de firmas comparables puede volverse más difícil en sectores donde el número de firmas es más reducido, del mismo modo, cuando las diferencias en riesgo, crecimiento, y perfil de flujo de caja entre las firmas de un mismo sector son grande. Podemos decir entonces, que a la hora de definir una industria debemos tener en cuenta el trade-off existente entre cantidad y diversidad de firmas; pues si bien, definir una industria de manera más amplia, incrementa el número de firmas comparables, ello también resulta en un grupo de firmas más diverso.

Existen alternativas a la definición convencional de firmas comparables. Una de ellas es buscar firmas que sean similares en términos de sus principios de valoración. Tomemos como ejemplo; una firma con un beta de 1.2 una tasa esperada de crecimiento de 20% y un retorno sobre el patrimonio de 40%, encontraremos otras firmas en el mercado con las mismas características. Otra forma es considerar a todas las firmas en el mercado como comparables y controlar por diferencias en los principios entre estas firmas, utilizando técnicas estadísticas como regresiones.

### **2.3.5 Múltiples de Valor o Ratios**

Para comparar los valores de firmas similares en el mercado, es necesario de alguna manera estandarizar los valores. Los valores pueden ser estandarizados relativos a las ganancias generadas, al valor libro o valor de reemplazo de los activos utilizados, de acuerdo al ingreso generado, o bien a medidas que son específicas de las firmas de un sector.

#### **2.3.5.1 Price Earning Ratio (PER)**

Uno de los indicadores más frecuentemente utilizados como una medida rápida acerca de cómo el mercado valora las acciones es el ratio precio-beneficio, más ampliamente conocido como Price Earning (de aquí en adelante PER). El PER es un múltiplo del beneficio de la empresa que, desde el punto

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

de vista matemático, indica la relación existente entre el valor de mercado de una acción (P) y el BPA (beneficio por acción).

El PER generalmente se interpreta como la cantidad de veces que la ganancia por acción cabe en el precio de la misma.

$$PER = \frac{P}{BPA}$$

El PER también es igual al precio de todas las acciones dividido por la utilidad neta de la empresa:

$$PER = \frac{\text{Valor de mercado del Patrimonio}}{\text{Utilidad neta}}$$

**2.3.5.1.1 Limitaciones del PER**

Existen algunos problemas que tornan problemático el uso del PER:

El índice pierde significado cuando los resultados son negativos. Aunque puede argumentarse que esto es solucionable mediante el uso de promedios, el problema en realidad no puede ser eliminado.

Resulta importante destacar que la volatilidad de los beneficios puede hacer que el PER cambie drásticamente de un período a otro. Para las empresas cuyos resultados siguen el ciclo económico, es posible que el PER alcance un máximo en el fin de una recesión y un piso en un boom económico.

Por otra parte, si los precios de las acciones reflejan las expectativas sobre el futuro y éstas todavía no se han materializado en los resultados, esto se reflejaría en PER más altos y viceversa.

*¿Cómo interpretar un PER alto o bajo?*

Recordemos por un momento la fórmula de los dividendos de Gordon para determinar el precio de la acción:

$$P = \frac{Div}{ke - g}$$

Si dividimos ambos términos de la ecuación por el beneficio por acción (BPA) tenemos:

$$\frac{P}{BPA} = \frac{Div}{BPA} \times \frac{1}{ke - g}$$

Ahora podemos apreciar que el PER puede indicar que:

1. Los inversores esperan un alto crecimiento de los dividendos.
2. La acción tiene un riesgo muy bajo, y por lo tanto la tasa de rentabilidad exigida a las acciones ( $ke$ ) es más baja.
3. Se espera que la empresa observe una alta tasa de reparto (DPA/BPA).

Observe que los factores 1) y 3) interactúan puesto que una tasa de reparto alta significa crecimiento menor.

### **2.3.5.1.2 Valoración de acciones a partir del Price Earning ratio**

*¿Cómo se utiliza el PER para estimar el valor de las acciones de una empresa?*

Simplemente, multiplicando el beneficio por acción (BPA) por el PER de una empresa comparable o por el PER del sector donde se encuentra la empresa bajo análisis:

$$P = BPA \times PER_{sector}$$

### Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile

En la práctica, obtener una medida rápida del valor de las acciones de una empresa consiste en multiplicar el beneficio de esta última por el PER de empresas comparables. Si bien el PER es un indicador que contiene una cantidad de limitaciones, es muy utilizado por los inversores y analistas financieros, pues además de proporcionar rápidamente una medida de comparación, existen otras razones tales como:

- a) Proporciona una medida normalizada, para comprar los precios de las acciones al indicar cuanto está pagando el mercado, por cada peso de beneficio de una acción determinada.
- b) Las estimaciones para calcularlo suelen ser más sencillas que el modelo de Gordon, además de ser más útil en el caso de las acciones que no suelen pagar dividendos.

A veces se interpreta como una medida de la calidad y el aprecio que tienen los inversionistas por los beneficios de la firma. Si bien existen buenas razones para que se use el price earning, también hay razones para que se haga uso impropio del mismo.

#### **Ventajas:**

- Simple de calcular y ampliamente disponible para empresas de capital abierto.
- Facilita las comparaciones entre acciones.
- Relaciona el precio que se paga por los beneficios actuales
- Sustituto de otras características de la firma, incluyendo riesgo, rendimiento y crecimiento.

#### **Desventajas:**

- Suponer que eliminan la necesidad de hacer hipótesis sobre riesgo, crecimiento y dividendos.
- Suponer que reflejan mejor los diferentes estados y percepciones del mercado.

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

- Puede ser influenciado por las convenciones contables, a partir del cálculo del beneficio.

**2.3.5.2 El índice MV/BV: Valores de mercado y valores contables**

La relación entre el valor libro y el valor de mercado de la acción siempre ha llamado la atención de los inversionistas. A veces suele verse como un punto de referencia. El valor de mercado de un activo debería reflejar su capacidad de producir flujos de caja futuros. El valor libro de un activo refleja su costo original, y por múltiples razones, éste puede desviarse de su valor de mercado, a partir de su fecha de adquisición.

**Ventajas**

- Referencia relativamente estable
- Facilita comparaciones entre empresas
- Puede utilizarse aún con resultados negativos

**Desventajas**

- Son afectados por las decisiones contables
- Las normas contables pueden variar entre empresas
- Cuando el patrimonio neto es negativo, su valor es negativo.

El índice puede ser relacionado con las mismas categorías que intervienen en el DCF y el PER, como crecimiento, payout y riesgo.

$$E = \frac{Div}{ke - g} = \frac{BPA \times p}{ke - g} = \frac{BV \times ROE \times p}{ke - g}$$

$$\frac{MV}{BV} = \frac{E}{BV} = \frac{ROE \times p}{ke - g} \quad (b)$$

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

Donde E representa el valor de mercado de las acciones y BV representa su valor libro.

Siendo  $g = ROE - p$  luego  $p$  es igual a:

$$p = \frac{ROE - g}{ROE}$$

Sustituyendo en (b) nos queda:

$$\frac{MV}{BV} = \frac{E}{BV} = \frac{ROE - g}{ke - g}$$

Observe esta última expresión. De ella se deduce que el MV/BV de una empresa estable es determinado por la diferencia entre ROE y ke.

Si  $ROE > ke$ , entonces el valor de mercado de las acciones superará su valor contable y viceversa.

Obviamente, cuando  $ROE = ke$ , el precio de las acciones será igual a su valor contable.

La ventaja de esta fórmula es que puede ser utilizada para estimar índices MV/BV de empresas que no pagan dividendos.

### 2.3.5.3 El índice Q de Tobin

El índice Q de Tobin representa una alternativa al índice MV/BV, ya que relaciona el valor de mercado de los activos con su costo de reposición:

$$Q = \frac{\text{Valor de mercado de los activos}}{\text{Costo de reposición de los activos}}$$



**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

Observe que el índice Q toma el valor de mercado de todos los activos, no solamente el de las acciones (como lo hace el MV/BV). Algunas investigaciones sugieren que un bajo Q es una señal de una empresa subvaluada o mal administrada, constituyéndose en un blanco para un takeover. Los inconvenientes de este índice aparecen relacionados con la disponibilidad de los valores de reposición, ya que se necesita una mayor cantidad de información para calcular este índice con respecto al MV/BV.

En el ámbito de la macroeconomía, el índice Q se ha postulado como un indicador que predice el comportamiento de la inversión. Hay estudios que sugieren que un alto Q señala que la inversión aumentará y viceversa, debido a que los directivos reciben el estímulo del mercado en cuanto a como son valoradas las acciones de la empresa.

**2.3.5.4 El índice Precio/Ventas**

Este índice establece una relación entre el valor de mercado de todas las acciones (E) y las ventas:

$$PV = \frac{E}{V}$$

**Ventajas**

- Las ventas son más difíciles de manipular.
- Puede usarse aún con empresas con resultados negativos.
- Menor volatilidad que el price earning.
- Puede servir para visualizar cambios en la política de precios y otras decisiones estratégicas.

**Desventajas**

- No refleja la capacidad del control de costos y margen de lucros.

El índice Precio/Ventas puede ser relacionado a las mismas categorías que intervienen en el DCF y el PER, como crecimiento, payout y riesgo. Por ejemplo, si reformulamos la fórmula de Gordon para expresar los dividendos como el producto del payout por los beneficios por acción, y estos a su vez como el porcentaje de utilidad sobre ventas por las ventas, tenemos:

$$E = \frac{Div}{ke - g} = \frac{BPA \times p}{ke - g} = \frac{Ventas \times Utilidad\ s/ventas \times p}{ke - g}$$

Pasando términos, observamos que el PV es una función creciente de la utilidad sobre ventas, de la tasa de reparto y de la tasa de crecimiento, siendo a la vez una función decreciente del riesgo de la empresa.

$$P = \frac{P}{Ventas} = \frac{Utilidad\ s/ventas \times p}{ke - g}$$

El determinante clave del PV es el margen de utilidad sobre las ventas. Empresas en negocios con altos márgenes deberían tener índices de ventas más elevados. Una disminución en el margen de utilidad sobre ventas tiene un doble efecto: primero, una reducción en dicho margen provoca una disminución en el PV, y segundo, puede llevar a un crecimiento más bajo, y consecuentemente, mayor reducción en el PV.

### 2.3.5.5 Múltiplos sobre EBIT y EBITDA

A veces se utiliza un múltiplo del EBIT o EBITDA para plantear una oferta en una adquisición.

*¿Tiene sentido calcular el valor de una empresa a partir de “x veces” EBITDA?*

Veámoslo de esta forma: si la empresa ya ha madurado, y por lo tanto la competencia y los productos sustitutos hicieron que alcance un estado estacionario, esta dejaría de crecer y cesarían las exigencias de inversiones

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

netas, limitándose la firma a reponer los activos fijos en algún momento del futuro.

*¿Habría diferencia entre el free cash flow y EBITDA desde ese momento en adelante?*

El free cash flow sería igual a EBITDA menos los impuestos correspondientes al EBIT, menos una suma de dinero equivalente a una anualidad que permita, colocada a interés, renovar los bienes de uso en el futuro. Visto de esta forma, EBITDA, en perpetuidad, sobreestimaría el cash flow de la firma al no tener en cuenta los impuestos y la renovación de bienes de uso. Sin embargo, obsérvese que cada múltiplo de EBITDA implica una tasa de descuento equivalente en perpetuidad.

De esta forma, el múltiplo de EBITDA constituye una estimación que tiene implícita una tasa de descuento en perpetuidad.

### 2.3.5.6 Otros Ratios

Otros múltiplos que suelen utilizarse como comparables son el múltiplo del cash flow y el múltiplo del costo de reposición:

$$\text{Múltiplo del cash flow} = \frac{\text{Valor de las acciones}}{\text{Cash flow antes de resultados extraordinarios } V}$$

$$\text{Múltiplo del costo de reposición} = \frac{\text{Valor de las acciones}}{\text{Costo de reposición de los activos}}$$

### 2.3.5.7 Cuatro pasos para utilizar ratios

*Paso 1:*

Asegurarse de que los ratios han sido definidos de manera consistente y que se han calculado de manera uniforme en todas las firmas que están siendo comparadas.

*Paso2:*

Estar al tanto de la distribución cruzada de los ratios, no sólo entre las firmas de los sectores que están siendo analizados, sino también a través de todo el mercado.

*Paso3:*

Analizar el ratio y entender, no sólo qué principios lo determinan sino también cómo cambios en estos principios se traducen en cambios en el ratio.

*Paso4:*

Encontrar las firmas correctas para utilizar como comparación, y controlar por diferencias que pueden persistir a través de estas firmas.

## 3 REVISIÓN DE LITERATURA

El método de los comparables, es un concepto importante en inversiones y finanzas. Su relevancia se puede observar en actividades de invasión diarias, donde diferencias en rendimiento, tasas de interés y otras tasas de crecimiento en general, son explotadas (Fabozzi, 1999).

La mayor ventaja de este método sobre otros enfoques similares, es que prepara el camino para comparaciones imparciales, es decir, dadas ciertas acciones, en cuáles debiera uno invertir o bien si estas están sobre/sub valoradas con relación a las ganancias, al PIB, etc. En este contexto, por lo tanto, el método de los comparables elimina la necesidad de una medida absoluta, lo cual es prácticamente imposible de obtener.

El método de los comparables usualmente mide múltiples relacionados entre sí. Esto ha sido aplicado una y otra vez, para comparar, entre otros, acciones de crecimiento (Peters 1991), bonos (Benari 1988), fondos (De Long and Shliefer 1992); así como índices entre diferentes países (Arnott and Henricksson 1989). Incluso ha sido utilizado para determinar un proceso mediante el cual las finanzas de la salud podrían ser evaluadas (Barth et al 1998).

De acuerdo a la evidencia anterior, es inevitable concluir que este método tiene mucho que ofrecer cuando se trata de inversiones prácticas.

A continuación se presenta evidencia literaria, referente a diferentes aspectos del método de los comparables.

### **3.1 AN OBJECTIVE APPROACH TO RELATIVE VALUATION**

By Ruben D. Cohen

Ruben D. Cohen, desarrolló un estudio en el cual intentó proponer y desarrollar una forma objetiva, para comparar tres elementos básicos entre sí. Los elementos evaluados fueron: Producto Interno Bruto (PIB), como representante del comportamiento de la economía; Ganancias Corporativas; y el Índice del precio accionario.

El método se centra en la afirmación de que, bajo una tasa de descuento constante y en un mercado que es eficiente y se encuentra en equilibrio, el premio por riesgo futuro es equivalente al rendimiento de los dividendos esperados, y que ambos son iguales a cero. Extendiendo este escenario a uno

### Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile

que considere las variaciones del tiempo en la tasa de descuento, nos dirige a una transformación coordinada, que se refiere a cómo debieren correspondientemente comportarse los índices.

Desarrollaron el método de dos formas. La primera enfocada en las acciones. La segunda enfocada en el PIB y en las ganancias corporativas. Los resultados finales fueron combinados para establecer las medidas de valoración relativa.

Finalmente aplicaron su metodología a la economía de Estados Unidos (US) y a la del Reino Unido (UK).

## **3.1.1 Conclusiones**

### **3.1.1.1 Reino Unido**

La comparación del índice de las acciones del UK, ganancias corporativas agregadas y e PIB nominal, sugirió que los tres elementos se mantuvieron balanceados durante los 20 años comprendido en el estudio (1980-2000). Con excepción d algunos periodos previos a Octubre de 1987, caída del mercado accionario en UK, no hay evidencia de grandes sobre/sub valoraciones de alguna de estas relaciones respecto de las otras.

Realizaron además un test estadístico básico, enfocado en las relaciones entre el índice de precios, las estimaciones de ganancias agregadas y la economía. Sin embargo éste llegó a resultados inconclusos respecto a la teoría económica. Mientras se mostró que las ganancias corporativas FTSE100 se comparaban bien con la economía, no encontraron evidencia que pudiera sustentar la hipótesis de una relación de uno a uno entre el índice de precios FTSE100 con las ganancias corporativas o con el PIB del UK en su defecto.

### **3.1.1.2 Estados Unidos**

Los resultados Obtenidos para US conducen a conclusiones muy diferentes a las obtenidas de la aplicación en el UK.

Entre 1980 y 1994, los tres elementos evaluados, se encontraban balanceados entre sí. Luego de 1994, sin embargo, un incremento en las ganancias corporativas impulsó las valoraciones por sobre las implícitas en el PIB. Más aún, descubrieron que durante el mismo período, el índice de precios de las acciones sobrepasó las ganancias corporativas. Este comportamiento aporta evidencia de lo que se ha denominado la “nueva economía”.

Si bien los efectos de la “nueva economía” pudieron ser observados en el mercado de capitales, sus efectos no se vieron reflejados en la economía general del país, como se observó en el comportamiento registrado del PIB. Éste aparece como inmune a este particular cambio estructural económico.

### **3.2 THE MARKET PRICING OF CASH FLOW FORECAST: DISCOUNTED CASH FLOW VERSUS THE METHOD OF “COMPARABLES”**

By Steven N. Kaplan University of Chicago and Richard S. Ruback Harvard Business School.

Steven Kaplan realizó un estudio para determinar si el método de evaluación por flujos descontados o el de los comparables provee información más confiable.

En el estudio se incluyeron 51 transacciones de altos pasivos con el fin de testear la precisión de cada método y determinar si efectivamente alguno era mejor que el otro al calcular el valor de una firma.

Se consideraron sólo HLT's ( MBO's y recapitalizaciones de pasivos), pues para tomar parte en éstas es necesario revelar información detallada acerca de las proyecciones de flujos de caja. Información necesaria para el proceso de evaluación con ambos métodos.

Para el Método de Flujos de Caja Descontados se realizaron las siguientes consideraciones.

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

HTL's no pueden ser evaluadas con el enfoque común de DCF, pues este asume un ratio constante entre deuda y capital.

La técnica de Valor Presente Ajustado (APV) puede ser aplicada fácilmente a las HTL's. Mediante ésta se valora a la empresa como la suma de dos partes. La primera, es el valor de la firma como una libre de deuda, 100% patrimonio. Este valor se calcula descontando los flujos de caja esperados que corresponderían a una firme libre de deuda al correspondiente costo de capital libre de deuda. La segunda parte es el valor agregado a la firma por la elección de su estructura de capital, el valor viene dado por los intereses del escudo tributario. El valor presente de los intereses del escudo tributario se calcula con el escudo tributario esperado por el pago de intereses, descontado por la tasa de descuento apropiada para esos impuestos.

En el estudio se utilizó una forma particular del APV, denominada APV Comprimido. Este método descuenta tanto los flujos de caja libres, como los intereses del escudo tributario, a la misma 100% capital sin deuda tasa de descuento.

Además se consideraron tres medidas diferentes para el riesgo sistemático:

1. Medida Basada en la Firma
2. Medida Basada en la Industria
3. Medida Basada en el Mercado

En la primera se utilizaron los retornos diarios de las acciones y los retornos del S&P500 para calcular los betas de las firmas. Se consideró un periodo de 540 días hasta 60 días antes del anuncio de la transacción.

En la segunda se calculó los betas patrimoniales de la industria utilizando los retornos diarios de un portfolio equilibrado de las compañías de todo New York y American Stock Exchange que compartieran los mismos dos dígitos del código SIC.



**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

En la tercera se utilizó la medida del mercado para el riesgo sistemático, la cual asume que el riesgo sistemático para todas las firmas de la muestra es igual al riesgo de los activos del mercado.

Para el Método de los Comparables se realizaron las siguientes consideraciones. Para poder comparar los valores estimados con DCF y los valores obtenidos con Comparables, basaron el cálculo de los múltiplos en el EVITAD. Se utilizaron además, tres medidas diferentes como guía para las firmas comparables:

1. Método de las compañías comparables.
2. Método de las transacciones comparables.
3. Método de las transacciones e industria comparables.

El primero trata de utilizar un múltiple calculado a partir de los valores de mercado de las firmas en la misma industria.

El segundo utiliza un múltiple de firmas que realizaron transacciones similares.

En el tercero se utilizan múltiplos de compañías que se encuentran en la misma industria y están envueltas en el mismo tipo de transacciones.

Los resultados obtenidos por el estudio fueron los siguientes:

*Tabla 1: Comparación de diferentes Métodos de Valoración*

COMPARACION DE DIFERENTES METODOS DE VALORACION	Métodos de Valoración					
	Basados en CAPM			Comparables		
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
	Beta de la Firma	Beta de la Industria	Beta de Mercado	Compañías Comparables	Transacciones Comparables	Industria y Transacciones Comparables
<b>PANEL A: Resumen estadísticos de los errores de valoración</b>						
Mediana	6,0%	6,2%	2,5%	-18,1%	5,9%	-0,1%
Media	8,0%	7,1%	3,1%	-16,6%	0,3%	-0,7%
Desviación Estándar	28,1%	25,1%	22,6%	25,4%	22,3%	28,7%
Rango intercuartilico	31,3%	23,0%	27,3%	41,9%	32,2%	23,7%
Beta activo (mediana)	81,0%	84,0%	91,0%			
<b>Panel B: Medidas de desempeño para los errores de valoración</b>						
Porcentajes dentro 15%	47,1%	62,7%	58,8%	37,3%	47,1%	57,9%
Error medio Absoluto	21,1%	18,1%	16,7%	24,7%	18,1%	20,5%
Error cuadrado Medio	8,4%	6,7%	5,1%	9,1%	4,9%	8,0%

**Fuente:** The Market Pricing of Cash Flow Forecast: Discounted Cash Flow versus The Method of "Comparables"

*Tabla 2: Sensibilidad de los enfoques basados en CAPM*

SENSIBILIDAD DE LOS ENFOQUES BASADOS EN CAPM RESPECTO AL PREMIO POR RIESGO DE PATRIMONIO, VALOR TERMINAL, TASA DE CRECIMIENTO Y TRANSACCION REFLEJADA	Errores de Valoración de los métodos basados en CAPM									
	Mediana			Error Absoluto Medio						
	(A)	(B)	(C)	(A)	(B)	(C)	(A)	(B)	(C)	
Tasa de Crecimiento Valor Terminal	Premio riesgo de Patrimonio (mediana)	Beta de la Firma	Beta de la Industria	Beta de Mercado	Beta de la Firma	Beta de la Industria	Beta de Mercado			
I: Caso Base										
4,0%	7,4%	6,0%	6,2%	2,5%	20,0%	18,1%	16,9%			
II: Variante Premio de Patrimonio										
4,0%	5,0%	25,0%	24,8%	21,2%	30,1%	29,2%	26,6%			
4,0%	6,0%	16,4%	17,7%	13,6%	25,2%	23,0%	20,3%			
4,0%	9,0%	-2,3%	-3,1%	-7,6%	20,3%	17,0%	17,4%			
III: Variante Tasa de Crecimiento Valor Terminal										
0,0%	7,4%	-7,0%	-8,6%	-10,7%	18,3%	17,1%	17,8%			
2,0%	7,4%	-1,2%	-2,4%	-4,8%	18,2%	16,1%	16,5%			
6,0%	7,4%	18,6%	18,0%	12,7%	27,9%	23,7%	20,6%			
8,0%	7,4%	32,9%	30,9%	26,3%	39,5%	34,8%	29,7%			
IV: 33 HTLS en las que las proyecciones reflejan explícitamente transacciones										
4,0%	7,4%	6,4%	10,3%	6,1%	20,7%	17,9%	14,9%			

**Fuente:** The Market Pricing of Cash Flow Forecast: Discounted Cash Flow versus The Method of “Comparables”

### 3.2.1 Resultados Métodos Flujos de Caja Descontados (DCF)

El panel A de la **Tabla 1** presenta un resumen estadístico de los errores de valoración de los tres métodos de flujos descontados y comparables utilizados. Como aparece en la parte superior de la tabla, la mediana del error de estimación del APV Comprimido utilizando los betas específicos de la firma fue de 6%. Esto significa que el valor estimado por DCF fue 6% mayor que el valor de transacción. Para las otras 2 estimaciones de APV Comprimido la mediana del error fue 6,2% (beta de la industria) y 2,5% (beta de mercado).

Las medias del error fueron similares a las medianas en el sentido de sobreestimar el valor de transacción; siendo las estimaciones basadas en los betas de las firmas las que más sobreestimaron seguidas de las estimaciones realizadas con los betas de la firma y finalmente las que utilizaron el beta de mercado.

El panel II de la **Tabla 2** presenta las medianas de los errores de estimación, para distintos premios por riesgo. Los resultados indican que el uso de premios por riesgo menores reduce la precisión del valor estimado por DCF.

El panel III de la **Tabla 2** presenta las medianas de los errores de estimación, para distintos supuestos de crecimiento del valor. Como es de esperar el valor aumenta a medida que la tasa de crecimiento aumenta.

El orden de precisión de las medidas de APV Comprimido basado en medianas depende de los supuestos y de la selección de la muestra. Los paneles II y III de la **Tabla 2** indican que los supuestos sobre el premio por riesgo y tasa de crecimiento desplazan la distribución de los valores estimados.

El panel IV de la **Tabla 2** muestra que para la submuestra de 33 observaciones donde explícitamente ese reflejaban las transacciones, la mediana de los errores, para las estimaciones realizadas con beta de la industria y las realizadas con beta de mercado, aumentan en relación con las realizadas con beta de la firma.

En resumen los resultados desplegados en las Tablas 1 y 2 sugieren que los métodos de DCF son medidas de valor útiles y confiables. Sin embargo no es información suficiente, para discriminar entre las tres versiones del método.

### **3.2.2 Resultados Métodos Método de Comparables**

El panel A de la **Tabla 1** también reporta los errores valoración cuándo los valores fueron estimados con los tres métodos de comparables antes mencionados. Las estimaciones realizadas sobre la base del método de las compañías comparables subestiman substancialmente el valor de transacción con una mediana de error de estimación de menos 18%. Las estimaciones realizadas con el método basado en las transacciones comparables fueron más precisas con una mediana de error de valoración de 5,9%, el cual se encuentra en el rango de las estimaciones del APV Comprimido. De hecho, el error medio de 0,3% para las transacciones comparables fue el más cercano a cero.

Las estimaciones más precisas, sin embargo, fueron aquellas obtenidas con el método de las transacciones e industrias comparables, las que tuvieron como resultado una mediana y una media de error de menos 0,1% y menos 0,7% respectivamente. Sin embargo este método también cuenta con la mayor desviación estándar, sugiriendo que su precisión varía considerablemente entre las firmas de una misma muestra.

Estos resultados refuerzan las sospechas de los autores, quienes creían que este método no era aplicable de forma masiva principalmente por la dificultad que enfrentaron de encontrar firmas que coincidieran tanto en la industria como en la transacción.

Los resultados obtenidos sugieren que tanto el método APV Comprimido, como el método de los Comparables son útiles a la hora de estimar valores de transacción.

Posteriormente se realizó una comparación más detallada entre ambos métodos, utilizando diversas medidas de tendencia central.

Para ser útil y confiable, los valores estimados deberían agruparse alrededor del valor de transacción. En términos estadísticos, para dos medidas con igual mediana o media, la medida que presente una mayor tendencia central es considerada como más confiable.

Los resultados, como se puede apreciar en la primera fila del panel B de la **Tabla 1**, indicaron que el método APV Comprimido presentaba una mayor tendencia central que el método de Comparables.

En definitiva los autores consideran que el método de APV Comprimido es mejor por tres razones:

1. El método APV Comprimido tiene un mayor porcentaje de errores de valoración dentro de 15% y presenta menores medianas y medias de error.

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

2. El método de Comparables que mejor funcionó se basaba en las transacciones y por lo tanto es poco aplicable en otro contexto.
3. En la práctica es más factible que los interesados tengan acceso a una mejor y más detallada estimaciones de flujos y otras necesarias para el método de APV Comprimido que con la que se contó para este estudio.

### **3.3 ESTADOS UNIDOS Y PAÍSES EMERGENTES**

Aswath Damodaran, Profesor de finanzas de la Universidad de New York, mantiene en su página web una serie de bases de datos con información financiera de diversos mercados, tales como el estadounidense y el europeo.

Es posible encontrar también una base de datos para los sectores que el autor ha denominado Mercados Emergentes. Los mercados considerados bajo esta denominación son Asia, América Latina, Europa del Este, Medio Oriente y África.

En estos archivos se registran datos como las diferentes empresas presentes en los mercados y la actividad que las mismas desarrollan, deuda total, valor de la firma, etc. Además es posible encontrar el valor de los múltiples PE y Bolsa / libro.

Con el fin de contar con un medio de comparación para el análisis del mercado nacional, promedio, mediana y medias, para los múltiples PE y Bolsa/Libro fueron calculados para cada industria, a partir de las bases de datos puestas a disposición del público por Damodaran

Las empresas fueron reclasificadas, según su actividad y de acuerdo a las industrias existentes en el mercado chileno<sup>1</sup>.

---

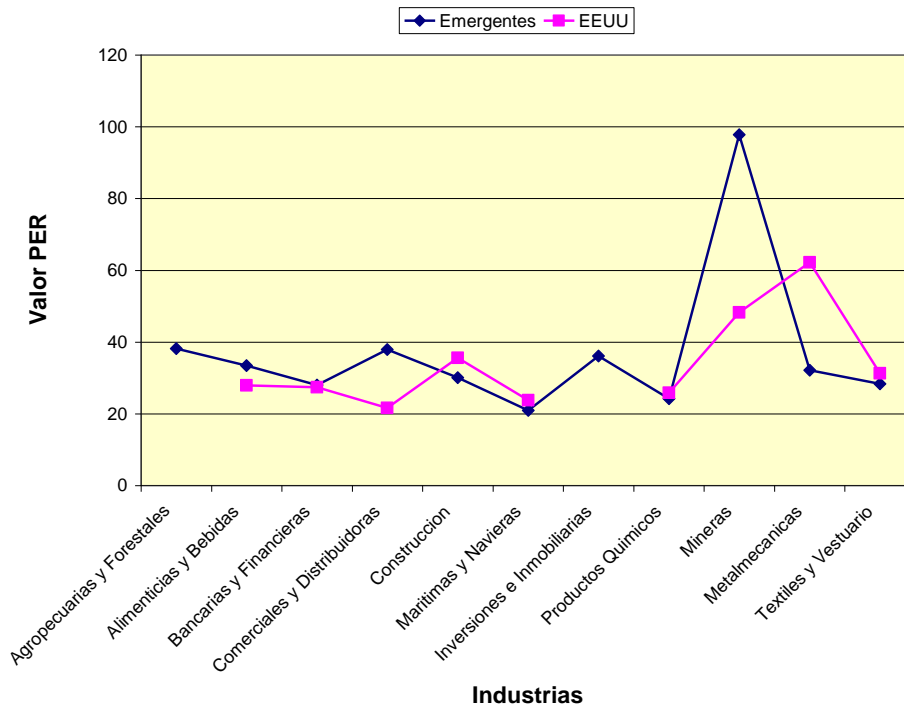
<sup>1</sup> Ver Anexo Clasificación empresas por Industria según la Bolsa de Santiago

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

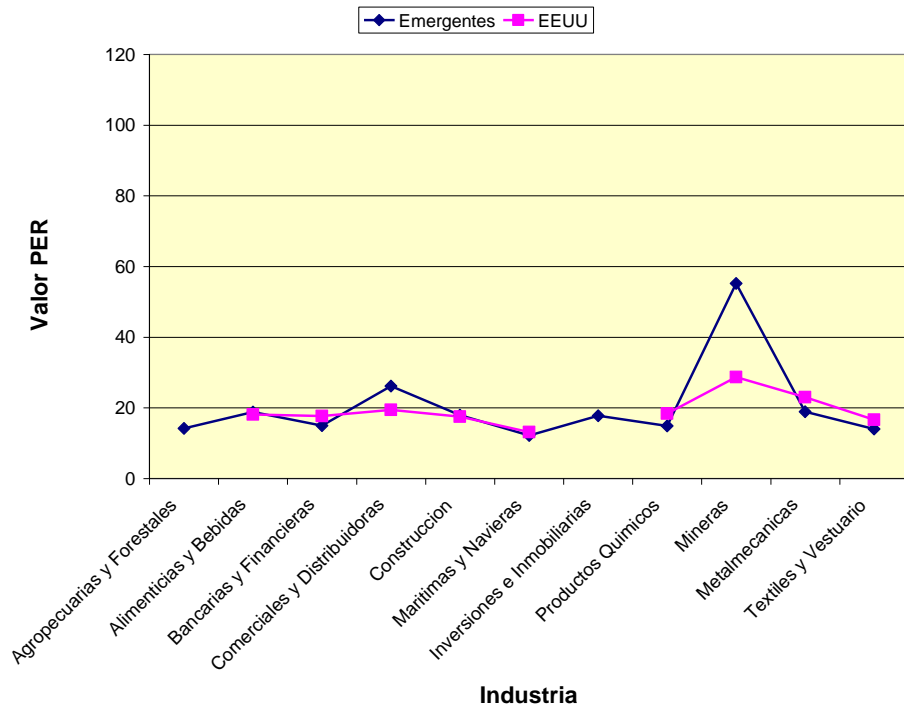
Los siguientes son los resultados obtenidos

**3.3.1.1 PER**

*Gráfico 1: Promedio PER Estados Unidos y Mercados Emergentes*

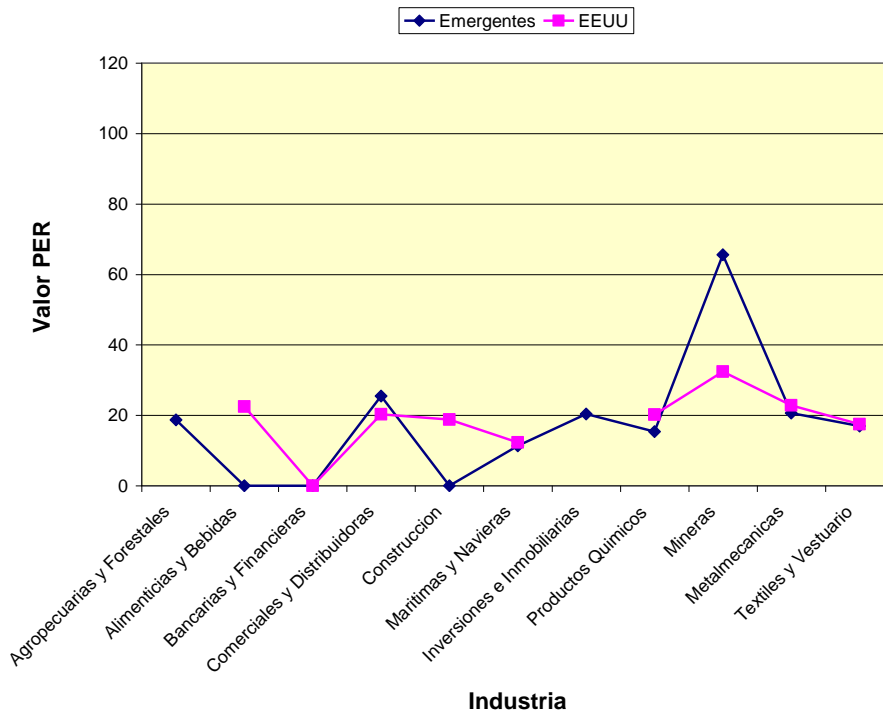


*Gráfico 2: Mediana PER Estados Unidos y Mercados Emergentes*

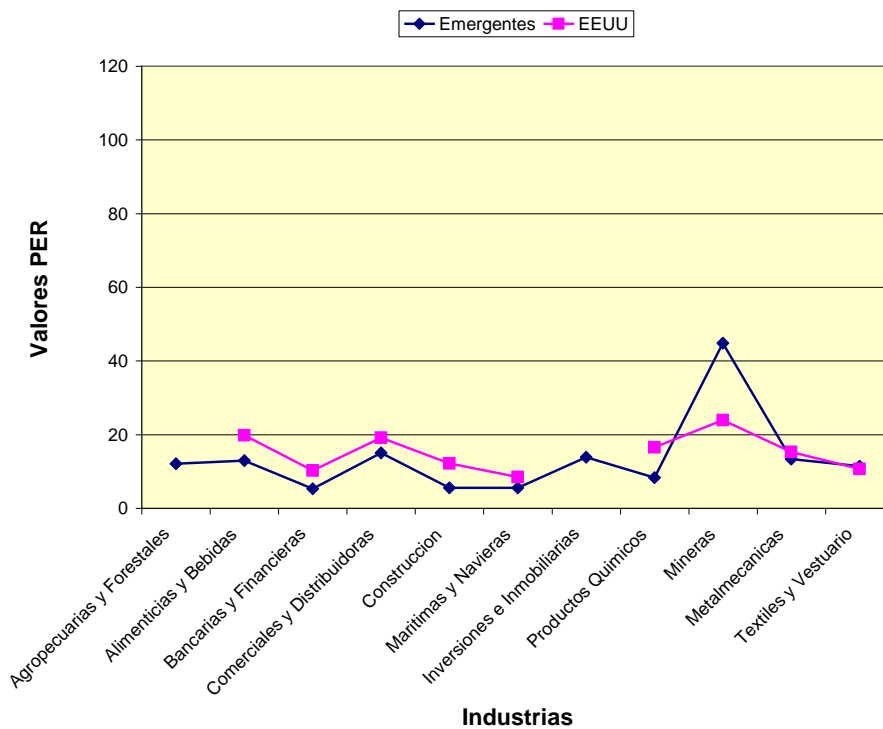


**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

*Gráfico 3: Media Geom. PER Estados Unidos y Mercados Emergentes*



*Gráfico 4: Media Arm. PER Estados Unidos y Mercados Emergentes*



### 3.3.1.2 Bolsa / libro

Gráfico 5: Promedio Bolsa/Libro Estados Unidos y Mercados Emergentes

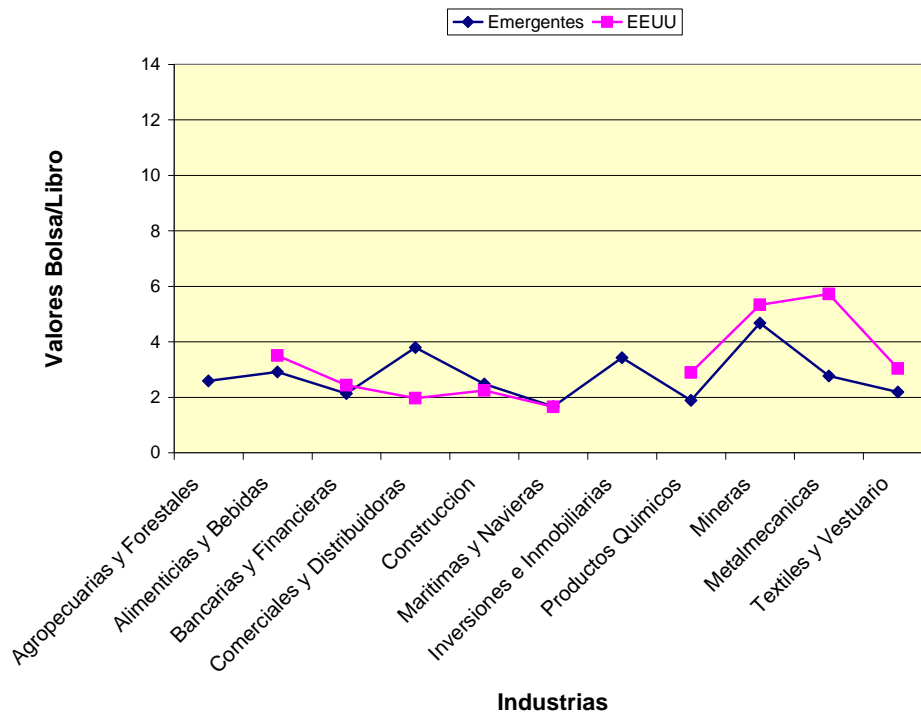
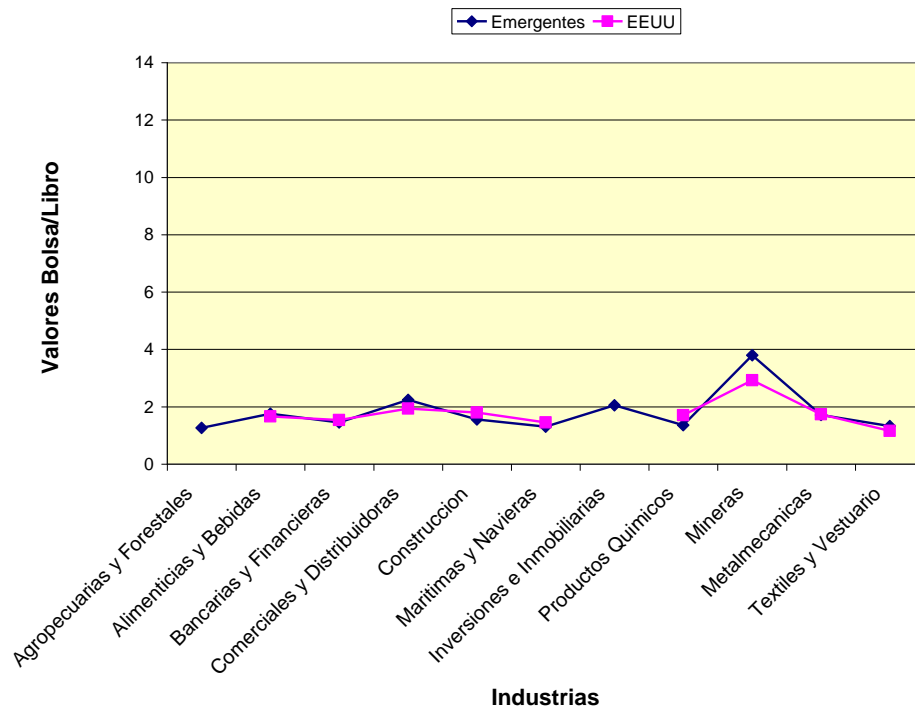


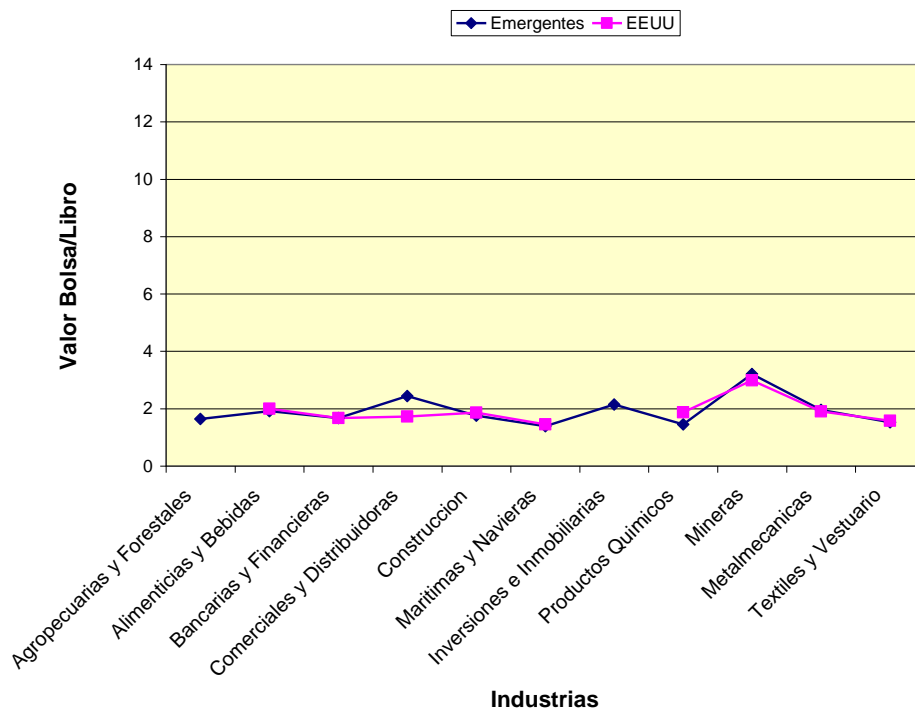
Gráfico 6: Mediana Bolsa / libro Estados Unidos y Mercados Emergentes



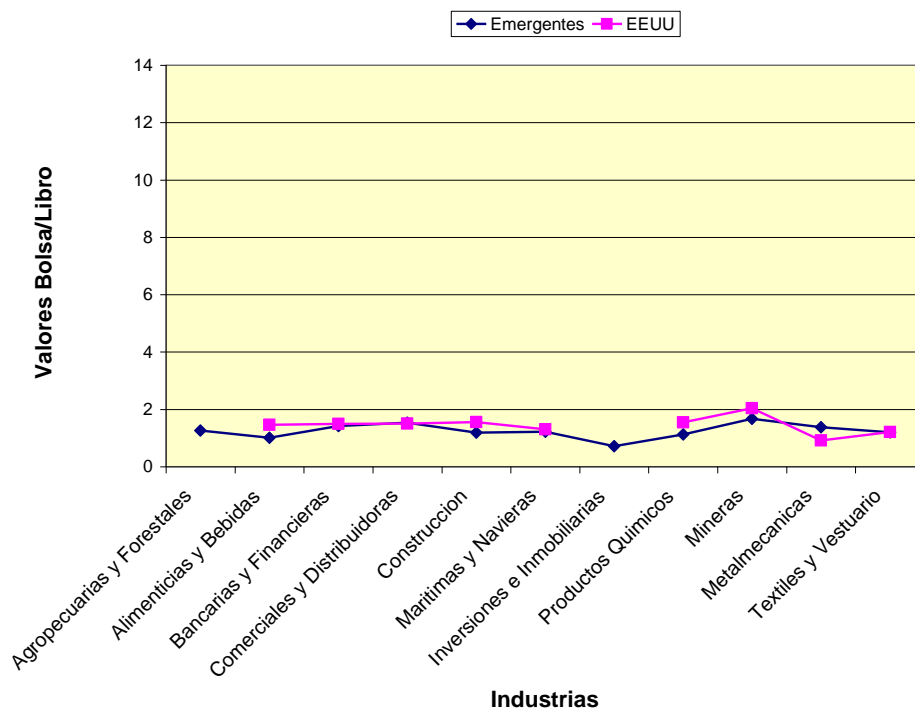


**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

**Gráfico 7:** *Media G. Bolsa / Libro Estados Unidos y Mercados Emergentes*



**Gráfico 8:** *Media A. Bolsa / Libro Estados Unidos y Mercados Emergentes*



## 4 APLICACIÓN MERCADO NACIONAL

### 4.1 MERCADO

En el mercado nacional cotizan actualmente 270 empresas distribuidas en 16 Industrias<sup>2</sup>. Las empresas son diversas y si bien han sido clasificadas dentro de una misma industria pueden existir grandes diferencias entre una y otra.

En comparación con el mercado estadounidense, el cual cuenta con 7.112 empresas en 100 Industrias<sup>3</sup>, nuestro mercado es muy pequeño.

Es precisamente el tamaño del mercado chileno lo que provoca duda y desconfianza a la hora de intentar realizar una valoración mediante Comparables. Si bien es cierto la posibilidad de encontrar un grupo de empresas comparables es menor en mercados pequeños y menos desarrollados, no existen antecedentes ni evidencia que indique cuál es el número apropiado de empresas comparables con las que se deba contar. Es decir, no se ha establecido si una comparación realizada a partir de un grupo de 10 elementos sea mejor o peor, que una en la que utilizaron 30.

### 4.2 METODOLOGÍA

#### 4.2.1 Instrumentos

Puesto que en este estudio se realizará un análisis sobre el cada Industria del mercado debemos seleccionar múltiples que sean fáciles de deducir en cada Industria, no tan sólo en cálculo del mismo sino también en la obtención de la información necesaria para hacerlo.

---

<sup>2</sup> Fuente Bolsa de Santiago.

<sup>3</sup> Fuente Página Web Damodaran.

## 4.2.2 Estructura Estudio

**Paso 1:** Obtención de Múltiples por empresa

**Paso 2:** Obtención de Índices por Industria

**Paso 3:** Estimación Valor Acción por empresa

**Paso 4:** Comparación Resultados

## 4.2.3 Estudio

### 4.2.3.1 Paso1: Obtención de Múltiples por empresa

Los datos necesarios para calcular los múltiplos seleccionados, fueron obtenidos de La Bolsa de Santiago, utilizando como base los balances a Junio del 2006. De esta forma, al obtener los datos de la misma fuente nos aseguramos que son consistentes entre sí.

<u>Bolsa de Santiago</u>	<u>Balance Jun-06</u>
Lista Empresa por Industria	Utilidad
Precio Acción	Acciones Suscritas
Valor Libro ajustado	

El PER se enfoca en los beneficios después de impuestos y es más comparable entre sectores, ya que tienen en cuenta las diferencias en la intensidad del capital

- **PER**

Recordemos primero la definición del múltiple<sup>4</sup>.

$$PER = \frac{P}{BPA}$$

Entonces para calcular este múltiple necesitamos el precio de la acción, las utilidades obtenidas y el número de acciones. Para el precio de la acción, como se mencionó anteriormente, se utilizó el precio corriente (a Junio del 2006) y los demás datos fueron obtenidos del balance de Junio del 2006.

<sup>4</sup> P: precio de la acción

BPA: beneficio por acción

Al Dividir las utilidades por el número de acciones, obtenemos el beneficio por acción (BPA). Luego se divide el precio por el BPA, entonces se obtiene el PER asociado a cada empresa de la Industria.

- **Bolsa / Libro**

Recordemos primero la definición del múltiple

$$\frac{\text{Bolsa}}{\text{Libro}} = \frac{P}{\text{ValorLibro}}$$

Como su nombre lo indica este múltiple no es otra cosa sino la razón entre el precio de mercado de la acción y su valor libro. Ambos datos fueron conseguidos de la Bolsa de Santiago.

Se utilizó el mismo valor de mercado de la acción que se empleara para el calculo del PER. El valor contable de la acción fue obtenido del balance de Junio del 2006.

Es importante en este momento hacer algunos alcances.

*En cuanto a la variable Precio:*

Muchas de las empresas no registraban transacciones realizadas en Junio del 2006, para estos casos se utilizó el último precio registrado disponible. En algunos casos no había registros de transacciones en el último año y el precio no estaba disponible, pues hace mucho que se había realizado la última venta. Las empresas que se encontraban en esta última situación no fueron consideradas en el estudio.

*En cuanto a la variable Beneficio por acción:*

### Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile

Algunas empresas presentaron utilidades negativas a Junio del 2006, esto produce un  $PER < 0$ . Como se estableció en un principio una forma este problema no desaparece del todo al utilizar promedios y de una u otra forma afecta las estimaciones que se realicen con ellos. Un indicio claro para tratar estas situaciones lo da Damodaran en sus bases de datos, pues en ninguna de ellas, en ninguno de los mercados, se presenta alguna empresa con utilidades negativas, estas se reemplazan en muchos casos por la sigla NA que demarca que esa información no está disponible. De esta forma y como se trata de casos puntuales dentro de algunas Industrias, las empresas con desutilidades no fueron consideradas para el cálculo de los promedios.

Producto de estos ajustes tres de las Industrias no fueron consideradas en el análisis del mercado nacional, estas son:

- Metalmecánica y Navieras
- Textiles y Vestuario
- Seguros

La cantidad de empresas presente en estas Industrias es reducida (tres en la primera 2 en la segunda y tercera). Aún contando con toda la información necesaria para estimar los múltiplos, no habría sido posible efectuar mediciones satisfactorias para estas Industrias.

#### **4.2.3.2 Paso 2: Obtención de índices por Industria**

Como se ha establecido con anterioridad, una vez deducidos los múltiplos por empresa, se procede a la obtención de un indicador por industria.

Surge entonces la interrogante de qué indicador utilizar. Lo primero que se piensa, es en utilizar el promedio de la Industria, pues es lo más usual, pero por qué no emplear la media o tal vez la mediana. No existe evidencia que nos indique si una medida es más o menos eficiente que la otra, para este tipo de análisis.

Se dedujo, entonces, para cada Industria, cuatro mediciones por múltiple. Estas mediciones corresponden a: Mediana, Media Geométrica, Media Armónica y Promedio.

En pasos posteriores se analizará cuál medida, finalmente, representa un mejor indicador para cada Industria.

### 4.2.3.3 Paso 3: Estimación Valor Acción por empresa

Una vez obtenidos los indicadores de cada Industria, se procedió a estimar los valores de mercado de las acciones, para cada empresa.

La estimación consistió en realizar la operación inversa correspondiente a cada múltiple, es decir, utilizar el indicador de la Industria como el valor del múltiple de la empresa y de esta forma deducir el precio de mercado de la acción de la empresa.

Por ejemplo, el promedio de PER para la Industria “Bancarias y Financieras” es igual a 25,07. El beneficio por acción de la empresa Banco de Crédito e Inversiones (BCI) es igual a \$559,83. Al reemplazar estos datos en la ecuación del PER podemos deducir el precio estimado de la acción del BCI.

$$PER_{ByF} = \frac{\tilde{P}_{BCI}}{BPA_{BCI}}$$

$$25,07 = \frac{\tilde{P}_{BCI}}{559,83} \Rightarrow \tilde{P}_{BCI} = \$14.034,93$$

De esta forma al contar con el precio estimado y compararlo con el precio real de mercado, podemos calcular el error de estimación cometido.

En el ejemplo anterior sería,

$$P_{BCI} = \$14.200$$

$$\tilde{P}_{BCI} = \$14.034,93$$

$$E = P_{BCI} - \tilde{P}_{BCI} \Rightarrow E = 14.200 - 14.034,93 \Rightarrow E = 165,07$$

Si queremos obtener el error en términos porcentuales

$$\% E = \frac{P_{BCI} - \tilde{P}_{BCI}}{P_{BCI}} \times 100 \Rightarrow \% E = \frac{14.200 - 14.034,93}{14.200} \times 100$$

$$\Rightarrow \% E = 1,16\%$$

Para los errores de estimación se calcularon algunas estadísticas y medidas de rendimiento que permitieran discriminar entre estimaciones y, finalmente, ayudaran a determinar sería la más apropiada para cada Industria.

**Estadísticas:**

- Mediana
- Media
- Desviación Estándar

**Medidas de Rendimiento:**

- Error Absoluto Medio (EAM)

$$EAM = \sum_{i=1}^N \frac{|\phi_i - \phi_{iobs}|}{N \phi_{iobs}}$$

Donde,

$\phi_i$  = valor pronosticado empresa *i*.

$\phi_{iobs}$  = valor observado empresa *i*.

*N* = número de valores observados.

- Error Cuadrado Medio (ECM)

$$ECM = \sum_{i=1}^N \frac{(\phi_i - \phi_{iobs})^2}{N}$$

Donde,

$\phi_i$  = valor pronosticado empresa *i*.

$\phi_{iobs}$  = valor observado empresa *i*.

*N* = número de valores observados.

#### 4.2.3.4 Paso 4: Comparación Resultados

Antes de revisar los resultados obtenidos entre las evaluaciones realizadas con los dos múltiples elegidos, analicemos cuál de las medidas (mediana, promedio, media geométrica o media aritmética) resultaría mejor como índice representativo de la industria.

Comparando los el error de valoración cometido por cada índice nos damos podemos obtener las siguientes conclusiones<sup>5</sup>;

##### *PER*

- En once de las Industrias, lo que equivale a un 92,3% de las mismas, las mejores estimaciones fueron obtenidas al utilizar la Media Armónica, de los valores de PER, como indicador de la Industria.
- En diez de las Industrias, lo que equivale a un 76,92% de las mismas, las segundas mejores estimaciones fueron obtenidas al utilizar la Mediana, de los valores de PER, como indicador de la Industria.

##### *Bolsa / libro*

- En nueve de las Industrias, lo que equivale a un 69,23% de las mismas, las mejores estimaciones fueron obtenidas al utilizar la Media Armónica, de los valores de Bolsa / libro, como indicador de la Industria.
- En siete de las Industrias, lo que equivale a un 53,84% de las mismas, las segundas mejores estimaciones fueron obtenidas al utilizar la Media Armónica, de los valores de Bolsa / libro, como indicador de la Industria.

Es importante destacar que tanto, para el múltiple PER, como para el múltiple Bolsa / libro en un 100% de las Industrias las peores estimaciones

---

<sup>5</sup> Para ver resultados completos ir a Anexos.



**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

fueron obtenidas al utilizar el promedio de los valores del múltiple, como parámetro de la Industria.

Para efectos Comparativos se utilizará la Media Armónica (Media de aquí en más), de los valores de los múltiplos, como indicador de cada Industria; pues es la medida que en forma conjunta para PER y Bolsa/libro registra el error medio más bajo, por Industria. En nueve de las trece Industrias consideradas en el estudio, lo que equivale a un 69,23%, la media armónica presentó los mejores resultados para ambos múltiplos, tanto en términos de error medio como de desviación estándar

Tabla 3: Comparación resultados de evaluación con diferentes múltiples

COMPARACION RESULTADOS DE VALORACIÓN CON DIFERENTES MÚLTIPLES				MAE	ECM
	Mediana	Media	Desv. Est.		
<b>Agropecuarias y Forestales</b>					
PER	-26,2%	0,0%	91,1%	67,1%	73,8%
B/L	-9,7%	10,6%	59,8%	34,8%	32,9%
<b>Alimenticias y Bebidas</b>					
PER	-4,5%	0,0%	69,6%	45,2%	44,7%
B/L	-18,6%	-0,9%	58,5%	41,6%	31,6%
<b>Bancarias y Financieras</b>					
PER	-0,7%	0,0%	18,6%	11,9%	0,0%
B/L	-19,7%	-3,8%	45,4%	35,6%	0,7%
<b>Comerciales y Distribuidoras</b>					
PER	-38,7%	0,0%	159,9%	88,9%	234,5%
B/L	-53,6%	-20,1%	99,8%	72,1%	95,3%
<b>Construcción</b>					
PER	-5,1%	0,0%	41,4%	29,2%	15,0%
B/L	-15,5%	0,0%	44,6%	34,4%	13,5%
<b>Inversiones e Inmobiliarias</b>					
PER	-12,6%	-2,2%	98,4%	649,4%	96748,9%
B/L	-6,3%	-2,0%	52,7%	2256,2%	1758190,6%
<b>Productos Químicos</b>					
PER	4,8%	0,0%	38,5%	31,9%	11,1%
B/L	-19,7%	-5,0%	69,4%	54,5%	36,4%
<b>Prod Diversos</b>					
PER	0,2%	795,7%	2295,0%	39,7%	28,0%
B/L	-8,6%	-4,5%	48,4%	37,0%	20,7%
<b>Pesqueras</b>					
PER	14,0%	0,0%	45,5%	38,1%	16,6%
B/L	10,9%	0,0%	48,3%	37,3%	18,6%
<b>Mineras</b>					
PER	-24,2%	0,0%	87,1%	64,4%	50,6%
B/L	-30,3%	-6,9%	74,8%	58,1%	37,8%
<b>Metalmecanicas</b>					
PER	0,1%	0,0%	84,8%	49,4%	65,3%
B/L	-16,3%	-0,2%	61,6%	48,3%	34,5%
<b>Servicios Públicos</b>					
PER	-10,2%	0,0%	60,8%	37,3%	35,6%
B/L	-19,7%	-3,2%	99,9%	51,9%	96,5%
<b>Servicios Varios</b>					
PER	-23,7%	0,0%	51,1%	39,1%	17,4%
B/L	14,2%	-0,2%	29,5%	22,5%	5,8%

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

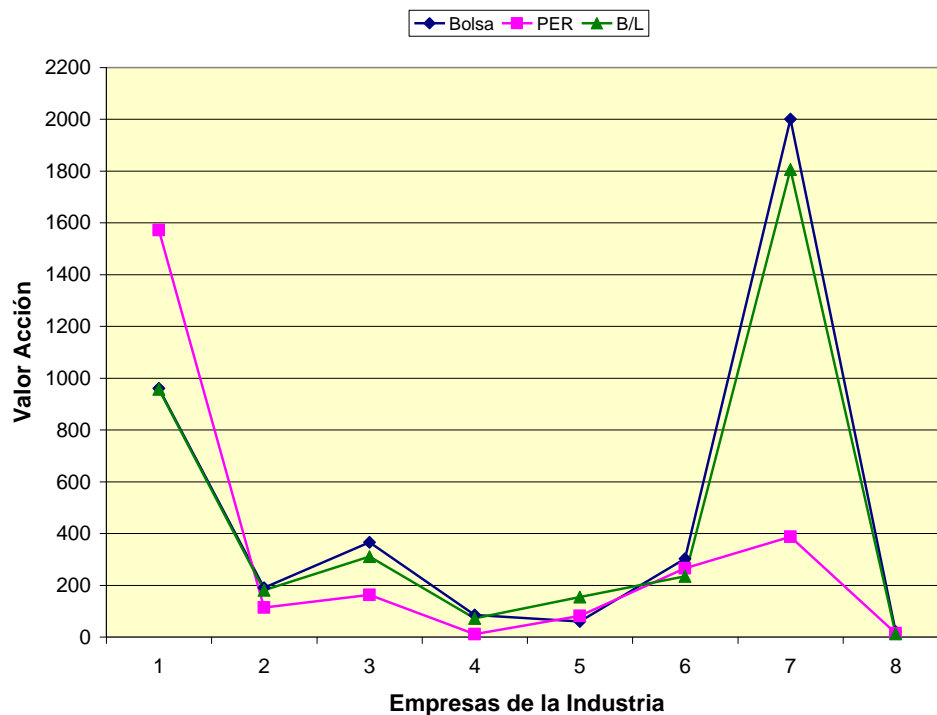
Con el fin de facilitar el análisis de los resultados se examinará primero la efectividad de los múltiplos, para cada Industria y luego, para el mercado en general.

**4.2.3.4.1 Agropecuarias y Forestales**

Como indica la **Tabla 3**, las estimaciones realizadas sobre la base de ambos múltiplos subestiman el valor de transacción con una mediana de error de estimación de menos 26,2%, para el PER y un menos 9,7% en el caso del Bolsa / libro (B/L de aquí en adelante).

Las estimaciones realizadas con el múltiple B/L fueron más precisas. Si bien su error medio fue mayor que el obtenido al utilizar el PER, su desviación estándar es menor y el Error Absoluto Medio fue también mucho menor que el derivado de la estimación realizada con el PER.

*Gráfico 9: Valores estimados y de mercado Agropecuarias y Forestales*

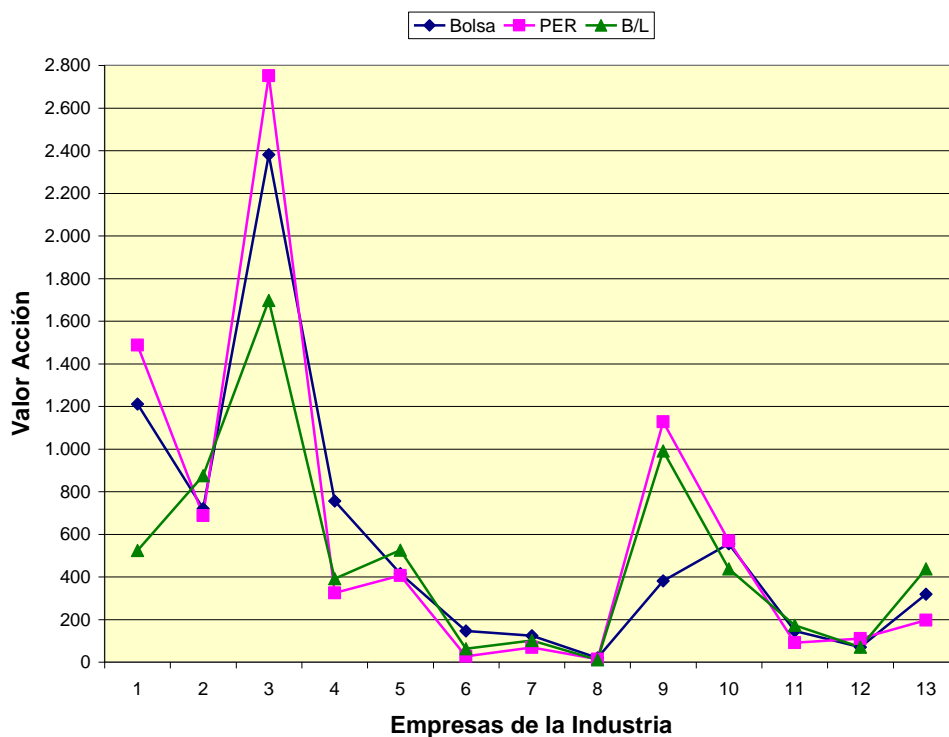


#### 4.2.3.4.2 Alimenticias y Bebidas

Al igual que en el caso anterior, las estimaciones realizadas sobre la base de ambos múltiplos subestiman el valor de transacción con una mediana de error de estimación de menos 4,5%, para el PER y un menos 18,6% en el caso del B/L.

Consideramos más fieles a las estimaciones realizadas con el múltiple PER, pues si bien presentan una desviación estándar un tanto superior a la de B/L, exhiben también una mediana y error medio menores que las obtenidas utilizando B/L.

Gráfico 10: Valores estimados y de mercado Alimenticias y Bebidas

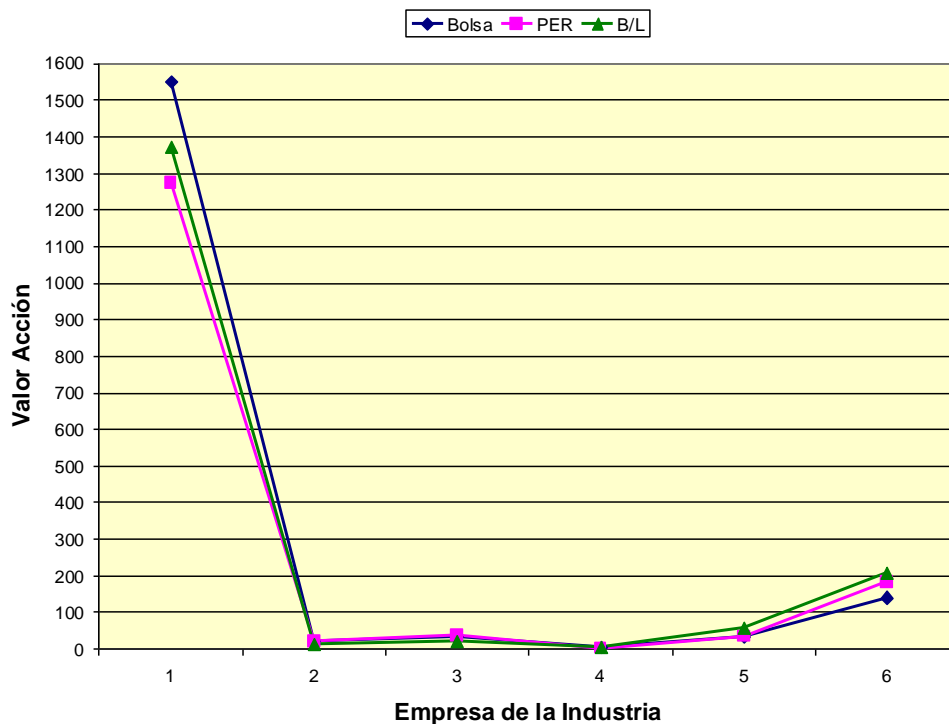


#### 4.2.3.4.3 Bancarias y Financieras

En esta Industria, las estimaciones realizadas sobre la base de ambos múltiplos subestiman el valor de transacción con una mediana de error de estimación de menos 0,7%, para el PER y un menos 19,7% en el caso del B/L.

El múltiple PER presenta un desempeño más eficiente, puesto que cuenta tanto con medidas estadísticas como medidas de rendimiento menores que el múltiple B/L.

Gráfico 11: Valores estimados y de mercado Bancarias y Financieras



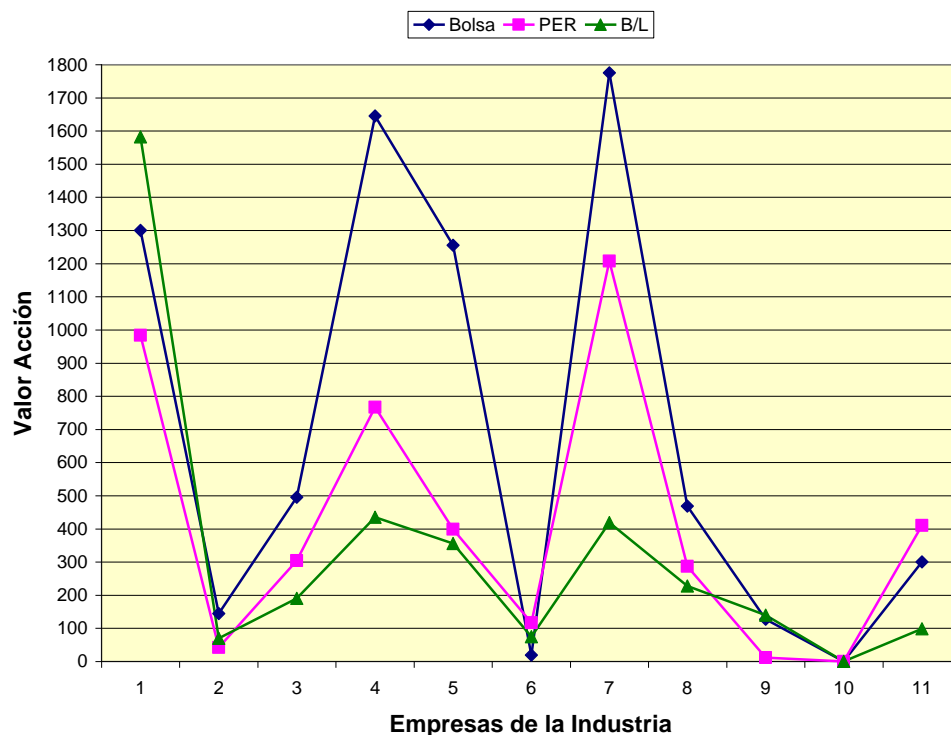
#### 4.2.3.4.4 Comerciales y Distribuidoras

Como nos es posible deducir de la **Tabla 3**, ninguno de los múltiplos arroja resultados aceptables respecto a la estimación del valor de mercado de las empresas presentes en esta Industria.

Si bien el múltiple PER presenta un error medio de 0%, este está muy por debajo del MAE (88,9%) y del ECM (234,5%). La desviación estándar es muy elevada 159,9%.

Es posible concluir entonces que, los datos están muy dispersos entre sí y que la ilusión de un error igual a 0% se produce, por la contraposición de las sobre y subvaloraciones que ocurren al utilizar este múltiple. Aunque las estadísticas calculadas para el múltiple B/L reportan cifras menores, no dejan de ser demasiado altas para poder considerar a este ratio como representante confiable de la Industria.

Gráfico 12: Valores estimados y de mercado Comerciales y Distribuidoras

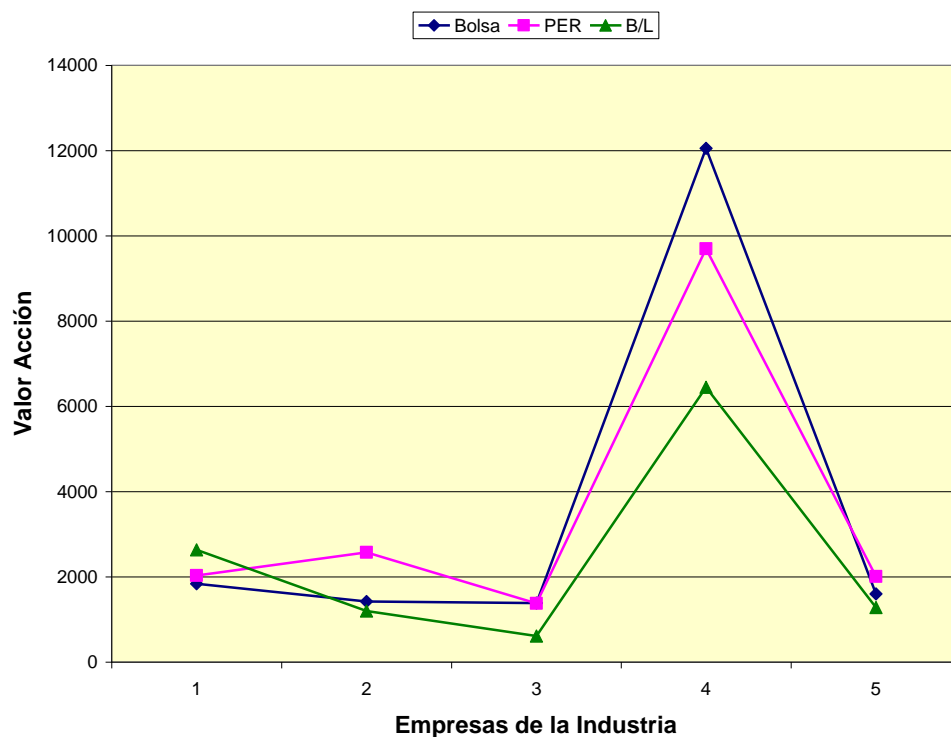


#### 4.2.3.4.5 Construcción

Para esta industria ambos múltiplos tienden a subestimar el valor de mercado de la firma, con una mediana de error de estimación de menos 5,1% para el caso del PER y menos 15,5% para el ratio B/L.

Los datos desplegados en la **Tabla 3**, establecen que en el caso de querer estimar el valor de una de las empresas de la Industria, lo más recomendable sería utilizar la media del PER. Éste presenta el menor error (29,2%) y la menor varianza (41,4%), permitiéndonos obtener valores con mayor certeza que el múltiple B/L.

Gráfico 13: Valores estimados y de mercado Construcción

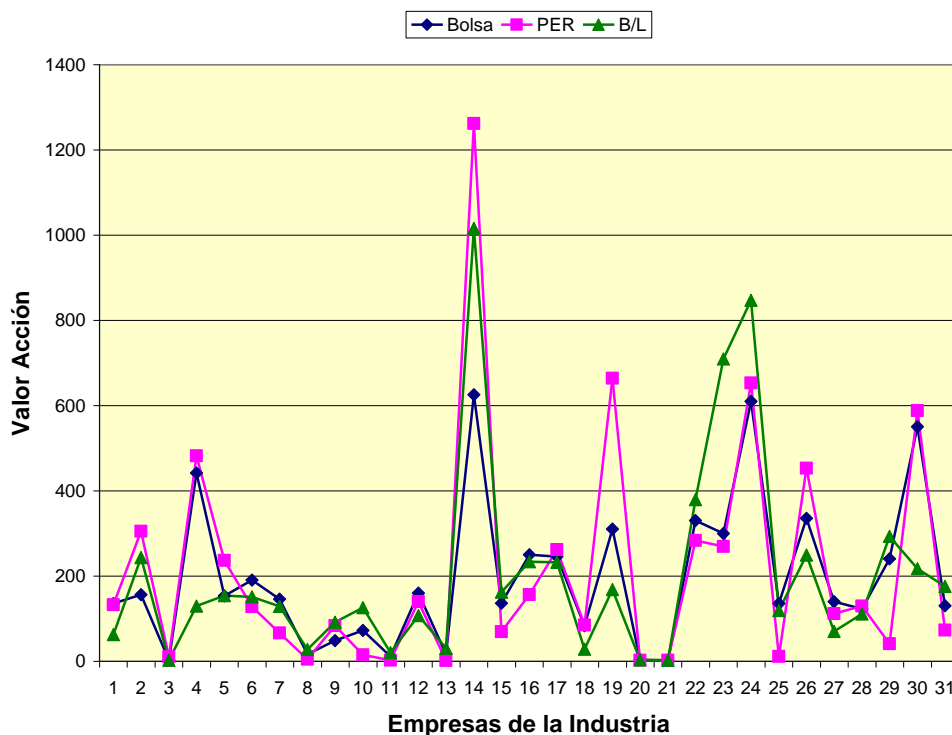


#### 4.2.3.4.6 Inversiones e Inmobiliarias

Como ya se ha manifestado anteriormente, el obtener subvaloraciones y sobre valoraciones, produce una contraposición de signos a la hora de calcular los errores promedios. Es así como, muchas veces, el error medio no sea representativo de los errores individuales.

Con el fin de obtener una visión más cercana al escenario individual, es que se calcula el MAE. Lo anterior nos ayuda a percibir casos, como el de esta Industria en particular, en los que se podría incurrir en la falta de considerar útiles los estimadores. Sin embargo, al revisar el MAE y el ECM, es posible establecer que, para esta Industria, ni el PER ni el B/L son útiles o confiables.

Gráfico 14: Valores estimados y de mercado Inversiones e Inmobiliarias



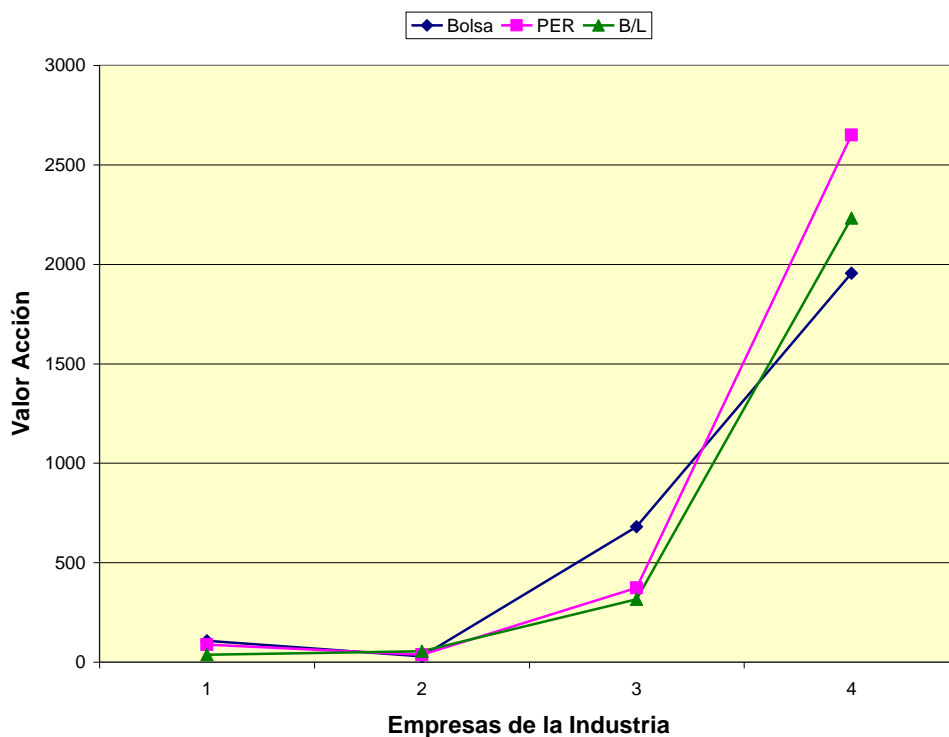


#### 4.2.3.4.7 Productos Químicos

Para esta Industria se obtuvieron resultados disímiles, en cuanto a tendencia de valoración de los múltiplos se refiere. Por una parte el PER tiende a sobre valorar los valores de mercado de las firmas, mientras que el múltiple B/L, en cambio, tiende a subvalorarlos.

De todas formas el PER se perfila como el más confiable entre los dos múltiplos, pues cuenta con mejores estadísticas. Un menor error medio y absoluto, 0% y 31,9% respectivamente, junto con la menor desviación estándar 38,5% nos permiten llegar a esta conclusión.

Gráfico 15: Valores estimados y de mercado Productos Químicos

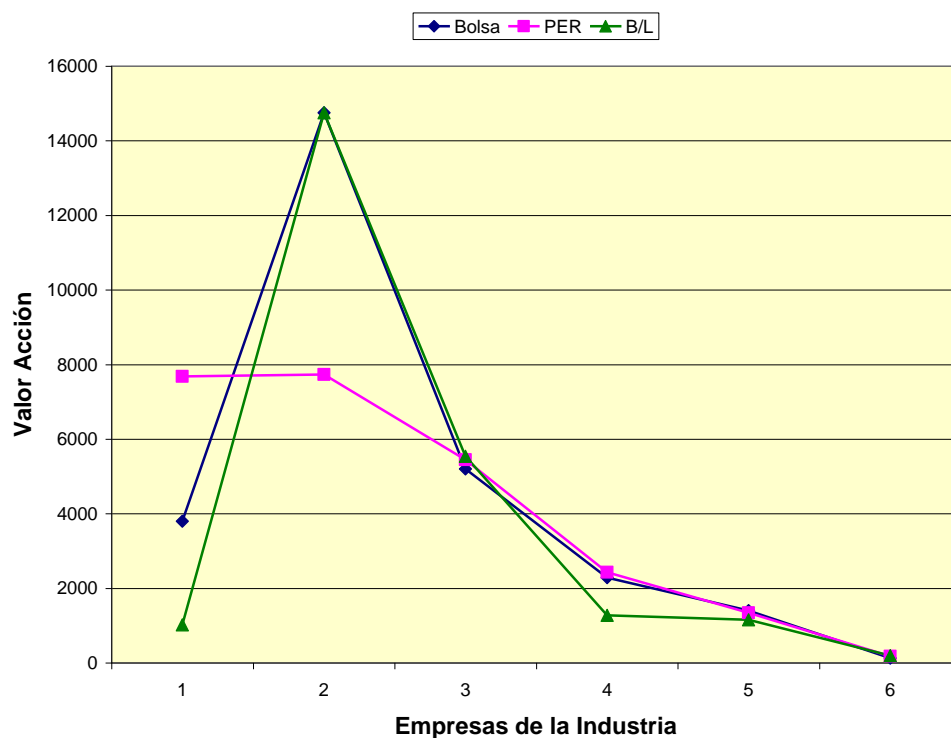


#### 4.2.3.4.8 Productos Diversos

Al igual que en la Industria anterior el PER tiende a sobrevalorar y el B/L a subvalorar los valores de mercado de las firmas. En este caso, por el contrario es el múltiple B/L el que registra un mejor desempeño.

Es importante establecer que, si bien las estadísticas obtenidas no son óptimas, si son mucho mejores que las obtenidas por el múltiple PER. Los valores de este último son lo suficientemente altos como para establecer más que deficiencia, su ineficiencia para estimar el valor de las firmas de esta Industria.

Gráfico 16: Valores estimados y de mercado Productos Diversos

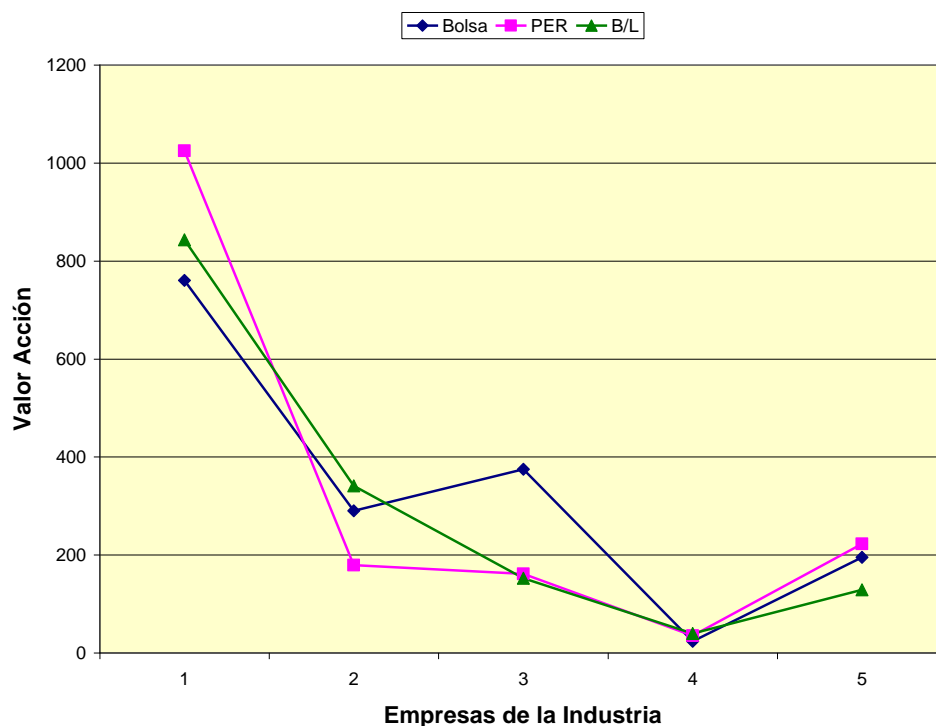


#### 4.2.3.4.9 Pesqueras

En esta Industria ambos múltiplos exhiben un desempeño similar. Todos las estadísticas calculadas, para las estimaciones realizadas con cada múltiple, difieren tan sólo por unos puntos porcentuales. Ambos tienden a sobrevalorar el precio de mercados de las acciones de las empresas presentes en la industria Pesquera.

Si fuese necesario optar por uno de los ratios, deberíamos elegir el PER. Basándonos en los resultados, el PER cuenta con una desviación estándar levemente menor (45,5%), además de un menor ECM (16,6%). Sin embargo, tanto el PER como el B/L podrían ser utilizados para estimar el valor de las firmas de esta Industria.

Gráfico 17: Valores estimados y de mercado Pesqueras

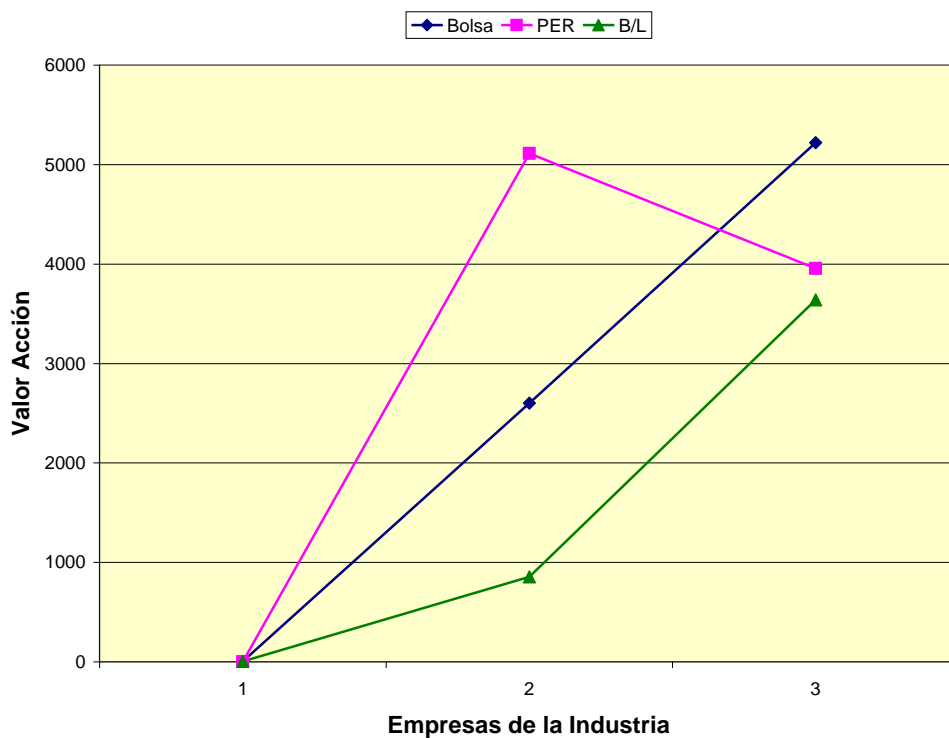


#### 4.2.3.4.10 Mineras

Ambos ratios tienden a subvalorar el precio de mercado de las acciones de las firmas con una mediana de error de estimación de menos 24,2% para el caso del PER y menos 30,3% para el múltiple B/L. Aunque se observan errores medios bajos, el ECM y MAE para cada múltiple son muy superiores. Es decir contamos con errores muy dispersos y elevados.

Si debemos optar por uno de los ratios, el más indicado sería el B/L, por tanto exhibe una menor desviación estándar, error absoluto y cuadrado medios.

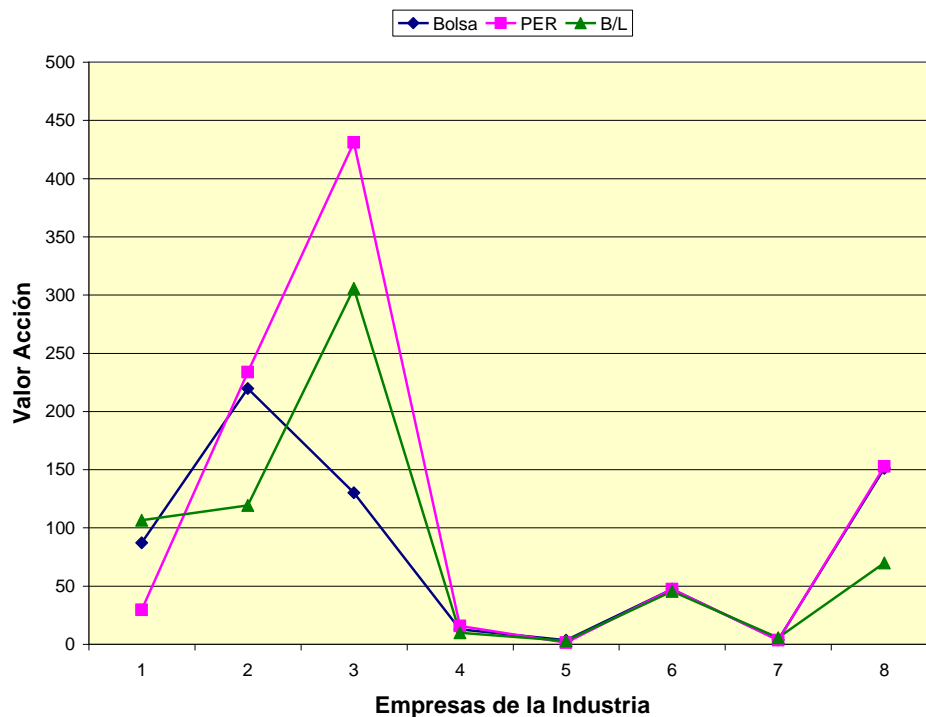
Gráfico 18: Valores estimados y de mercado Mineras



#### 4.2.3.4.11 Metalmecánica

Semejante al escenario descrito para la industria de Productos diversos es el panorama de esta Industria. Es decir las estimaciones realizadas con el ratio PER tienden a sobreestimar el real valor de mercado de las firmas, mientras que las realizadas con el múltiple B/L tienden a subestimarlas. Son las estimaciones realizadas con este último ratio las que manifiestan menores errores medios, ECM, MAE y desviación estándar. Podemos decir entonces que el múltiple B/L logra un mejor rendimiento en esta Industria.

Gráfico 19: Valores estimados y de mercado Metalmecánica

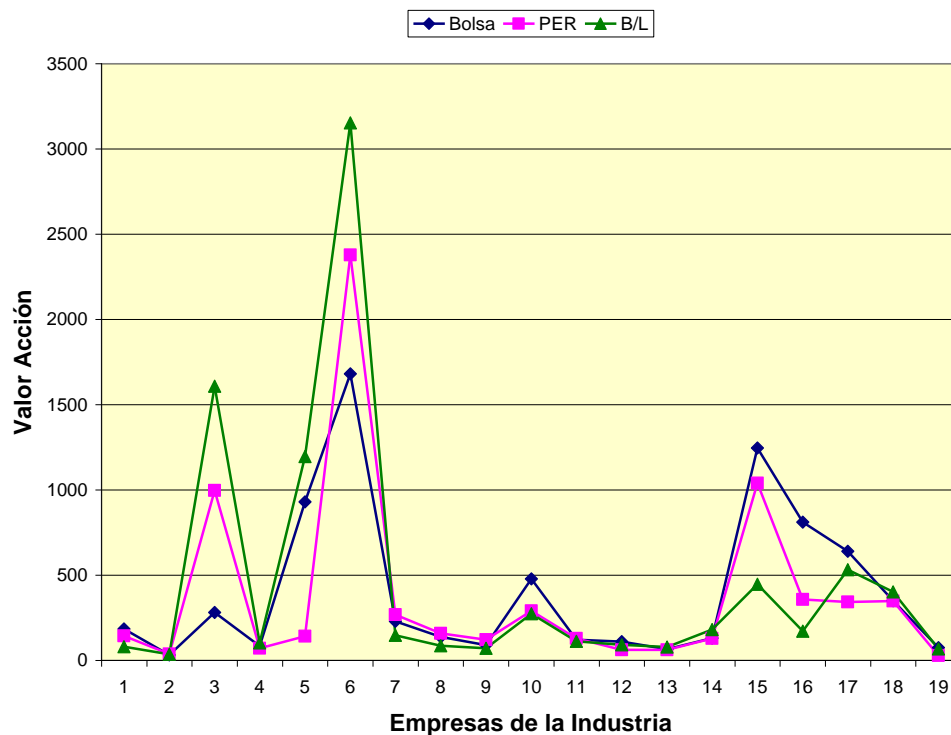


#### 4.2.3.4.12 Servicios Públicos

Tanto el PER como el B/L tienden a subvalorar los precios de las acciones de las empresas pertenecientes a esta Industria.

En este caso, es el múltiple PER el que exhibe los menores errores medio, ECM, MAE y desviación estándar. Al ser comparado con el B/L, logramos establecer que el PER es el ratio de mejor rendimiento, para esta Industria.

Gráfico 20: Valores estimados y de mercado Servicios Públicos

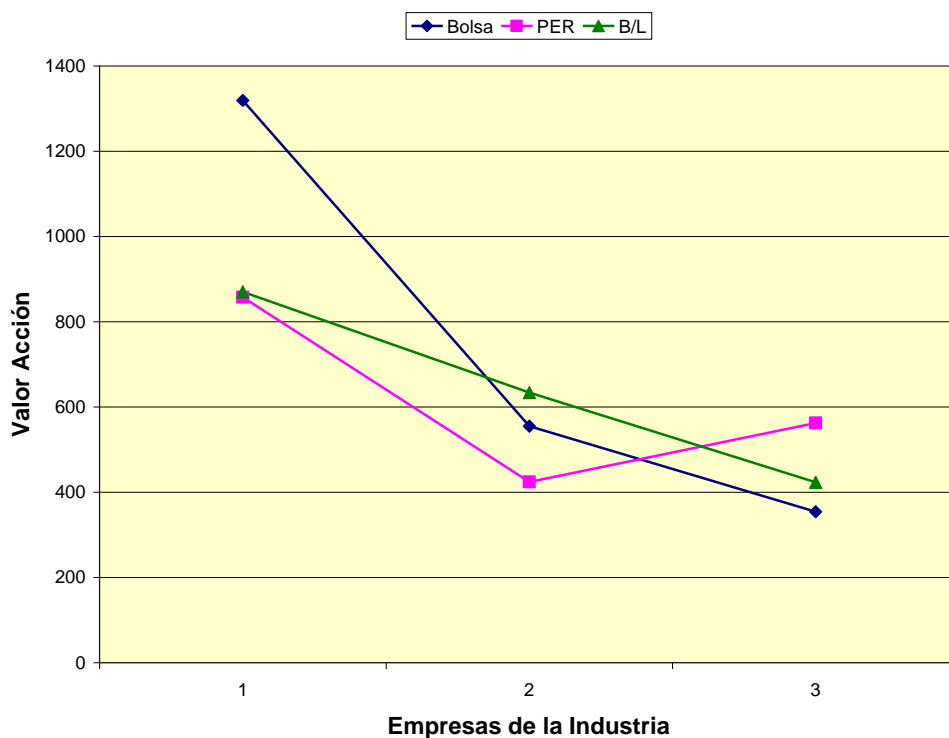


#### 4.2.3.4.13 Servicios Varios

Como indica la **Tabla 3**, las estimaciones realizadas sobre la base del múltiple PER tienden a subestimar el valor de transacción con una mediana de error de estimación de menos 23,7%. Por el contrario, las estimaciones realizadas con el ratio B/L tienden a sobreestimar los mismos valores con una mediana de error igual a 14,2%.

Las estimaciones realizadas con el múltiple B/L fueron más precisas. Si bien su error medio fue levemente mayor que el obtenido al utilizar el PER, su desviación estándar, el error absoluto medio y el error cuadrático medio fueron mucho menores que los estadísticos derivados de la estimación realizada con el PER.

Gráfico 21: Valores estimados y de mercado Servicios Varios



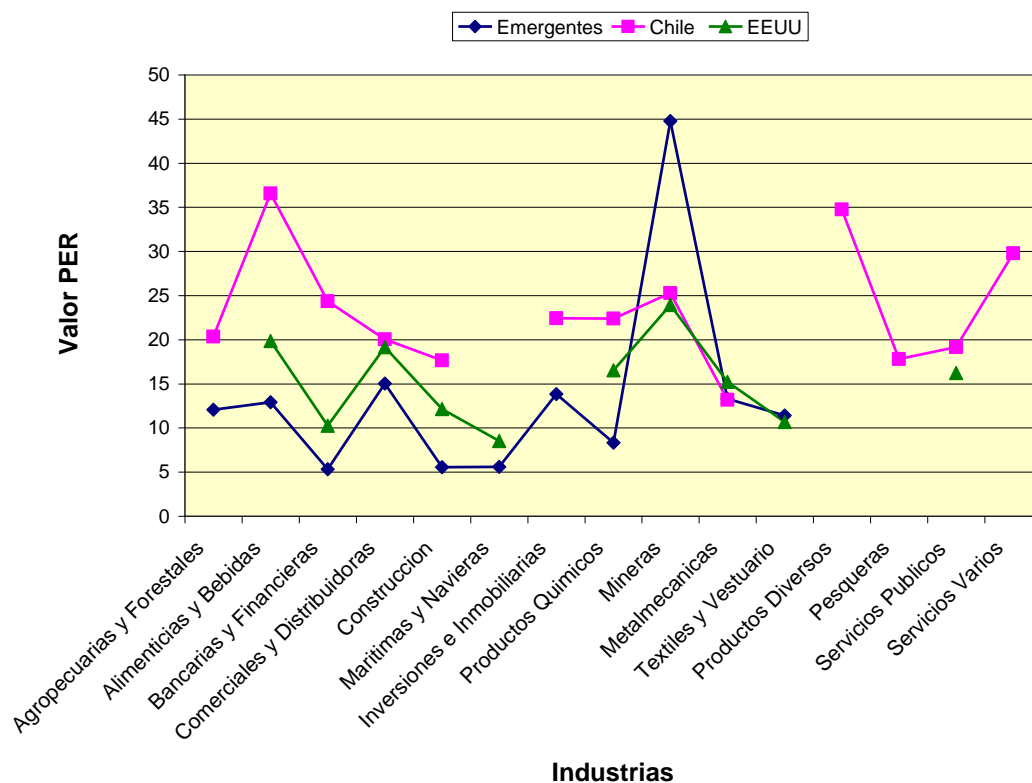
**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

Como se ha podido constatar, no es posible establecer a uno de los dos múltiplos (PER y B/L), para ser utilizado de forma uniforme a lo largo del mercado nacional. En el 38,5% de las Industrias sería más recomendable utilizar el múltiple PER para efectuar las estimaciones. En otro 38,5% sería más adecuado recurrir al ratio B/L. En el 15% de la Industrias ninguno de los múltiplos manifestó un rendimiento suficiente como para ser considerado relativamente eficiente. En el 8% restante del mercado, por el contrario, los ratios pueden ser utilizados indistintamente pues presentaron resultados igualmente satisfactorios.

**4.3 CHILE, ESTADOS UNIDOS Y PAÍSES EMERGENTES**

Anteriormente se presentó el escenario comparativo entre el mercado estadounidense y el de los países emergentes, de acuerdo a los indicadores de los múltiplos para cada Industria. A continuación se incluyen los datos del mercado nacional.

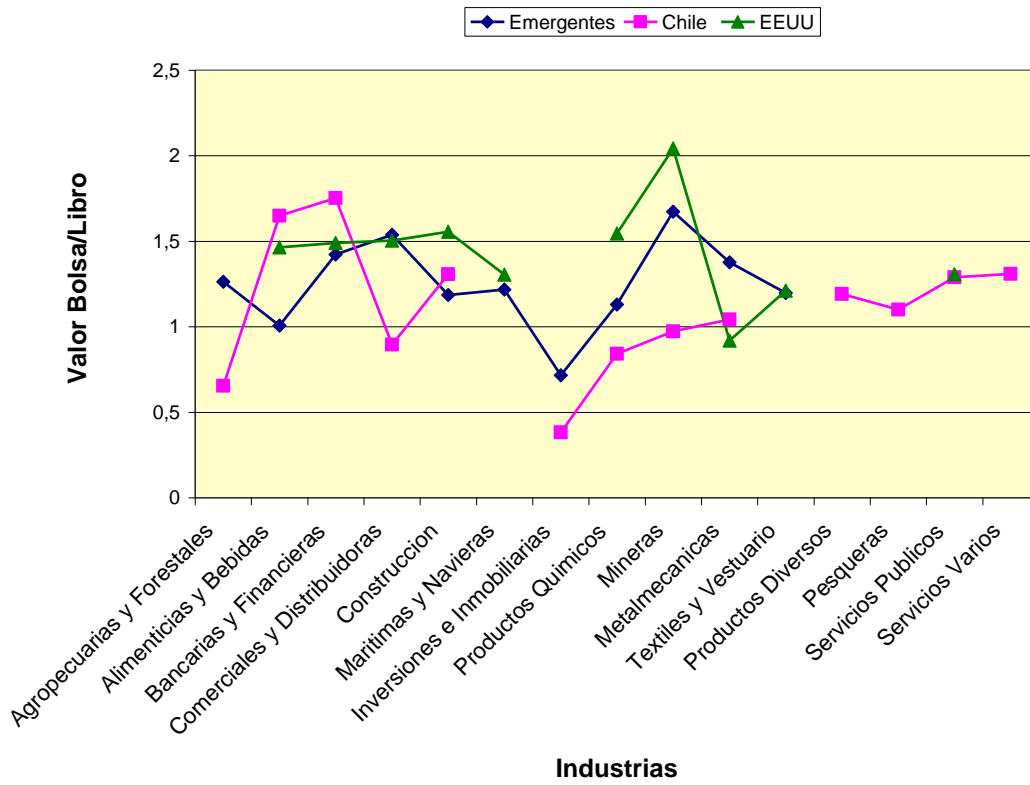
Gráfico 22: *Media A. PER Chile, Estados Unidos y Mercados Emergentes*





**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

Gráfico 23: *Media A. B/L Chile, Estados Unidos y Mercados Emergentes*



## 5 CONCLUSIONES

Los métodos de Valoración entregarán generalmente estimaciones de valor distintas para la misma firma. En el método de los Comparables, se pueden obtener valores diferentes dependiendo del múltiplo que se utilice para evaluar.

Las diferencias en valores provienen de las diferencias que existen en cuanto a lo que se entiende por eficiencia o ineficiencia del mercado. El método de DCF, por ejemplo, asume que el mercado comete errores, que estos errores se corrigen con el tiempo y que además estos errores involucran en muchos casos a sectores completos o incluso al mercado completo. El método de los Comparables o *Relative Valuation*, considera que si bien los mercados cometen errores en acciones individuales, en promedio no lo hacen. Es decir si evaluamos una empresa comparándola con otras estamos asumiendo que el mercado las ha valorado de manera correcta en general; aún cuando pudiera haber cometido algún error al valorar cada una de ellas de forma separada.

Mediante el Método de los Comparables se estima el valor de un activo al observar cómo activos similares están siendo valorados. Para realizar esta comparación, se comienza por convertir precios en ratios o múltiplos y luego comparándolos entre las firmas que se han definido como comparables bajo el criterio del analista.

Ha quedado claro que la valoración a través de los múltiplos carece de solidez desde el punto de vista del análisis de inversiones, porque valora las empresas de forma indirecta en función del valor de sus competidoras y no de su capacidad generadora de recursos financieros líquidos. Dicha metodología no considera las características particulares de cada empresa en particular, ni tiene en cuenta la forma en que las inversiones en activos intangibles (como, por ejemplo, el coste de adquirir clientes) repercuten en la cuenta de resultados, más bien que en el balance de situación.

### Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile

Si bien utilizar ratios, puede ayudarnos a conseguir una visión del valor de una empresa respecto a sus pares de forma rápida y sencilla, utilizarlos para efectivamente valorar una empresa requiere de mayor destreza. Se debe ser cuidadoso pues existen diferencias en la definición de conceptos entre una firma y otra. Probablemente, el mayor inconveniente de los múltiplos radica en que se ven influenciados por las diferentes políticas contables (amortizaciones, impuestos devengados, etc.) y es necesario aplicar ciertos ajustes para obtener un grado de comparación óptimo entre las compañías.

Parece razonable la utilización de un método que tenga como base la comparación de una firma con otras, para determinar su valor. No sería sensato considerar sólo el valor intrínseco de los activos, como valor el de una empresa. Es importante, además, saber cuánto está el mercado dispuesto a pagar por ellos en un determinado momento y más aún, cuánto está dispuesto a pagar por activos similares. Además, existen activos intangibles que influyen en el valor de una firma. No basta que dos empresas posean los mismo activos y se encuentren en la misma Industria, para tener el mismo valor. La forma que esos activos son administrados y sus proyecciones futuras, son determinantes a la hora de establecer su valor.

El principal impedimento para utilizar correctamente el Método de los Comparables, es la necesidad de contar con información equivalente sobre cada una de las empresas que se define como comparable. Para ajustar las diferencias entre las firmas debo saber cómo han variado aspectos tales como; el retorno sobre el patrimonio; si se ha producido más de una emisión de acciones; tasas de crecimiento, etc.

Como ha quedado establecido en este estudio, la eficacia en la utilización del método de Los Comparables, a través de los múltiplos PER y Bolsa /Libro, varía dependiendo de la Industria donde se aplique. Los Errores Absolutos Medios varían entre un 12% y un 58% del precio efectivo de mercado de las firmas evaluadas, en función de la Industria estudiada. En definitiva, la elección

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

del múltiple a utilizar y la eficiencia del mismo, dependerá de la Industria en la que se encuentre la empresa que se requiere valorar.

## 6 ÍNDICE DE GRAFICOS Y TABLAS

### **Gráficos**

Gráfico 1:	Promedio PER Estados Unidos y Mercados Emergentes .....	38
Gráfico 2:	Mediana PER Estados Unidos y Mercados Emergentes .....	38
Gráfico 3:	Media Geom. PER Estados Unidos y Mercados Emergentes ....	39
Gráfico 4:	Media Arm. PER Estados Unidos y Mercados Emergentes .....	39
Gráfico 5:	Promedio Bolsa/Libro Estados Unidos y Mercados Emergentes	40
Gráfico 6:	Mediana Bolsa / libro Estados Unidos y Mercados Emergentes.	40
Gráfico 7:	Media G. Bolsa / Libro Estados Unidos y Mercados Emergentes	41
Gráfico 8:	Media A. Bolsa / Libro Estados Unidos y Mercados Emergentes	41
Gráfico 9:	Valores estimados y de mercado Agropecuarias y Forestales ...	51
Gráfico 10:	Valores estimados y de mercado Alimenticias y Bebidas .....	52
Gráfico 11:	Valores estimados y de mercado Bancarias y Financieras.....	53
Gráfico 12:	Valores estimados y de mercado Comerciales y Distribuidoras .	54
Gráfico 13:	Valores estimados y de mercado Construcción .....	55
Gráfico 14:	Valores estimados y de mercado Inversiones e Inmobiliarias ....	56
Gráfico 15:	Valores estimados y de mercado Productos Químicos.....	57
Gráfico 16:	Valores estimados y de mercado Productos Diversos .....	58
Gráfico 17:	Valores estimados y de mercado Pesqueras.....	59
Gráfico 18:	Valores estimados y de mercado Mineras .....	60
Gráfico 19:	Valores estimados y de mercado Metalmecánica.....	61
Gráfico 20:	Valores estimados y de mercado Servicios Públicos .....	62
Gráfico 21:	Valores estimados y de mercado Servicios Varios .....	63
Gráfico 22:	Media A. PER Chile, Estados Unidos y Mercados Emergentes.	64
Gráfico 23:	Media A. B/L Chile, Estados Unidos y Mercados Emergentes ...	65

### **Tablas**

Tabla 1:	Comparación de diferentes Métodos de Valoración.....	33
Tabla 2:	Sensibilidad de los enfoques basados en CAPM .....	34
Tabla 3:	Comparación resultados de evaluación con diferentes múltiples ...	50

## 7 ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO

1. Adam Siade Juan Alberto, **“Los Métodos de Valuación de Empresas y su Relación con la Capacidad de las Organizaciones para Generar Valor”**, 2005.
2. Arnott, R.D. and Henriksson, R.D. **“A Disciplined Approach to Global Asset Allocation”**, Financial Analysts Journal (Mar/Apr) 1989.
3. Aswath Damodaran, **“Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset”**, Segunda Edición 2002.
4. Barth, M.E., Beaver, W.H. and Landsman, W.R. **“Relative Valuation Roles of Equity Book Value and Net Income as a Function of Financial Health”**, Journal of Accounting and Economics 25 1998.
5. Benari, Y. **“A Bond Market Timing Model”**, Journal of Portfolio Management 15 1988.
6. De Long, J.B. and Shliefer, A. **“Closed-end Fund Discounts”**, Journal of Portfolio Management 18 1992.
7. E-Valora Financial Services, **“Manual de Valoración de Empresas”**, 2006.
8. Fabozzi, F.J. **“Investment Management”**, Segunda Edición Prentice Hall, 1999.
9. Greenspan, A. **Monetary Policy Report to the Congress”**, 1997.
10. Steven N. Kaplan y Richard S. Ruback, **“The Market Pricing Of Cash Flow Forecast: Discounted Cash Flow Versus The Method Of Comparables”**

## 8 ANEXOS

### 8.1 EMPRESAS POR INDUSTRIA

#### • AGROPECUARIAS Y FORESTALES

- 1.- ANASAC [AGRICOLA NACIONAL S.A.C.I. ]
- 2.- CHOLGUAN [FORESTAL CHOLGUAN S.A. ]
- 3.- COPEFRUT [COPEFRUT S.A. ]
- 4.- COPEVAL [COMPANIA AGROPECUARIA COPEVAL S.A. ]
- 5.- MASISA [MASISA S.A. ]
- 6.- PENON [EMPRESA EL PENON S.A. ]
- 7.- SCHWAGER [SCHWAGER S.A. ]
- 8.- SIEMEL [INVERSIONES SIEMEL S.A. ]
- 9.- SOFRUCO [SOCIEDAD AGRICOLA LA ROSA SOFRUCO S.A. ]
- 10.- VICONTO [FRUTICOLA VICONTO SA ]

#### • ALIMENTICIAS Y BEBIDAS

- 1.- ANDINA-A [EMBOTELLADORA ANDINA S.A. SERIE A ]
- 2.- ANDINA-B [EMBOTELLADORA ANDINA S.A. SERIE B ]
- 3.- CAROZZI [INDUSTRIAS ALIMENTICIAS CAROZZI S.A. ]
- 4.- CERVEZAS [COMPANIA CERVECERIAS UNIDAS S.A. ]
- 5.- CONCHATORO [VINA CONCHA Y TORO S.A. ]
- 6.- EMBONOR-A [COCA-COLA EMBONOR S.A. SERIE "A" ]
- 7.- EMBONOR-B [COCA-COLA EMBONOR S.A. SERIE "B" ]
- 8.- EMILIANA [VINEDOS EMILIANA S.A. ]
- 9.- IANSA [EMPRESAS IANSA S.A. ]
- 10.- IANSAGRO [IANSAGRO S.A. ]
- 11.- INDALSA [INDUSTRIA NACIONAL DE ALIMENTOS S.A. ]

- 12.- INVERFOODS [INVERTEC FOODS S.A. ]
- 13.- IPAL [INDUSTRIAS PRODUCTOS ALIMENTICIOS S.A. ]
- 14.- JUCOSA [JUGOS CONCENTRADOS S.A. ]
- 15.- KOPOLAR [EMBOTELLADORAS COCA-COLA POLAR S.A. ]
- 16.- SAN PEDRO [VINA SAN PEDRO S.A. ]
- 17.- SANTA RITA [SOCIEDAD ANONIMA VINA SANTA RITA ]
- 18.- SOPRAVAL [SOPRAVAL S. A. ]
- 19.- UNDURRAGA [VINA UNDURRAGA S.A. ]
- 20.- WATTS-A [WATTS S.A., SERIE "A" ]
- 21.- WATTS-B [WATTS S.A., SERIE "B" ]

• **BANCARIAS Y FINANCIERAS**

- 1.- BBVACL [BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA CHILE ]
- 2.- BCI [BANCO DE CREDITO E INVERSIONES ]
- 3.- BSANTANDER [BANCO SANTANDER-CHILE ]
- 4.- CHILE [BANCO DE CHILE ]
- 5.- COMERCIO [BOLSA DE COMERCIO DE SANTIAGO ]
- 6.- CORPBANCA [CORPBANCA ]
- 7.- SM-CHILE A [SOCIEDAD MATRIZ BANCO DE CHILE, SERIE A ]
- 8.- SM-CHILE B [SOCIEDAD MATRIZ BANCO DE CHILE, SERIE B ]
- 9.- SM-CHILE D [SOCIEDAD MATRIZ BANCO DE CHILE, SERIE D ]
- 10.- SM-CHILE E [SOCIEDAD MATRIZ BANCO DE CHILE, SERIE E ]
- 11.- SUD AMER-A [SCOTIABANK SUD AMERICANO ]
- 12.- VALORES [BOLSA DE CORREDORES DE VALPARAISO ]

• **COMERCIALES Y DISTRIBUIDORAS**

- 1.- AGRICULTOR [S.A. FERIA DE LOS AGRICULTORES ]



- 2.- COPEC [EMPRESAS COPEC S.A. ]
- 3.- D&S [DISTRIBUCION Y SERVICIO D&S S.A. ]
- 4.- DETROIT [DETROIT CHILE S.A. ]
- 5.- FALABELLA [S.A.C.I. FALABELLA ]
- 6.- FASA [FARMACIAS AHUMADA S.A. ]
- 7.- FERIAOSOR [FERIA DE OSORNO S.A. ]
- 8.- LA POLAR [EMPRESAS LA POLAR S.A. ]
- 9.- RIPLEY [RIPLEY CORP S.A. ]
- 10.- SABIMET [SOC. ABASTECEDORA INDUST. METALURGICA SA]
- 11.- SM UNIMARC [SUPERMERCADOS UNIMARC S.A. ]
- 12.- SOQUICOM [SOQUIMICH COMERCIAL S.A. ]
- 13.- TATTERSALL [SOCIEDAD EL TATTERSALL S.A. ]
- 14.- ZOFRI [ZONA FRANCA DE IQUIQUE S.A. ]

• **CONSTRUCCION**

- 1.- BESALCO [BESALCO S.A. ]
- 2.- CEMENTOS [CEMENTOS BIO-BIO S.A. ]
- 3.- CORDILLERA [CERAMICAS CORDILLERA S.A. ]
- 4.- INFODEMA [INFODEMA S.A. ]
- 5.- MELON [EMPRESAS MELON S.A. ]
- 6.- PIZARRENO [EMPRESAS PIZARRENO S.A. ]
- 7.- POLPAICO [CEMENTO POLPAICO S.A. ]
- 8.- SOCORE [S.A. CONTRUCCION Y RENTA SOCORE ]
- 9.- TRICOLOR [INDUSTRIAS TRICOLOR S.A. ]
- 10.- VOLCAN [COMPANIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A. ]

• **INVERSIONES E INMOBILIARIAS**

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

---

- 1.- AGUNSA [AGENCIAS UNIVERSALES S.A. ]
- 2.- ALMAGRO [ALMAGRO S.A. ]
- 3.- ANDACOR [ANDACOR S.A. ]
- 4.- ANTARCHILE [ANTARCHILE S.A. ]
- 5.- ATSA [AUTOMOVILISMO Y TURISMO S.A. ]
- 6.- AXXION [AXXION S.A. ]
- 7.- BAJODEMENA [INMOBILIARIA BAJOS DE MENA S.A. ]
- 8.- BANMEDICA [BANMEDICA S.A. ]
- 9.- BANVIDA [BANVIDA S.A. ]
- 10.- BICECORP [BICECORP S.A. ]
- 11.- CALICHERAA [SOC. INVER. PAMPA CALICHERA S.A. SERIE A]
- 12.- CALICHERAB [SOC. INVER. PAMPA CALICHERA S.A. SERIE B]
- 13.- CAMPOS [SOC. DE INVERSIONES CAMPOS CHILENOS S.A.]
- 14.- CB CAPITAL [CB CAPITALES S.A. ]
- 15.- CB INVERIN [CB INVERSIONES INMOBILIARIAS S.A. ]
- 16.- CB TI [CB TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA S.A. ]
- 17.- CBI [CB INMOBILIARIA S.A. ]
- 18.- CIRCULO [S.A. INMOBILIARIA CIRCULO ESPANOL ]
- 19.- CLUBCAMPO [SOC.INMOB.CLUB DE CAMPO LTDA. Y C.P.A. ]
- 20.- CLUBUNION [UNION INMOBILIARIA S.A. ]
- 21.- COLCRAIG-A [COLEGIO CRAIGHOUSE S.A., SERIE A ]
- 22.- COLCRAIG-B [COLEGIO CRAIGHOUSE S.A., SERIE B ]
- 23.- COLINSE [COLEGIO INGLES CATOLICO DE LA SERENA S.A.]
- 24.- CONOSUR [EMPRESAS CONOSUR S.A. ]
- 25.- COUNTRY-A [PRINCE OF WALES COUNTRY CLUB S.A SERIE A]

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

---

- 26.- COUNTRY-B [PRINCE OF WALES COUNTRY CLUB S.A SERIE B]
- 27.- COUNTRY-P [PRINCE OF WALES COUNTRY CLUB S.A SERIE P]
- 28.- COVADONGA [INVERSIONES COVADONGA SA ]
- 29.- CRAIGHOUSE [INMOBILIARIA CRAIGHOUSE S.A. ]
- 30.- CUPRUM [A.F.P. CUPRUM S.A. ]
- 31.- DEHESA [INMOBILIARIA DE DEPORTES LA DEHESA S.A. ]
- 32.- DUNCANFOX [DUNCAN FOX S.A. ]
- 33.- ESPANA [INMOBILIARIA ESPANA DE VALDIVIA S.A. ]
- 34.- ESPANOLA [COMPANIA DE INVERSIONES LA ESPANOLA S.A.]
- 35.- ESPANOLVAL [INMOBILIARIA CLUB ESPANOL DE VALPARAISO ]
- 36.- ESTACIONAM [INMOB CENTRAL ESTACIONAMIENTOS AGUSTINAS]
- 37.- FROWARD [PORTUARIA CABO FROWARD S.A. ]
- 38.- GENERADORA [SOC. INV. GENERADORA DE EMPRESAS S.A. ]
- 39.- GOLF [S.A. DE DEPORTES CLUB DE GOLF SANTIAGO ]
- 40.- GRANADILLA [GRANADILLA COUNTRY CLUB S.A. ]
- 41.- GRANGE-A [THE GRANGE SCHOOL S.A. SERIE A ]
- 42.- GRANGE-B [THE GRANGE SCHOOL S.A. SERIE B ]
- 43.- HABITAT [A.F.P. HABITAT S.A. ]
- 44.- HIPICO [CLUB HIPICO DE SANTIAGO S.A. ]
- 45.- HIPODROMOA [SOCIEDAD HIPODROMO CHILE S.A. SERIE A ]
- 46.- HIPODROMOB [SOCIEDAD HIPODROMO CHILE S.A. SERIE B ]
- 47.- HORNOS [EMPRESAS CABO DE HORNOS S.A. ]
- 48.- INDECOM [INMOBILIARIA DEL COMERCIO S.A. ]
- 49.- INDISA [INSTITUTO DE DIAGNOSTICO S.A. ]
- 50.- INDIVER [INDIVER S.A. ]

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

---

- 51.- INGSALUD [ING SALUD S.A. ]
- 52.- INIA [ACCIONES NO INSCRITAS ]
- 53.- INMOBVINA [SOCIEDAD INMOBILIARIA VINA DEL MAR S.A. ]
- 54.- INTASA [INTASA S.A. ]
- 55.- INVERCAP [INVERCAP S.A. ]
- 56.- INVERNOVA [INVERNOVA S.A. ]
- 57.- INVIESPA [INVERSIONES UNION ESPANOLA S.A. ]
- 58.- IPA [INMOBILIARIA INSTITUTO DE PREVISION S.A.]
- 59.- ISANPA [INMOBILIARIA SAN PATRICIO S.A. ]
- 60.- LAS CONDES [CLINICA LAS CONDES S.A. ]
- 61.- LEASNAC [LEASING NACIONAL S.A. ]
- 62.- LINDEFUT [LIGA INDEPENDIENTE DE FUTBOL S.A. ]
- 63.- MAISONNETT [COLEGIO LA MAISONNETTE S.A. ]
- 64.- MARGARET'S [COLEGIO BRITANICO SAINT MARGARET'S S.A. ]
- 65.- MARINSA [MARITIMA DE INVERSIONES S.A. ]
- 66.- MINERA [MINERA VALPARAISO S.A. ]
- 67.- MPOESTE [PLAZA OESTE S.A. ]
- 68.- MP SERENA [PLAZA LA SERENA S.A. ]
- 69.- MPTOBALABA [PUENTE ALTO S.A. ]
- 70.- MPTREBOL [PLAZA DEL TREBOL S.A. ]
- 71.- MPVESPUCIO [PLAZA VESPUCIO S.A. ]
- 72.- NAVARINO [NAVARINO S. A. ]
- 73.- NORTEGRAN [NORTE GRANDE S.A. ]
- 74.- OLDBOYS [OLD GRANGONIAN CLUB S.A. ]
- 75.- ORO BLANCO [SOCIEDAD DE INVERSIONES ORO BLANCO S.A. ]

- 76.- PACIFICO [PACIFICO V REGION S.A. ]
- 77.- PARAUCO [PARQUE ARAUCO S.A. ]
- 78.- PASUR [FORESTAL CONSTRUCT. COMERC. PACIFICO SUR]
- 79.- PLANVITAL [A.F.P. PLANVITAL S.A. ]
- 80.- POLO [CLUB DE POLO Y EQUITACION SAN CRISTOBAL ]
- 81.- PROVIDA [A.F.P. PROVIDA S.A. ]
- 82.- PUYEHUE [TERMAS DE PUYEHUE S.A. ]
- 83.- QUEMCHI [QUEMCHI S. A. ]
- 84.- QUILICURA [QUILICURA S.A. ]
- 85.- QUINENCO [QUINENCO S.A. ]
- 86.- QUINTEC [QUINTEC SOCIEDAD ANONIMA ]
- 87.- SALFACORP [SALFACORP S.A. ]
- 88.- SANTAMARIA [A.F.P. SANTA MARIA S.A. ]
- 89.- SANTANGRUP [SANTANDER CHILE HOLDING S.A. ]
- 90.- SECURITY [GRUPO SECURITY S.A. ]
- 91.- SECURITY-P [GRUPO SECURITY S.A. EMISION PRIMARIA ]
- 92.- SIPSA [SIPSA S.A. ]
- 93.- SPORTFRAN [S.A. INMOBILIARIA SPORT FRANCAIS ]
- 94.- SPORTING [VALPARAISO SPORTING CLUB S.A. ]
- 95.- STADITALIA [INMOBILIARIA STADIO ITALIANO S.A. ]
- 96.- TRICAHUE [INVERSIONES TRICAHUE S.A. ]
- 97.- UNESPA [INVERSIONES UNESPA S.A. ]
- 98.- YUGOSLAVA [INMOBILIARIA YUGOSLAVA S.A. ]
- **MARITIMAS Y NAVIERAS**
- 1.- INTEROCEAN [CIA CHILENA DE NAVEGACION INTEROCEANICA ]

2.- NAVIERA [EMPRESAS NAVIERAS S.A. ]

3.- VAPORES [COMPANIA SUD AMERICANA DE VAPORES S.A. ]

• **METALMECANICAS**

1.- CAP [CAP S.A. ]

2.- CEM [CEM S.A. ]

3.- CINTAC [CINTAC S.A. ]

4.- COCESA [COBRE CERRILLOS S.A. ]

5.- CTI [CTI COMPANIA TECNO INDUSTRIAL S.A. ]

6.- ELECMETAL [COMPANIA ELECTRO METALURGICA S.A. ]

7.- GE-CHILE [GENERAL ELECTRIC DE CHILE S.A. ]

8.- INDALUM [INDALUM S.A. ]

9.- MADECO [MADECO S.A. ]

10.- MOLYMET [MOLIBDENOS Y METALES S.A. ]

11.- REBRIA-OSA [DERECHOS PREF. REBRISA, SERIE A ]

12.- REBRIB-OSA [DERECHOS PREF. REBRISA, SERIE B ]

13.- REBRISA-A [REBRISA S.A., SERIE A ]

14.- REBRISA-B [REBRISA S.A., SERIE B ]

15.- SANTANA [SANTANA S. A. ]

16.- SOMELA [SOMELA S.A. ]

• **MINERAS**

1.- CARVILE [CARBONIFERA VICTORIA DE LEBU S.A. ]

2.- ENACAR [EMPRESA NACIONAL DEL CARBON S.A. ]

3.- PORTADA-A [PORTADA S.A. SERIE A ]

4.- PORTADA-B [PORTADA S.A. SERIE B ]

5.- PUCOBRE-A [SOCIEDAD PUNTA DEL COBRE S.A. SERIE A ]

Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile

6.- PUCOBRE-C [SOCIEDAD PUNTA DEL COBRE S.A. SERIE C ]

7.- PUCOBRE-D [SOCIEDAD PUNTA DEL COBRE S.A. SERIE D ]

8.- SOPROCAL [SOPROCAL, CALERIAS E INDUSTRIAS S.A. ]

9.- SQM-A [SOC QUIMICA MINERA DE CHILE S.A. SERIE A]

10.- SQM-B [SOC QUIMICA MINERA DE CHILE S.A. SERIE B]

• **PESQUERAS**

1.- COLOSO [SOCIEDAD PESQUERA COLOSO S.A. ]

2.- CORPESCA [CORPESCA S.A. ]

3.- EPERVA [EMPRESA PESQUERA EPERVA S.A. ]

4.- INVERMAR [INVERTEC PESQUERA MAR DE CHILOE S.A. ]

5.- IQUIQUE [PESQUERA IQUIQUE-GUANAYE S.A. ]

6.- ITATA [PESQUERA ITATA S. A. ]

• **PRODUCTOS DIVERSOS**

1.- BATA [BATA CHILE S. A. ]

2.- CCT [COMPANIA CHILENA DE TABACOS S.A. ]

3.- CIC [COMPANIAS CIC S.A. ]

4.- CMPC [EMPRESAS CMPC S.A. ]

5.- COCHRANE [EDITORIAL LORD COCHRANE S.A. ]

6.- CRISTALES [CRISTALERIAS DE CHILE S.A. ]

7.- ENAEX [ENAEX S.A. ]

8.- FOSFOROS [COMPANIA CHILENA DE FOSFOROS S.A. ]

9.- INFORSA [INDUSTRIAS FORESTALES S.A. ]

• **PRODUCTOS QUIMICOS**

1.- ANDROMACO [LABORATORIOS ANDROMACO S.A. ]

2.- CORESA [CORESA S.A. CONTENEDORES REDES Y ENVASES]

3.- EDELPA [ENVASES DEL PACIFICO S.A. ]

4.- MUELLES [MUELLES DE PENCO S.A. ]

5.- SANITAS [INSTITUTO SANITAS S.A. ]

6.- SINTEX [SINTEX S.A. ]

• **SEGUROS**

1.- CONSOGRAL [CHILENA CONSOLIDADA SEGUROS GRALES S.A. ]

2.- PREVISION [SEGUROS VIDA SECURITY PREVISION S.A. ]

• **SERVICIOS PUBLICOS**

1.- AGUAS-A [AGUAS ANDINAS S.A., SERIE "A" ]

2.- AGUAS-B [AGUAS ANDINAS S.A., SERIE "B" ]

3.- ALMENDRAL [ALMENDRAL S.A. ]

4.- CANALISTAS [SOC.CANALISTAS LA FORESTA DE APOQUINDO S]

5.- CASABLANCA [ENERGIA DE CASABLANCA S.A. ]

6.- CGE [COMPANIA GENERAL DE ELECTRICIDAD S.A. ]

7.- CGEDISTRO [CGE DISTRIBUCION S.A. ]

8.- CHILESAT [TELMEX CORP S.A. ]

9.- COLBUN [COLBUN S.A. ]

10.- CTC-A [CIA. DE TELECOMUNICACIONES DE CHILE-A ]

11.- CTC-B [CIA. DE TELECOMUNICACIONES DE CHILE-B ]

12.- CTC-MUNDO [TELEFONICA MUNDO S.A. ]

13.- EDELMAG [EMPRESA ELECTRICA DE MAGALLANES S.A. ]

14.- EDELNOR [EMPRESA ELECTRICA DEL NORTE GRANDE S.A. ]

15.- ELECDA [EMPRESA ELECTRICA DE ANTOFAGASTA S.A. ]

16.- ELIQUA [EMPRESA ELECTRICA DE IQUIQUE S.A. ]

17.- EMEL [EMPRESAS EMEL S.A. ]



**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

---

- 18.- EMELARI [EMPRESA ELECTRICA DE ARICA S.A. ]
- 19.- EMELAT [EMPRESA ELECTRICA ATACAMA S.A. ]
- 20.- ENDESA [EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD S.A. ]
- 21.- ENERSIS [ENERSIS S.A. ]
- 22.- ENTEL [EMP. NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES S.A.]
- 23.- ESSBIO-A [EMP.SERV.SANITARIOS BIO BIO SA,SERIE A ]
- 24.- ESSBIO-B [EMP.SERV.SANITARIOS BIO BIO SA, SERIE B ]
- 25.- ESVAL-A [ESVAL S.A., SERIE A ]
- 26.- ESVAL-B [ESVAL S.A., SERIE B ]
- 27.- FEPASA [FERROCARRIL DEL PACIFICO S.A. ]
- 28.- GASCO [GASCO S.A. ]
- 29.- GENER [AES GENER S.A. ]
- 30.- LAN [LAN AIRLINES S.A. ]
- 31.- LITORAL [COMPANIA ELECTRICA DEL LITORAL S.A. ]
- 32.- PANUL [PUERTO PANUL S.A. ]
- 33.- PEHUENCHE [EMPRESA ELECTRICA PEHUENCHE S.A. ]
- 34.- PILMAIQUEN [EMPRESA ELECTRICA PILMAIQUEN S.A. ]
- 35.- PUERTO [PUERTO DE LIRQUEN S.A. ]
- 36.- STI [SAN ANTONIO TERMINAL INTERNACIONAL S.A. ]
- 37.- SURNET [TELEFONICA DEL SUR SERV.INTERMEDIOS S.A.]
- 38.- TELCOY [COMPANIA DE TELEFONOS DE COYHAIQUE S.A. ]
- 39.- TELSUR [CNT TELEFONICA DEL SUR S.A. ]
- 40.- TRANSAM [TRANSAM COMUNICACIONES S.A. ]
- 41.- VENTANAS [PUERTO VENTANAS S.A. ]

- **SERVICIOS VARIOS**

- 1.- CASAIDEAS [MATRIZ IDEAS S.A. ]
- 2.- CDCRAIG-A [CAMPOS DEPTVO.CRAIGHOUSE S.A., SERIE "A"]
- 3.- CDCRAIG-B [CAMPOS DEPTVO.CRAIGHOUSE S.A., SERIE "B"]
- 4.- CENCOSUD [CENCOSUD S.A. ]
- 5.- CHILECTRA [CHILECTRA S.A. ]
- 6.- COLO COLO [BLANCO Y NEGRO S.A. ]
- 7.- IAM [INVERSIONES AGUAS METROPOLITANAS S.A. ]
- 8.- MARBELLACC [MARBELLA COUNTRY CLUB S.A. ]
- 9.- NUEVAREG [INVERSIONES NUEVA REGION S.A. ]
- 10.- SK [SIGDO KOPPERS S.A. ]

- **TEXTILES Y VESTUARIO**

- 1.- COMVINA [COMERCIAL E INDUSTRIAL VINA S.A. ]
- 2.- ZALAQUETT [ZALAQUETT S.A. ]

## 8.2 RESULTADOS ÍNDICES REPRESENTATIVOS DE LAS INDUSTRIAS

### 1. Agropecuarias y Forestales

**PER:**

Mediana PER			Media Geom PER		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
2.129,43	1.169,43	<b>121,82%</b>	2.335,23	1.375,23	<b>143,25%</b>
153,89	-36,11	<b>-19,00%</b>	168,76	-21,24	<b>-11,18%</b>
514.371,03	389.371,03	<b>311,50%</b>	564.081,81	439.081,81	<b>351,27%</b>
220,33	-144,67	<b>-39,64%</b>	241,62	-123,38	<b>-33,80%</b>
14,56	-70,42	<b>-82,87%</b>	15,97	-69,01	<b>-81,21%</b>
109,57	49,57	<b>82,61%</b>	120,15	60,15	<b>100,26%</b>
359,52	57,52	<b>19,05%</b>	394,27	92,27	<b>30,55%</b>
524,49	-1.475,51	<b>-73,78%</b>	575,18	-1.424,82	<b>-71,24%</b>
20,01	0,00	<b>0,00%</b>	21,94	1,93	<b>9,66%</b>
Mediana		<b>0,0%</b>	Mediana		<b>9,7%</b>
Media		<b>35,5%</b>	Media		<b>48,6%</b>
Des. Est.		<b>123,5%</b>	Des. Est.		<b>135,4%</b>

Media Armonica PER			Promedio PER		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
1.571,30	611,30	<b>63,68%</b>	3.696,27	2.736,27	<b>285,03%</b>
113,55	-76,45	<b>-40,23%</b>	267,12	77,12	<b>40,59%</b>
379.551,54	254.551,54	<b>203,64%</b>	892.845,11	767.845,11	<b>614,28%</b>
162,58	-202,42	<b>-55,46%</b>	382,45	17,45	<b>4,78%</b>
10,74	-74,24	<b>-87,36%</b>	25,27	-59,71	<b>-70,26%</b>
80,85	20,85	<b>34,75%</b>	190,18	130,18	<b>216,97%</b>
265,29	-36,71	<b>-12,16%</b>	624,05	322,05	<b>106,64%</b>
387,02	-1.612,98	<b>-80,65%</b>	910,41	-1.089,59	<b>-54,48%</b>
14,77	-5,24	<b>-26,21%</b>	34,73	14,72	<b>73,58%</b>
Mediana		<b>-26,2%</b>	Mediana		<b>73,6%</b>
Media		<b>0,0%</b>	Media		<b>135,2%</b>
Des. Est.		<b>91,1%</b>	Des. Est.		<b>214,3%</b>

**Bolsa / Libro:**

Mediana B/L			Media Geom B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
1.092,41	132,41	<b>13,79%</b>	1.284,09	324,09	<b>33,76%</b>
206,27	16,27	<b>8,57%</b>	242,47	52,47	<b>27,61%</b>
209.621,77	84.621,77	<b>67,70%</b>	246.402,54	121.402,54	<b>97,12%</b>
354,22	-10,78	<b>-2,95%</b>	416,37	51,37	<b>14,07%</b>
81,67	-3,31	<b>-3,89%</b>	96,00	11,02	<b>12,97%</b>
176,13	116,13	<b>193,56%</b>	207,04	147,04	<b>245,07%</b>
267,44	-34,56	<b>-11,45%</b>	314,36	12,36	<b>4,09%</b>
2.062,77	62,77	<b>3,14%</b>	2.424,71	424,71	<b>21,24%</b>
13,58	-6,43	<b>-32,12%</b>	15,97	-4,04	<b>-20,21%</b>
Mediana		<b>3,1%</b>	Mediana		<b>21,2%</b>
Media		<b>26,3%</b>	Media		<b>48,4%</b>
Des. Est.		<b>68,3%</b>	Des. Est.		<b>80,3%</b>

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

Media Armon. B/L			Promedio B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
956,59	-3,41	<b>-0,36%</b>	2.850,05	1.890,05	<b>196,88%</b>
180,63	-9,37	<b>-4,93%</b>	538,16	348,16	<b>183,24%</b>
183.559,06	58.559,06	<b>46,85%</b>	546.893,44	421.893,44	<b>337,51%</b>
310,18	-54,82	<b>-15,02%</b>	924,15	559,15	<b>153,19%</b>
71,52	-13,46	<b>-15,84%</b>	213,08	128,10	<b>150,74%</b>
154,24	94,24	<b>157,06%</b>	459,53	399,53	<b>665,88%</b>
234,18	-67,82	<b>-22,46%</b>	697,73	395,73	<b>131,04%</b>
1.806,30	-193,70	<b>-9,68%</b>	5.381,68	3.381,68	<b>169,08%</b>
11,89	-8,12	<b>-40,56%</b>	35,44	15,43	<b>77,09%</b>
Mediana		<b>-9,7%</b>	Mediana		<b>169,1%</b>
Media		<b>10,6%</b>	Media		<b>229,4%</b>
Des. Est.		<b>59,8%</b>	Des. Est.		<b>178,1%</b>

**2. Alimenticias y Bebidas**
**PER:**

Mediana PER			Media Geom PER		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
1.557,55	347,55	<b>28,72%</b>	1.811,14	601,14	<b>49,68%</b>
720,00	0,00	<b>0,00%</b>	837,23	117,23	<b>16,28%</b>
2.880,38	499,88	<b>21,00%</b>	3.349,35	968,85	<b>40,70%</b>
340,17	-414,83	<b>-54,94%</b>	395,55	-359,45	<b>-47,61%</b>
425,41	10,41	<b>2,51%</b>	494,68	79,68	<b>19,20%</b>
28,20	-116,80	<b>-80,55%</b>	32,79	-112,21	<b>-77,38%</b>
72,26	-51,15	<b>-41,45%</b>	84,03	-39,38	<b>-31,91%</b>
14,79	-5,21	<b>-26,06%</b>	17,20	-2,80	<b>-14,02%</b>
1.180,20	800,20	<b>210,58%</b>	1.372,35	992,35	<b>261,14%</b>
595,03	40,03	<b>7,21%</b>	691,91	136,91	<b>24,67%</b>
95,72	-49,28	<b>-33,99%</b>	111,30	-33,70	<b>-23,24%</b>
115,18	44,68	<b>63,38%</b>	133,94	63,44	<b>89,98%</b>
205,71	-112,29	<b>-35,31%</b>	239,20	-78,80	<b>-24,78%</b>
Mediana		<b>0,0%</b>	Mediana		<b>16,3%</b>
Media		<b>4,7%</b>	Media		<b>21,7%</b>
Des. Est.		<b>72,9%</b>	Des. Est.		<b>84,7%</b>

Media Armonica PER			Promedio PER		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
1.487,63	277,63	<b>22,94%</b>	2.267,75	1.057,75	<b>87,42%</b>
687,68	-32,32	<b>-4,49%</b>	1.048,30	328,30	<b>45,60%</b>
2.751,07	370,57	<b>15,57%</b>	4.193,74	1.813,24	<b>76,17%</b>
324,90	-430,10	<b>-56,97%</b>	495,27	-259,73	<b>-34,40%</b>
406,32	-8,68	<b>-2,09%</b>	619,39	204,39	<b>49,25%</b>
26,94	-118,06	<b>-81,42%</b>	41,06	-103,94	<b>-71,68%</b>
69,02	-54,39	<b>-44,07%</b>	105,21	-18,20	<b>-14,75%</b>
14,12	-5,88	<b>-29,38%</b>	21,53	1,53	<b>7,65%</b>
1.127,22	747,22	<b>196,64%</b>	1.718,33	1.338,33	<b>352,19%</b>
568,32	13,32	<b>2,40%</b>	866,35	311,35	<b>56,10%</b>
91,42	-53,58	<b>-36,95%</b>	139,36	-5,64	<b>-3,89%</b>
110,01	39,51	<b>56,05%</b>	167,70	97,20	<b>137,88%</b>
196,48	-121,52	<b>-38,22%</b>	299,51	-18,49	<b>-5,81%</b>
Mediana		<b>-4,5%</b>	Mediana		<b>45,6%</b>
Media		<b>0,0%</b>	Media		<b>52,4%</b>
Des. Est.		<b>69,6%</b>	Des. Est.		<b>106,1%</b>

**Bolsa / Libro:**

Mediana B/L			Media Geom B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
622,72	-587,28	<b>-48,54%</b>	588,59	-621,41	<b>-51,36%</b>
1.040,49	320,49	<b>44,51%</b>	983,47	263,47	<b>36,59%</b>
2.018,75	-361,75	<b>-15,20%</b>	1.908,11	-472,39	<b>-19,84%</b>
465,61	-289,39	<b>-38,33%</b>	440,09	-314,91	<b>-41,71%</b>
623,68	208,68	<b>50,28%</b>	589,50	174,50	<b>42,05%</b>
74,28	-70,72	<b>-48,77%</b>	70,21	-74,79	<b>-51,58%</b>
119,47	-3,94	<b>-3,19%</b>	112,92	-10,49	<b>-8,50%</b>
13,10	-6,90	<b>-34,49%</b>	12,38	-7,62	<b>-38,08%</b>
1.177,56	797,56	<b>209,88%</b>	1.113,02	733,02	<b>192,90%</b>
519,85	-35,15	<b>-6,33%</b>	491,35	-63,65	<b>-11,47%</b>
205,20	60,20	<b>41,52%</b>	193,95	48,95	<b>33,76%</b>
83,12	12,62	<b>17,91%</b>	78,57	8,07	<b>11,44%</b>
520,34	202,34	<b>63,63%</b>	491,82	173,82	<b>54,66%</b>
Mediana		<b>-3,2%</b>	Mediana		<b>-8,5%</b>
Media		<b>17,9%</b>	Media		<b>11,5%</b>
Des. Est.		<b>69,6%</b>	Des. Est.		<b>65,8%</b>

Media Armon. B/L			Promedio B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
523,41	-686,59	<b>-56,74%</b>	656,19	-553,81	<b>-45,77%</b>
874,57	154,57	<b>21,47%</b>	1.096,41	376,41	<b>52,28%</b>
1.696,82	-683,68	<b>-28,72%</b>	2.127,24	-253,26	<b>-10,64%</b>
391,36	-363,64	<b>-48,16%</b>	490,64	-264,36	<b>-35,02%</b>
524,22	109,22	<b>26,32%</b>	657,20	242,20	<b>58,36%</b>
62,43	-82,57	<b>-56,94%</b>	78,27	-66,73	<b>-46,02%</b>
100,42	-22,99	<b>-18,63%</b>	125,89	2,48	<b>2,01%</b>
11,01	-8,99	<b>-44,94%</b>	13,81	-6,19	<b>-30,97%</b>
989,77	609,77	<b>160,47%</b>	1.240,84	860,84	<b>226,54%</b>
436,95	-118,05	<b>-21,27%</b>	547,78	-7,22	<b>-1,30%</b>
172,48	27,48	<b>18,95%</b>	216,23	71,23	<b>49,12%</b>
69,87	-0,63	<b>-0,90%</b>	87,59	17,09	<b>24,24%</b>
437,36	119,36	<b>37,53%</b>	548,30	230,30	<b>72,42%</b>
Mediana		<b>-18,6%</b>	Mediana		<b>2,0%</b>
Media		<b>-0,9%</b>	Media		<b>24,3%</b>
Des. Est.		<b>58,5%</b>	Des. Est.		<b>73,4%</b>

**3. Bancarias y Financieras**

**PER:**

Mediana PER			Media Geom PER		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
1.282,06	-267,94	<b>-17,29%</b>	1.290,99	-259,01	<b>-16,71%</b>
13.730,41	-469,59	<b>-3,31%</b>	13.826,13	-373,87	<b>-2,63%</b>
18,84	-2,00	<b>-9,58%</b>	18,97	-1,87	<b>-8,95%</b>
36,18	1,98	<b>5,78%</b>	36,43	2,23	<b>6,52%</b>
907.924.214,52	157.924.214,52	<b>21,06%</b>	914.253.251,84	164.253.251,84	<b>21,90%</b>
1,93	-0,63	<b>-24,66%</b>	1,94	-0,62	<b>-24,13%</b>
34,61	1,18	<b>3,54%</b>	34,85	1,42	<b>4,26%</b>
183,32	43,32	<b>30,95%</b>	184,60	44,60	<b>31,86%</b>
Mediana		<b>0,1%</b>	Mediana		<b>0,8%</b>
Media		<b>0,8%</b>	Media		<b>1,5%</b>
Des. Est.		<b>18,7%</b>	Des. Est.		<b>18,8%</b>

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

Media Armonica PER			Promedio PER		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
1.271,74	-278,26	<b>-17,95%</b>	1.310,47	-239,53	<b>-15,45%</b>
13.619,90	-580,10	<b>-4,09%</b>	14.034,76	-165,24	<b>-1,16%</b>
18,69	-2,15	<b>-10,31%</b>	19,26	-1,58	<b>-7,58%</b>
35,89	1,69	<b>4,93%</b>	36,98	2,78	<b>8,13%</b>
900.616.695,66	150.616.695,66	<b>20,08%</b>	928.049.470,81	178.049.470,81	<b>23,74%</b>
1,91	-0,65	<b>-25,26%</b>	1,97	-0,59	<b>-22,99%</b>
34,33	0,91	<b>2,71%</b>	35,38	1,95	<b>5,84%</b>
181,85	41,85	<b>29,89%</b>	187,39	47,39	<b>33,85%</b>
Mediana		<b>-0,7%</b>	Mediana		<b>2,3%</b>
Media		<b>0,0%</b>	Media		<b>3,0%</b>
Des. Est.		<b>18,6%</b>	Des. Est.		<b>19,1%</b>

**Bolsa / Libro:**

Mediana B/L			Media Geom B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
1.550,00	0,00	<b>0,00</b>	1.503,20	-46,80	<b>-0,03</b>
10.295,84	-3.904,16	<b>-0,27</b>	9.985,00	-4.215,00	<b>-0,30</b>
11,40	-9,44	<b>-0,45</b>	11,05	-9,79	<b>-0,47</b>
21,33	-12,87	<b>-0,38</b>	20,69	-13,51	<b>-0,40</b>
609.538.955,54	-140.461.044,46	<b>-0,19</b>	591.136.430,90	-158.863.569,10	<b>-0,21</b>
3,56	1,00	<b>0,39</b>	3,45	0,89	<b>0,35</b>
63,83	30,41	<b>0,91</b>	61,90	28,48	<b>0,85</b>
235,14	95,14	<b>0,68</b>	228,04	88,04	<b>0,63</b>
Mediana		<b>-9,4%</b>	Mediana		<b>-12,1%</b>
Media		<b>8,6%</b>	Media		<b>5,3%</b>
Des. Est.		<b>51,3%</b>	Des. Est.		<b>49,7%</b>

Media Armon. B/L			Promedio B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
1.373,29	-176,71	<b>-0,11</b>	1.646,45	96,45	<b>0,06</b>
9.122,06	-5.077,94	<b>-0,36</b>	10.936,48	-3.263,52	<b>-0,23</b>
10,10	-10,74	<b>-0,52</b>	12,11	-8,73	<b>-0,42</b>
18,90	-15,30	<b>-0,45</b>	22,66	-11,54	<b>-0,34</b>
540.048.294,93	-209.951.705,07	<b>-0,28</b>	647.466.532,89	-102.533.467,11	<b>-0,14</b>
3,16	0,60	<b>0,23</b>	3,78	1,22	<b>0,48</b>
56,55	23,13	<b>0,69</b>	67,80	34,38	<b>1,03</b>
208,34	68,34	<b>0,49</b>	249,77	109,77	<b>0,78</b>
Mediana		<b>-19,7%</b>	Mediana		<b>-3,7%</b>
Media		<b>-3,8%</b>	Media		<b>15,4%</b>
Des. Est.		<b>45,4%</b>	Des. Est.		<b>54,5%</b>

#### 4. Comerciales y Distribuidoras

##### PER:

Mediana PER			Media Geom PER		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
1.603,74	303,74	<b>23,36%</b>	1.796,80	496,80	<b>38,22%</b>
5.311,87	371,37	<b>7,52%</b>	5.951,30	1.010,80	<b>20,46%</b>
68,88	-75,16	<b>-52,18%</b>	77,18	-66,86	<b>-46,42%</b>
495,68	0,68	<b>0,14%</b>	555,35	60,35	<b>12,19%</b>
1.249,64	-395,36	<b>-24,03%</b>	1.400,07	-244,93	<b>-14,89%</b>
649,14	-605,86	<b>-48,28%</b>	727,28	-527,72	<b>-42,05%</b>
189,72	170,22	<b>872,94%</b>	212,56	193,06	<b>990,06%</b>
1.968,64	193,64	<b>10,91%</b>	2.205,62	430,62	<b>24,26%</b>
467,86	-0,64	<b>-0,14%</b>	524,18	55,68	<b>11,88%</b>
18,95	-108,05	<b>-85,08%</b>	21,23	-105,77	<b>-83,28%</b>
0,13	-0,32	<b>-71,40%</b>	0,14	-0,31	<b>-67,95%</b>
668,19	368,19	<b>122,73%</b>	748,63	448,63	<b>149,54%</b>
Mediana		<b>0,0%</b>	Mediana		<b>12,0%</b>
Media		<b>63,0%</b>	Media		<b>82,7%</b>
Des. Est.		<b>260,8%</b>	Des. Est.		<b>292,2%</b>

Media Armonica PER			Promedio PER		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
983,64	-316,36	<b>-24,34%</b>	2.770,92	1.470,92	<b>113,15%</b>
3.257,99	-1.682,51	<b>-34,06%</b>	9.177,75	4.237,25	<b>85,77%</b>
42,25	-101,79	<b>-70,67%</b>	119,02	-25,02	<b>-17,37%</b>
304,02	-190,98	<b>-38,58%</b>	856,43	361,43	<b>73,02%</b>
766,46	-878,54	<b>-53,41%</b>	2.159,11	514,11	<b>31,25%</b>
398,14	-856,86	<b>-68,28%</b>	1.121,57	-133,43	<b>-10,63%</b>
116,36	96,86	<b>496,74%</b>	327,80	308,30	<b>1581,02%</b>
1.207,45	-567,55	<b>-31,97%</b>	3.401,38	1.626,38	<b>91,63%</b>
286,96	-181,54	<b>-38,75%</b>	808,36	339,86	<b>72,54%</b>
11,62	-115,38	<b>-90,85%</b>	32,74	-94,26	<b>-74,22%</b>
0,08	-0,37	<b>-82,46%</b>	0,22	-0,23	<b>-50,58%</b>
409,83	109,83	<b>36,61%</b>	1.154,49	854,49	<b>284,83%</b>
Mediana		<b>-38,7%</b>	Mediana		<b>72,8%</b>
Media		<b>0,0%</b>	Media		<b>181,7%</b>
Des. Est.		<b>159,9%</b>	Des. Est.		<b>450,6%</b>

##### Bolsa / Libro:

Mediana B/L			Media Geom B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
3.263,03	1.963,03	<b>151,00%</b>	2.529,10	1.229,10	<b>94,55%</b>
4.526,45	-414,05	<b>-8,38%</b>	3.508,35	-1.432,15	<b>-28,99%</b>
143,51	-0,53	<b>-0,37%</b>	111,23	-32,81	<b>-22,78%</b>
392,02	-102,98	<b>-20,80%</b>	303,85	-191,15	<b>-38,62%</b>
896,54	-748,46	<b>-45,50%</b>	694,89	-950,11	<b>-57,76%</b>
733,63	-521,37	<b>-41,54%</b>	568,62	-686,38	<b>-54,69%</b>
153,13	133,63	<b>685,31%</b>	118,69	99,19	<b>508,67%</b>
862,73	-912,27	<b>-51,40%</b>	668,69	-1.106,31	<b>-62,33%</b>
470,25	1,75	<b>0,37%</b>	364,48	-104,02	<b>-22,20%</b>
288,36	161,36	<b>127,05%</b>	223,50	96,50	<b>75,98%</b>
0,52	0,07	<b>14,77%</b>	0,40	-0,05	<b>-11,04%</b>
203,82	-96,18	<b>-32,06%</b>	157,98	-142,02	<b>-47,34%</b>
Mediana		<b>-4,4%</b>	Mediana		<b>-25,9%</b>
Media		<b>64,9%</b>	Media		<b>27,8%</b>
Des. Est.		<b>205,9%</b>	Des. Est.		<b>159,6%</b>

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

Media Armon. B/L			Promedio B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
1.581,80	281,80	<b>21,68%</b>	3.326,78	2.026,78	<b>155,91%</b>
2.194,26	-2.746,24	<b>-55,59%</b>	4.614,89	-325,61	<b>-6,59%</b>
69,57	-74,47	<b>-51,70%</b>	146,31	2,27	<b>1,58%</b>
190,04	-304,96	<b>-61,61%</b>	399,68	-95,32	<b>-19,26%</b>
434,61	-1.210,39	<b>-73,58%</b>	914,06	-730,94	<b>-44,43%</b>
355,64	-899,36	<b>-71,66%</b>	747,97	-507,03	<b>-40,40%</b>
74,23	54,73	<b>280,69%</b>	156,13	136,63	<b>700,65%</b>
418,22	-1.356,78	<b>-76,44%</b>	879,59	-895,41	<b>-50,45%</b>
227,96	-240,54	<b>-51,34%</b>	479,44	10,94	<b>2,33%</b>
139,79	12,79	<b>10,07%</b>	293,99	166,99	<b>131,49%</b>
0,25	-0,20	<b>-44,36%</b>	0,53	0,08	<b>17,01%</b>
98,81	-201,19	<b>-67,06%</b>	207,80	-92,20	<b>-30,73%</b>
Mediana		<b>-53,6%</b>	Mediana		<b>-2,5%</b>
Media		<b>-20,1%</b>	Media		<b>68,1%</b>
Des. Est.		<b>99,8%</b>	Des. Est.		<b>209,9%</b>

**5. Construcción**
**PER:**

Mediana PER			Media Geom PER		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
2147,18	307,18	<b>16,69%</b>	2196,28	356,28	<b>19,36%</b>
2713,81	1293,81	<b>91,11%</b>	2775,87	1355,87	<b>95,48%</b>
12,42	-0,58	<b>-4,49%</b>	12,70	-0,30	<b>-2,30%</b>
49,19	-16,81	<b>-25,46%</b>	50,32	-15,68	<b>-23,76%</b>
1453,30	68,30	<b>4,93%</b>	1486,53	101,53	<b>7,33%</b>
10239,64	-1810,36	<b>-15,02%</b>	10473,79	-1576,21	<b>-13,08%</b>
39,14	-48,86	<b>-55,52%</b>	40,04	-47,96	<b>-54,50%</b>
2120,45	520,45	<b>32,53%</b>	2168,94	568,94	<b>35,56%</b>
Mediana		<b>0,2%</b>	Mediana		<b>2,5%</b>
Media		<b>5,6%</b>	Media		<b>8,0%</b>
Des. Est.		<b>43,7%</b>	Des. Est.		<b>44,7%</b>

Media Armonica PER			Promedio PER		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
2033,38	193,38	<b>10,51%</b>	2389,09	549,09	<b>29,84%</b>
2569,98	1149,98	<b>80,98%</b>	3019,57	1599,57	<b>112,65%</b>
11,76	-1,24	<b>-9,55%</b>	13,82	0,82	<b>6,27%</b>
46,59	-19,41	<b>-29,41%</b>	54,74	-11,26	<b>-17,07%</b>
1376,28	-8,72	<b>-0,63%</b>	1617,04	232,04	<b>16,75%</b>
9696,95	-2353,05	<b>-19,53%</b>	11393,30	-656,70	<b>-5,45%</b>
37,07	-50,93	<b>-57,88%</b>	43,55	-44,45	<b>-50,51%</b>
2008,07	408,07	<b>25,50%</b>	2359,36	759,36	<b>47,46%</b>
Mediana		<b>-5,1%</b>	Mediana		<b>11,5%</b>
Media		<b>0,0%</b>	Media		<b>17,5%</b>
Des. Est.		<b>41,4%</b>	Des. Est.		<b>48,7%</b>



**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

**Bolsa / Libro:**

Mediana B/L			Media Geom B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
3116,33	1276,33	<b>69,37%</b>	2896,15	1056,15	<b>57,40%</b>
1420,00	0,00	<b>0,00%</b>	1319,67	-100,33	<b>-7,07%</b>
6088,37	3088,37	<b>102,95%</b>	5658,21	2658,21	<b>88,61%</b>
19,48	6,48	<b>49,85%</b>	18,10	5,10	<b>39,26%</b>
50,68	-15,32	<b>-23,21%</b>	47,10	-18,90	<b>-28,64%</b>
722,36	-662,64	<b>-47,84%</b>	671,32	-713,68	<b>-51,53%</b>
7633,79	-4416,21	<b>-36,65%</b>	7094,43	-4955,57	<b>-41,13%</b>
137,98	49,98	<b>56,80%</b>	128,24	40,24	<b>45,72%</b>
1509,98	-90,02	<b>-5,63%</b>	1403,29	-196,71	<b>-12,29%</b>
Mediana		<b>0,0%</b>			<b>-7,1%</b>
Media		<b>18,4%</b>			<b>10,0%</b>
Des. Est.		<b>52,8%</b>			<b>49,0%</b>

Media Armon. B/L			Promedio B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
2631,96	791,96	<b>43,04%</b>	3201,51	1361,51	<b>74,00%</b>
1199,29	-220,71	<b>-15,54%</b>	1458,82	38,82	<b>2,73%</b>
5142,07	2142,07	<b>71,40%</b>	6254,81	3254,81	<b>108,49%</b>
16,45	3,45	<b>26,56%</b>	20,01	7,01	<b>53,94%</b>
42,80	-23,20	<b>-35,15%</b>	52,06	-13,94	<b>-21,11%</b>
610,09	-774,91	<b>-55,95%</b>	742,11	-642,89	<b>-46,42%</b>
6447,29	-5602,71	<b>-46,50%</b>	7842,47	-4207,53	<b>-34,92%</b>
116,54	28,54	<b>32,43%</b>	141,76	53,76	<b>61,09%</b>
1275,29	-324,71	<b>-20,29%</b>	1551,26	-48,74	<b>-3,05%</b>
Mediana		<b>-15,5%</b>	Mediana		<b>2,7%</b>
Media		<b>0,0%</b>	Media		<b>21,6%</b>
Des. Est.		<b>44,6%</b>	Des. Est.		<b>54,2%</b>

## 6. Inversiones e Inmobiliarias

PER:

Mediana PER			Media Geom PER		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
140,38	5,38	<b>3,98%</b>	216,33	81,33	<b>60,25%</b>
323,16	167,16	<b>107,16%</b>	498,02	342,02	<b>219,24%</b>
6655,69	205,69	<b>3,19%</b>	10256,94	3806,94	<b>59,02%</b>
24,42	-1975,58	<b>-98,78%</b>	37,63	-1962,37	<b>-98,12%</b>
11,06	9,05	<b>450,07%</b>	17,04	15,03	<b>747,70%</b>
510,90	68,90	<b>15,59%</b>	787,34	345,34	<b>78,13%</b>
250,68	97,18	<b>63,31%</b>	386,32	232,82	<b>151,67%</b>
6491,32	1542,32	<b>31,16%</b>	10003,64	5054,64	<b>102,13%</b>
135,97	-54,03	<b>-28,44%</b>	209,53	19,53	<b>10,28%</b>
69,85	-76,15	<b>-52,16%</b>	107,64	-38,36	<b>-26,27%</b>
4,99	-11,01	<b>-68,79%</b>	7,70	-8,30	<b>-51,90%</b>
88,45	40,45	<b>84,26%</b>	136,30	88,30	<b>183,96%</b>
15,84	-56,16	<b>-78,01%</b>	24,40	-47,60	<b>-66,11%</b>
2,09	-8,91	<b>-81,01%</b>	3,22	-7,78	<b>-70,74%</b>
148,33	-11,67	<b>-7,29%</b>	228,59	68,59	<b>42,87%</b>
12291,86	5341,86	<b>76,86%</b>	18942,72	11992,72	<b>172,56%</b>
1,55	-14,95	<b>-90,63%</b>	2,38	-14,12	<b>-85,55%</b>
1337,43	712,43	<b>113,99%</b>	2061,09	1436,09	<b>229,77%</b>
2627,01	1126,01	<b>75,02%</b>	4048,42	2547,42	<b>169,72%</b>
94376,04	-3105623,96	<b>-97,05%</b>	145440,89	-3054559,11	<b>-95,45%</b>
73,22	-62,78	<b>-46,16%</b>	112,85	-23,15	<b>-17,03%</b>
0,00	-25000,00	<b>-100,00%</b>	0,00	-25000,00	<b>-100,00%</b>
358,16	-63629,84	<b>-99,44%</b>	551,95	-63436,05	<b>-99,14%</b>
3761326,86	-6538673,14	<b>-63,48%</b>	5796500,17	-4503499,83	<b>-43,72%</b>
55653,53	-85346,47	<b>-60,53%</b>	85766,46	-55233,54	<b>-39,17%</b>
165,71	-84,29	<b>-33,72%</b>	255,37	5,37	<b>2,15%</b>
277,65	32,65	<b>13,33%</b>	427,88	182,88	<b>74,64%</b>
89,79	6,79	<b>8,18%</b>	138,37	55,37	<b>66,71%</b>
1950,01	-39,99	<b>-2,01%</b>	3005,11	1015,11	<b>51,01%</b>
703,88	393,88	<b>127,06%</b>	1084,74	774,74	<b>249,92%</b>
8475,97	-7224,03	<b>-46,01%</b>	13062,13	-2637,87	<b>-16,80%</b>
11311,51	1361,51	<b>13,68%</b>	17431,92	7481,92	<b>75,20%</b>
2,68	-0,32	<b>-10,79%</b>	4,12	1,12	<b>37,48%</b>
2,30	0,00	<b>0,00%</b>	3,54	1,24	<b>54,11%</b>
3514,68	2064,68	<b>142,39%</b>	5416,40	3966,40	<b>273,54%</b>
300,21	-29,79	<b>-9,03%</b>	462,65	132,65	<b>40,20%</b>
5521,19	621,19	<b>12,68%</b>	8508,58	3608,58	<b>73,64%</b>
1163,73	269,91	<b>30,20%</b>	1793,40	899,58	<b>100,64%</b>
285,34	-14,66	<b>-4,89%</b>	439,72	139,72	<b>46,57%</b>
692,33	82,33	<b>13,50%</b>	1066,94	456,94	<b>74,91%</b>
11,54	-123,46	<b>-91,45%</b>	17,78	-117,22	<b>-86,83%</b>
479,81	144,81	<b>43,23%</b>	739,43	404,43	<b>120,72%</b>
118,22	-21,78	<b>-15,55%</b>	182,19	42,19	<b>30,14%</b>
1681,67	451,67	<b>36,72%</b>	2591,59	1361,59	<b>110,70%</b>
137,44	14,44	<b>11,74%</b>	211,81	88,81	<b>72,20%</b>
43,48	-196,52	<b>-81,88%</b>	67,01	-172,99	<b>-72,08%</b>
623,50	73,50	<b>13,36%</b>	960,86	410,86	<b>74,70%</b>
76,93	-53,07	<b>-40,83%</b>	118,55	-11,45	<b>-8,81%</b>
Mediana		<b>-1,0%</b>	Mediana		<b>42,9%</b>
Media		<b>3,7%</b>	Media		<b>59,8%</b>
Des. Est.		<b>104,4%</b>	Des. Est.		<b>160,8%</b>

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

Media Armonica PER			Promedio PER		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
132,41	-2,59	<b>-1,92%</b>	1119,66	984,66	<b>729,38%</b>
304,83	148,83	<b>95,40%</b>	2577,55	2421,55	<b>1552,28%</b>
6278,03	-171,97	<b>-2,67%</b>	53085,87	46635,87	<b>723,04%</b>
23,03	-1976,97	<b>-98,85%</b>	194,74	-1805,26	<b>-90,26%</b>
10,43	8,42	<b>418,86%</b>	88,19	86,18	<b>4287,35%</b>
481,91	39,91	<b>9,03%</b>	4074,96	3632,96	<b>821,94%</b>
236,46	82,96	<b>54,04%</b>	1999,43	1845,93	<b>1202,56%</b>
6122,99	1173,99	<b>23,72%</b>	51774,88	46825,88	<b>946,17%</b>
128,25	-61,75	<b>-32,50%</b>	1084,47	894,47	<b>470,77%</b>
65,88	-80,12	<b>-54,87%</b>	557,10	411,10	<b>281,57%</b>
4,71	-11,29	<b>-70,56%</b>	39,83	23,83	<b>148,97%</b>
83,43	35,43	<b>73,81%</b>	705,44	657,44	<b>1369,67%</b>
14,94	-57,06	<b>-79,25%</b>	126,31	54,31	<b>75,43%</b>
1,97	-9,03	<b>-82,09%</b>	16,66	5,66	<b>51,43%</b>
139,92	-20,08	<b>-12,55%</b>	1183,10	1023,10	<b>639,44%</b>
11594,40	4644,40	<b>66,83%</b>	98040,06	91090,06	<b>1310,65%</b>
1,46	-15,04	<b>-91,16%</b>	12,34	-4,16	<b>-25,24%</b>
1261,54	636,54	<b>101,85%</b>	10667,38	10042,38	<b>1606,78%</b>
2477,95	976,95	<b>65,09%</b>	20953,05	19452,05	<b>1295,94%</b>
89020,97	-3110979,03	<b>-97,22%</b>	752744,78	-2447255,22	<b>-76,48%</b>
69,07	-66,93	<b>-49,21%</b>	584,04	448,04	<b>329,44%</b>
0,00	-25000,00	<b>-100,00%</b>	0,00	-25000,00	<b>-100,00%</b>
337,84	-63650,16	<b>-99,47%</b>	2856,69	-61131,31	<b>-95,54%</b>
3547902,44	-6752097,56	<b>-65,55%</b>	30000403,18	19700403,18	<b>191,27%</b>
52495,65	-88504,35	<b>-62,77%</b>	443893,41	302893,41	<b>214,82%</b>
156,31	-93,69	<b>-37,48%</b>	1321,71	1071,71	<b>428,68%</b>
261,89	16,89	<b>6,90%</b>	2214,53	1969,53	<b>803,89%</b>
84,69	1,69	<b>2,04%</b>	716,16	633,16	<b>762,85%</b>
1839,36	-150,64	<b>-7,57%</b>	15553,27	13563,27	<b>681,57%</b>
663,94	353,94	<b>114,18%</b>	5614,18	5304,18	<b>1711,03%</b>
7995,02	-7704,98	<b>-49,08%</b>	67604,44	51904,44	<b>330,60%</b>
10669,67	719,67	<b>7,23%</b>	90220,76	80270,76	<b>806,74%</b>
2,52	-0,48	<b>-15,85%</b>	21,35	18,35	<b>611,54%</b>
2,17	-0,13	<b>-5,67%</b>	18,34	16,04	<b>697,60%</b>
3315,25	1865,25	<b>128,64%</b>	28033,17	26583,17	<b>1833,32%</b>
283,18	-46,82	<b>-14,19%</b>	2394,50	2064,50	<b>625,61%</b>
5207,90	307,90	<b>6,28%</b>	44037,07	39137,07	<b>798,72%</b>
1097,70	203,88	<b>22,81%</b>	9281,95	8388,13	<b>938,46%</b>
269,14	-30,86	<b>-10,29%</b>	2275,84	1975,84	<b>658,61%</b>
653,05	43,05	<b>7,06%</b>	5522,07	4912,07	<b>805,26%</b>
10,88	-124,12	<b>-91,94%</b>	92,02	-42,98	<b>-31,84%</b>
452,59	117,59	<b>35,10%</b>	3826,98	3491,98	<b>1042,38%</b>
111,52	-28,48	<b>-20,35%</b>	942,96	802,96	<b>573,54%</b>
1586,25	356,25	<b>28,96%</b>	13413,04	12183,04	<b>990,49%</b>
129,64	6,64	<b>5,40%</b>	1096,22	973,22	<b>791,24%</b>
41,02	-198,98	<b>-82,91%</b>	346,83	106,83	<b>44,51%</b>
588,12	38,12	<b>6,93%</b>	4973,01	4423,01	<b>804,18%</b>
72,56	-57,44	<b>-44,18%</b>	613,56	483,56	<b>371,97%</b>
Mediana		<b>-12,6%</b>	Mediana		<b>639,4%</b>
Media		<b>-2,2%</b>	Media		<b>727,2%</b>
Des. Est.		<b>98,4%</b>	Des. Est.		<b>832,3%</b>

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

**Bolsa / Libro:**

Precio estimado	Mediana B/L		Media Geom B/L		
	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
62,78	-72,22	<b>-53,50%</b>	74,70	-60,30	<b>-44,67%</b>
243,11	87,11	<b>55,84%</b>	289,27	133,27	<b>85,43%</b>
5583,47	-866,53	<b>-13,43%</b>	6643,66	193,66	<b>3,00%</b>
556,78	-1443,22	<b>-72,16%</b>	662,50	-1337,50	<b>-66,88%</b>
2,52	0,51	<b>25,30%</b>	3,00	0,99	<b>49,09%</b>
129,10	-312,90	<b>-70,79%</b>	153,61	-288,39	<b>-65,25%</b>
153,60	0,10	<b>0,07%</b>	182,77	29,27	<b>19,07%</b>
4646,90	-302,10	<b>-6,10%</b>	5529,26	580,26	<b>11,72%</b>
151,01	-38,99	<b>-20,52%</b>	179,69	-10,31	<b>-5,43%</b>
128,33	-17,67	<b>-12,10%</b>	152,70	6,70	<b>4,59%</b>
27,79	11,79	<b>73,69%</b>	33,07	17,07	<b>106,67%</b>
91,43	43,43	<b>90,48%</b>	108,79	60,79	<b>126,65%</b>
125,75	53,75	<b>74,66%</b>	149,63	77,63	<b>107,82%</b>
19,80	8,80	<b>80,02%</b>	23,56	12,56	<b>114,21%</b>
107,25	-52,75	<b>-32,97%</b>	127,61	-32,39	<b>-20,24%</b>
3589,15	-3360,85	<b>-48,36%</b>	4270,66	-2679,34	<b>-38,55%</b>
30,33	13,83	<b>83,84%</b>	36,09	19,59	<b>118,75%</b>
1015,54	390,54	<b>62,49%</b>	1208,38	583,38	<b>93,34%</b>
1552,40	51,40	<b>3,42%</b>	1847,16	346,16	<b>23,06%</b>
120563,15	-3079436,85	<b>-96,23%</b>	143455,74	-3056544,26	<b>-95,52%</b>
162,36	26,36	<b>19,38%</b>	193,19	57,19	<b>42,05%</b>
16682,20	-8317,80	<b>-33,27%</b>	19849,82	-5150,18	<b>-20,60%</b>
129,86	-63858,14	<b>-99,80%</b>	154,52	-63833,48	<b>-99,76%</b>
11661706,35	1361706,35	<b>13,22%</b>	13876037,17	3576037,17	<b>34,72%</b>
228428,84	87428,84	<b>62,01%</b>	271803,03	130803,03	<b>92,77%</b>
233,60	-16,40	<b>-6,56%</b>	277,96	27,96	<b>11,18%</b>
231,73	-13,27	<b>-5,42%</b>	275,73	30,73	<b>12,54%</b>
28,32	-54,68	<b>-65,88%</b>	33,70	-49,30	<b>-59,40%</b>
996,17	-993,83	<b>-49,94%</b>	1185,33	-804,67	<b>-40,44%</b>
168,28	-141,72	<b>-45,71%</b>	200,24	-109,76	<b>-35,41%</b>
11166,17	-4533,83	<b>-28,88%</b>	13286,41	-2413,59	<b>-15,37%</b>
12302,52	2352,52	<b>23,64%</b>	14638,53	4688,53	<b>47,12%</b>
3,00	0,00	<b>0,00%</b>	3,57	0,57	<b>18,99%</b>
2,48	0,18	<b>7,89%</b>	2,95	0,65	<b>28,38%</b>
523,20	-926,80	<b>-63,92%</b>	622,54	-827,46	<b>-57,07%</b>
379,12	49,12	<b>14,89%</b>	451,11	121,11	<b>36,70%</b>
6894,42	1994,42	<b>40,70%</b>	8203,54	3303,54	<b>67,42%</b>
684,17	-209,65	<b>-23,46%</b>	814,08	-79,74	<b>-8,92%</b>
708,95	408,95	<b>136,32%</b>	843,57	543,57	<b>181,19%</b>
846,68	236,68	<b>38,80%</b>	1007,45	397,45	<b>65,16%</b>
118,72	-16,28	<b>-12,06%</b>	141,26	6,26	<b>4,64%</b>
249,43	-85,57	<b>-25,54%</b>	296,79	-38,21	<b>-11,40%</b>
70,22	-69,78	<b>-49,84%</b>	83,56	-56,44	<b>-40,32%</b>
602,56	-627,44	<b>-51,01%</b>	716,97	-513,03	<b>-41,71%</b>
111,04	-11,96	<b>-9,73%</b>	132,12	9,12	<b>7,42%</b>
292,80	52,80	<b>22,00%</b>	348,40	108,40	<b>45,17%</b>
216,96	-333,04	<b>-60,55%</b>	258,16	-291,84	<b>-53,06%</b>
175,47	45,47	<b>34,98%</b>	208,79	78,79	<b>60,61%</b>
Mediana		<b>-6,3%</b>	Mediana		<b>11,5%</b>
Media		<b>-2,0%</b>	Media		<b>16,7%</b>
Des. Est.		<b>52,7%</b>	Des. Est.		<b>62,7%</b>

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

Media Armon. B/L			Promedio B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
19,37	-115,63	<b>-85,65%</b>	649,70	514,70	<b>381,26%</b>
75,03	-80,97	<b>-51,90%</b>	2516,01	2360,01	<b>1512,82%</b>
1723,20	-4726,80	<b>-73,28%</b>	57784,46	51334,46	<b>795,88%</b>
171,84	-1828,16	<b>-91,41%</b>	5762,21	3762,21	<b>188,11%</b>
0,78	-1,23	<b>-61,33%</b>	26,06	24,05	<b>1196,75%</b>
39,84	-402,16	<b>-90,99%</b>	1336,07	894,07	<b>202,28%</b>
47,41	-106,09	<b>-69,12%</b>	1589,69	1436,19	<b>935,63%</b>
1434,15	-3514,85	<b>-71,02%</b>	48091,73	43142,73	<b>871,75%</b>
46,61	-143,39	<b>-75,47%</b>	1562,86	1372,86	<b>722,56%</b>
39,61	-106,39	<b>-72,87%</b>	1328,15	1182,15	<b>809,69%</b>
8,58	-7,42	<b>-46,40%</b>	287,61	271,61	<b>1697,54%</b>
28,22	-19,78	<b>-41,21%</b>	946,25	898,25	<b>1871,35%</b>
38,81	-33,19	<b>-46,10%</b>	1301,44	1229,44	<b>1707,56%</b>
6,11	-4,89	<b>-44,44%</b>	204,94	193,94	<b>1763,09%</b>
33,10	-126,90	<b>-79,31%</b>	1109,92	949,92	<b>593,70%</b>
1107,70	-5842,30	<b>-84,06%</b>	37144,83	30194,83	<b>434,46%</b>
9,36	-7,14	<b>-43,26%</b>	313,93	297,43	<b>1802,58%</b>
313,42	-311,58	<b>-49,85%</b>	10510,06	9885,06	<b>1581,61%</b>
479,11	-1021,89	<b>-68,08%</b>	16066,05	14565,05	<b>970,36%</b>
37208,80	-3162791,20	<b>-98,84%</b>	1247732,65	-1952267,35	<b>-61,01%</b>
50,11	-85,89	<b>-63,16%</b>	1680,28	1544,28	<b>1135,50%</b>
5148,54	-19851,46	<b>-79,41%</b>	172647,47	147647,47	<b>590,59%</b>
40,08	-63947,92	<b>-99,94%</b>	1343,99	-62644,01	<b>-97,90%</b>
3599094,00	-6700906,00	<b>-65,06%</b>	120689381,03	#####	<b>1071,74%</b>
70498,85	-70501,15	<b>-50,00%</b>	2364056,72	2223056,72	<b>1576,64%</b>
72,10	-177,90	<b>-71,16%</b>	2417,63	2167,63	<b>867,05%</b>
71,52	-173,48	<b>-70,81%</b>	2398,20	2153,20	<b>878,86%</b>
8,74	-74,26	<b>-89,47%</b>	293,10	210,10	<b>253,13%</b>
307,44	-1682,56	<b>-84,55%</b>	10309,60	8319,60	<b>418,07%</b>
51,94	-258,06	<b>-83,25%</b>	1741,60	1431,60	<b>461,81%</b>
3446,16	-12253,84	<b>-78,05%</b>	115561,00	99861,00	<b>636,06%</b>
3796,86	-6153,14	<b>-61,84%</b>	127321,28	117371,28	<b>1179,61%</b>
0,93	-2,07	<b>-69,14%</b>	31,05	28,05	<b>934,92%</b>
0,77	-1,53	<b>-66,70%</b>	25,68	23,38	<b>1016,58%</b>
161,47	-1288,53	<b>-88,86%</b>	5414,68	3964,68	<b>273,43%</b>
117,01	-212,99	<b>-64,54%</b>	3923,63	3593,63	<b>1088,98%</b>
2127,79	-2772,21	<b>-56,58%</b>	71351,76	66451,76	<b>1356,16%</b>
211,15	-682,67	<b>-76,38%</b>	7080,64	6186,82	<b>692,18%</b>
218,80	-81,20	<b>-27,07%</b>	7337,07	7037,07	<b>2345,69%</b>
261,31	-348,69	<b>-57,16%</b>	8762,45	8152,45	<b>1336,47%</b>
36,64	-98,36	<b>-72,86%</b>	1228,62	1093,62	<b>810,09%</b>
76,98	-258,02	<b>-77,02%</b>	2581,42	2246,42	<b>670,57%</b>
21,67	-118,33	<b>-84,52%</b>	726,74	586,74	<b>419,10%</b>
185,96	-1044,04	<b>-84,88%</b>	6235,97	5005,97	<b>406,99%</b>
34,27	-88,73	<b>-72,14%</b>	1149,14	1026,14	<b>834,26%</b>
90,37	-149,63	<b>-62,35%</b>	3030,27	2790,27	<b>1162,61%</b>
66,96	-483,04	<b>-87,83%</b>	2245,39	1695,39	<b>308,25%</b>
54,15	-75,85	<b>-58,34%</b>	1815,97	1685,97	<b>1296,90%</b>
Mediana		<b>-71,1%</b>	Mediana		<b>869,4%</b>
Media		<b>-69,7%</b>	Media		<b>914,6%</b>
Des. Est.		<b>16,3%</b>	Des. Est.		<b>545,4%</b>

## 7. Productos Químicos

### PER:

Mediana PER			Media Geom PER		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
87,38	-19,61	<b>-18,33%</b>	92,69	-14,30	<b>-13,36%</b>
37,39	8,39	<b>28,95%</b>	39,67	10,67	<b>36,79%</b>
374,58	-305,42	<b>-44,91%</b>	397,38	-282,62	<b>-41,56%</b>
2660,89	705,89	<b>36,11%</b>	2822,82	867,82	<b>44,39%</b>
Mediana		<b>5,3%</b>	Mediana		<b>11,7%</b>
Media		<b>0,5%</b>	Media		<b>6,6%</b>
Des. Est.		<b>38,7%</b>	Des. Est.		<b>41,1%</b>

Media Armonica PER			Promedio PER		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
86,98	-20,01	<b>-18,70%</b>	99,39	-7,60	<b>-7,10%</b>
37,23	8,23	<b>28,37%</b>	42,54	13,54	<b>46,68%</b>
372,90	-307,10	<b>-45,16%</b>	426,10	-253,90	<b>-37,34%</b>
2648,93	693,93	<b>35,50%</b>	3026,80	1071,80	<b>54,82%</b>
Mediana		<b>4,8%</b>	Mediana		<b>19,8%</b>
Media		<b>0,0%</b>	Media		<b>14,3%</b>
Des. Est.		<b>38,5%</b>	Des. Est.		<b>44,0%</b>

### Bolsa / Libro:

Mediana B/L			Media Geom B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
32,50	-74,49	<b>-69,63%</b>	44,41	-62,58	<b>-58,49%</b>
46,95	17,95	<b>61,89%</b>	64,16	35,16	<b>121,24%</b>
276,42	-403,58	<b>-59,35%</b>	377,76	-302,24	<b>-44,45%</b>
1955,00	0,00	<b>0,00%</b>	2671,74	716,74	<b>36,66%</b>
Mediana		<b>-29,7%</b>	Mediana		<b>-3,9%</b>
Media		<b>-16,8%</b>	Media		<b>13,7%</b>
Des. Est.		<b>60,8%</b>	Des. Est.		<b>83,0%</b>

Media Armon. B/L			Promedio B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
37,11	-69,88	<b>-65,32%</b>	54,09	-52,90	<b>-49,44%</b>
53,61	24,61	<b>84,87%</b>	78,15	49,15	<b>169,48%</b>
315,65	-364,35	<b>-53,58%</b>	460,12	-219,88	<b>-32,33%</b>
2232,43	277,43	<b>14,19%</b>	3254,25	1299,25	<b>66,46%</b>
Mediana		<b>-19,7%</b>	Mediana		<b>17,1%</b>
Media		<b>-5,0%</b>	Media		<b>38,5%</b>
Des. Est.		<b>69,4%</b>	Des. Est.		<b>101,1%</b>

## 8. Productos Diversos

**PER:**

Mediana PER*			Media Geom PER*		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
7684,91	3884,91	<b>6474,86%</b>	9488,54	5688,54	<b>9480,89%</b>
0,93	-0,32	<b>-25,94%</b>	1,14	-0,11	<b>-8,56%</b>
7732,51	-7017,49	<b>-47,58%</b>	9547,30	-5202,70	<b>-35,27%</b>
1,40	-7,60	<b>-84,43%</b>	1,73	-7,27	<b>-80,77%</b>
5449,18	249,18	<b>4,79%</b>	6728,09	1528,09	<b>29,39%</b>
2429,81	147,11	<b>6,44%</b>	3000,08	717,38	<b>31,43%</b>
1338,78	-61,22	<b>-4,37%</b>	1652,99	252,99	<b>18,07%</b>
182,66	53,99	<b>41,96%</b>	225,52	96,85	<b>75,27%</b>
Mediana		<b>0,2%</b>	Mediana		<b>23,7%</b>
Media		<b>795,7%</b>	Media		<b>1188,8%</b>
Des. Est.		<b>2295,0%</b>	Des. Est.		<b>3350,8%</b>

Media Armonica PER*			Promedio PER*		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
7751,68	3951,68	<b>6586,13%</b>	13273,30	9473,30	<b>15788,83%</b>
0,93	-0,32	<b>-25,30%</b>	1,60	0,35	<b>27,91%</b>
7799,69	-6950,31	<b>-47,12%</b>	13355,51	-1394,49	<b>-9,45%</b>
1,41	-7,59	<b>-84,29%</b>	2,42	-6,58	<b>-73,10%</b>
5496,53	296,53	<b>5,70%</b>	9411,77	4211,77	<b>81,00%</b>
2450,92	168,22	<b>7,37%</b>	4196,75	1914,05	<b>83,85%</b>
1350,41	-49,59	<b>-3,54%</b>	2312,32	912,32	<b>65,17%</b>
184,24	55,57	<b>43,19%</b>	315,48	186,81	<b>145,19%</b>
Mediana		<b>1,1%</b>	Mediana		<b>73,1%</b>
Media		<b>810,3%</b>	Media		<b>2013,7%</b>
Des. Est.		<b>2334,1%</b>	Des. Est.		<b>5566,4%</b>

**Bolsa / Libro:**

Mediana B/L			Media Geom B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
1022,67	-2777,33	<b>-73,09%</b>	1122,85	-2677,15	<b>-70,45%</b>
0,85	-0,40	<b>-31,80%</b>	0,94	-0,31	<b>-25,12%</b>
14750,00	0,00	<b>0,00%</b>	16194,93	1444,93	<b>9,80%</b>
15,67	6,67	<b>74,13%</b>	17,21	8,21	<b>91,18%</b>
5539,14	339,14	<b>6,52%</b>	6081,76	881,76	<b>16,96%</b>
1277,52	-1005,18	<b>-44,03%</b>	1402,67	-880,03	<b>-38,55%</b>
1158,83	-241,17	<b>-17,23%</b>	1272,35	-127,65	<b>-9,12%</b>
192,48	63,81	<b>49,59%</b>	211,34	82,67	<b>64,25%</b>
Mediana		<b>-8,6%</b>	Mediana		<b>0,3%</b>
Media		<b>-4,5%</b>	Media		<b>4,9%</b>
Des. Est.		<b>48,4%</b>	Des. Est.		<b>53,2%</b>

Media Armon. B/L			Promedio B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
972,03	-2827,97	<b>-74,42%</b>	1352,83	-2447,17	<b>-64,40%</b>
0,81	-0,44	<b>-35,18%</b>	1,13	-0,12	<b>-9,78%</b>
14019,70	-730,30	<b>-4,95%</b>	19511,93	4761,93	<b>32,28%</b>
14,90	5,90	<b>65,50%</b>	20,73	11,73	<b>130,34%</b>
5264,89	64,89	<b>1,25%</b>	7327,41	2127,41	<b>40,91%</b>
1214,27	-1068,43	<b>-46,81%</b>	1689,96	-592,74	<b>-25,97%</b>
1101,46	-298,54	<b>-21,32%</b>	1532,95	132,95	<b>9,50%</b>
182,95	54,28	<b>42,19%</b>	254,62	125,95	<b>97,89%</b>
Mediana		<b>-13,1%</b>	Mediana		<b>20,9%</b>
Media		<b>-9,2%</b>	Media		<b>26,3%</b>
Des. Est.		<b>46,0%</b>	Des. Est.		<b>64,1%</b>

## 9. Pesqueras

### PER:

Mediana PER			Media Geom PER		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
899,09	139,09	<b>18,30%</b>	1136,23	376,23	<b>49,50%</b>
157,03	-132,97	<b>-45,85%</b>	198,45	-91,55	<b>-31,57%</b>
141,38	-233,62	<b>-62,30%</b>	178,67	-196,33	<b>-52,35%</b>
30,57	6,77	<b>28,45%</b>	38,64	14,84	<b>62,33%</b>
195,00	0,00	<b>0,00%</b>	246,43	51,43	<b>26,38%</b>
Mediana		<b>0,0%</b>	Mediana		<b>26,4%</b>
Media		<b>-12,3%</b>	Media		<b>10,9%</b>
Des. Est.		<b>39,9%</b>	Des. Est.		<b>50,4%</b>

Media Armonica PER			Promedio PER		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
1024,94	264,94	<b>34,86%</b>	1280,83	520,83	<b>68,53%</b>
179,01	-110,99	<b>-38,27%</b>	223,71	-66,29	<b>-22,86%</b>
161,17	-213,83	<b>-57,02%</b>	201,41	-173,59	<b>-46,29%</b>
34,85	11,05	<b>46,43%</b>	43,55	19,75	<b>82,99%</b>
222,30	27,30	<b>14,00%</b>	277,80	82,80	<b>42,46%</b>
Mediana		<b>14,0%</b>	Mediana		<b>42,5%</b>
Media		<b>0,0%</b>	Media		<b>25,0%</b>
Des. Est.		<b>45,5%</b>	Des. Est.		<b>56,9%</b>

### Bolsa / Libro:

Mediana B/L			Media Geom B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
760,00	0,00	<b>0,00%</b>	940,93	180,93	<b>23,81%</b>
307,45	17,45	<b>6,02%</b>	380,64	90,64	<b>31,26%</b>
137,39	-237,61	<b>-63,36%</b>	170,10	-204,90	<b>-54,64%</b>
35,38	11,58	<b>48,67%</b>	43,81	20,01	<b>84,07%</b>
116,08	-78,92	<b>-40,47%</b>	143,72	-51,28	<b>-26,30%</b>
Mediana		<b>0,0%</b>	Mediana		<b>23,8%</b>
Media		<b>-9,8%</b>	Media		<b>11,6%</b>
Des. Est.		<b>43,5%</b>	Des. Est.		<b>53,9%</b>

Media Armon. B/L			Promedio B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
842,84	82,84	<b>10,90%</b>	1067,81	307,81	<b>40,50%</b>
340,96	50,96	<b>17,57%</b>	431,97	141,97	<b>48,95%</b>
152,37	-222,63	<b>-59,37%</b>	193,04	-181,96	<b>-48,52%</b>
39,24	15,44	<b>64,88%</b>	49,72	25,92	<b>108,89%</b>
128,74	-66,26	<b>-33,98%</b>	163,10	-31,90	<b>-16,36%</b>
Mediana		<b>10,9%</b>	Mediana		<b>40,5%</b>
Media		<b>0,0%</b>	Media		<b>26,7%</b>
Des. Est.		<b>48,3%</b>	Des. Est.		<b>61,1%</b>



## 10. Minerías

### PER:

Mediana PER			Media Geom PER		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
0,83	-1,44	<b>-63,59%</b>	0,84	-1,43	<b>-62,90%</b>
6747,14	4147,14	<b>159,51%</b>	6875,94	4275,94	<b>164,46%</b>
5220,00	0,00	<b>0,00%</b>	5319,65	99,65	<b>1,91%</b>
Mediana		<b>0,0%</b>	Mediana		<b>1,9%</b>
Media		<b>32,0%</b>	Media		<b>34,5%</b>
Des. Est.		<b>114,9%</b>	Des. Est.		<b>117,1%</b>

Media Armonica PER			Promedio PER		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
0,63	-1,64	<b>-72,41%</b>	1,14	-1,13	<b>-49,85%</b>
5112,57	2512,57	<b>96,64%</b>	9292,78	6692,78	<b>257,41%</b>
3955,39	-1264,61	<b>-24,23%</b>	7189,46	1969,46	<b>37,73%</b>
Mediana		<b>-24,2%</b>	Mediana		<b>37,7%</b>
Media		<b>0,0%</b>	Media		<b>81,8%</b>
Des. Est.		<b>87,1%</b>	Des. Est.		<b>158,3%</b>

### Bolsa / Libro:

Mediana B/L			Media Geom B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
4,01	1,74	<b>76,83%</b>	3,50	1,23	<b>54,34%</b>
853,14	-1746,86	<b>-67,19%</b>	744,64	-1855,36	<b>-71,36%</b>
3638,93	-1581,07	<b>-30,29%</b>	3176,13	-2043,87	<b>-39,15%</b>
Mediana		<b>-30,3%</b>	Mediana		<b>-39,2%</b>
Media		<b>-6,9%</b>	Media		<b>-18,7%</b>
Des. Est.		<b>74,8%</b>	Des. Est.		<b>65,3%</b>

Media Armon. B/L			Promedio B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
2,28	0,01	<b>0,28%</b>	5,30	3,03	<b>133,52%</b>
483,82	-2116,18	<b>-81,39%</b>	1126,64	-1473,36	<b>-56,67%</b>
2063,65	-3156,35	<b>-60,47%</b>	4805,48	-414,52	<b>-7,94%</b>
Mediana		<b>-60,5%</b>	Mediana		<b>-7,9%</b>
Media		<b>-47,2%</b>	Media		<b>23,0%</b>
Des. Est.		<b>42,4%</b>	Des. Est.		<b>98,8%</b>

## 11. Metalmecánica

### PER:

Mediana PER			Media Geom PER		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
2994,39	-4175,51	<b>-58,24%</b>	3912,44	-3257,46	<b>-45,43%</b>
29,41	-57,59	<b>-66,19%</b>	38,43	-48,57	<b>-55,82%</b>
233,53	14,03	<b>6,39%</b>	305,13	85,63	<b>39,01%</b>
430,52	300,52	<b>231,17%</b>	562,52	432,52	<b>332,70%</b>
15,61	2,85	<b>22,30%</b>	20,39	7,63	<b>59,80%</b>
433,83	-1566,17	<b>-78,31%</b>	566,84	-1433,16	<b>-71,66%</b>
1,38	-2,12	<b>-60,58%</b>	1,80	-1,70	<b>-48,49%</b>
47,25	0,00	<b>0,00%</b>	61,74	14,49	<b>30,66%</b>
4620,75	420,75	<b>10,02%</b>	6037,42	1837,42	<b>43,75%</b>
3,47	-0,33	<b>-8,69%</b>	4,53	0,73	<b>19,30%</b>
152,48	1,48	<b>0,98%</b>	199,23	48,23	<b>31,94%</b>
Mediana		<b>0,0%</b>	Mediana		<b>30,7%</b>
Media		<b>-0,1%</b>	Media		<b>30,5%</b>
Des. Est.		<b>84,7%</b>	Des. Est.		<b>110,7%</b>

Media Armonica PER			Promedio PER		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
2997,50	-4172,40	<b>-58,19%</b>	5050,41	-2119,49	<b>-29,56%</b>
29,44	-57,56	<b>-66,16%</b>	49,61	-37,39	<b>-42,98%</b>
233,78	14,28	<b>6,50%</b>	393,88	174,38	<b>79,45%</b>
430,97	300,97	<b>231,51%</b>	726,13	596,13	<b>458,56%</b>
15,62	2,86	<b>22,43%</b>	26,32	13,56	<b>106,28%</b>
434,28	-1565,72	<b>-78,29%</b>	731,72	-1268,28	<b>-63,41%</b>
1,38	-2,12	<b>-60,54%</b>	2,33	-1,17	<b>-33,51%</b>
47,30	0,05	<b>0,10%</b>	79,69	32,44	<b>68,66%</b>
4625,55	425,55	<b>10,13%</b>	7793,47	3593,47	<b>85,56%</b>
3,47	-0,33	<b>-8,60%</b>	5,85	2,05	<b>54,00%</b>
152,64	1,64	<b>1,08%</b>	257,18	106,18	<b>70,31%</b>
Mediana		<b>0,1%</b>	Mediana		<b>68,7%</b>
Media		<b>0,0%</b>	Media		<b>68,5%</b>
Des. Est.		<b>84,8%</b>	Des. Est.		<b>142,8%</b>

### Bolsa / Libro:

Mediana B/L			Media Geom B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
2930,70	-4239,20	<b>-59,12%</b>	3059,64	-4110,26	<b>-57,33%</b>
118,88	31,88	<b>36,64%</b>	124,11	37,11	<b>42,65%</b>
133,16	-86,34	<b>-39,33%</b>	139,02	-80,48	<b>-36,67%</b>
341,53	211,53	<b>162,72%</b>	356,56	226,56	<b>174,28%</b>
10,86	-1,90	<b>-14,91%</b>	11,34	-1,42	<b>-11,16%</b>
3528,11	1528,11	<b>76,41%</b>	3683,33	1683,33	<b>84,17%</b>
3,27	-0,23	<b>-6,47%</b>	3,42	-0,08	<b>-2,35%</b>
50,76	3,51	<b>7,43%</b>	52,99	5,74	<b>12,15%</b>
1909,47	-2290,53	<b>-54,54%</b>	1993,48	-2206,52	<b>-52,54%</b>
6,34	2,54	<b>66,78%</b>	6,62	2,82	<b>74,12%</b>
77,89	-73,11	<b>-48,42%</b>	81,32	-69,68	<b>-46,15%</b>
Mediana		<b>-6,5%</b>	Mediana		<b>-2,4%</b>
Media		<b>11,6%</b>	Media		<b>16,5%</b>
Des. Est.		<b>68,8%</b>	Des. Est.		<b>71,8%</b>

Media Armon. B/L			Promedio B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
2623,00	-4546,90	<b>-63,42%</b>	3557,75	-3612,15	<b>-50,38%</b>
106,40	19,40	<b>22,29%</b>	144,31	57,31	<b>65,88%</b>
119,18	-100,32	<b>-45,70%</b>	161,65	-57,85	<b>-26,35%</b>
305,67	175,67	<b>135,13%</b>	414,61	284,61	<b>218,93%</b>
9,72	-3,04	<b>-23,84%</b>	13,18	0,42	<b>3,30%</b>
3157,68	1157,68	<b>57,88%</b>	4282,98	2282,98	<b>114,15%</b>
2,93	-0,57	<b>-16,29%</b>	3,97	0,47	<b>13,55%</b>
45,43	-1,82	<b>-3,85%</b>	61,62	14,37	<b>30,41%</b>
1708,99	-2491,01	<b>-59,31%</b>	2318,02	-1881,98	<b>-44,81%</b>
5,67	1,87	<b>49,27%</b>	7,69	3,89	<b>102,46%</b>
69,71	-81,29	<b>-53,83%</b>	94,56	-56,44	<b>-37,38%</b>
Mediana		<b>-16,3%</b>	Mediana		<b>13,5%</b>
Media		<b>-0,2%</b>	Media		<b>68,5%</b>
Des. Est.		<b>61,6%</b>	Des. Est.		<b>142,8%</b>

## 12. Servicios Públicos

PER:

Mediana PER			Media Geom PER		
Precio estima	Diferencia	% de variació	Precio estima	Diferencia	% de variació
159,62	-23,88	<b>-13,01%</b>	165,64	-17,86	<b>-9,74%</b>
41,34	10,33	<b>33,32%</b>	42,90	11,89	<b>38,34%</b>
1108,32	828,32	<b>295,83%</b>	1150,06	870,06	<b>310,74%</b>
2214,33	-985,67	<b>-30,80%</b>	2297,72	-902,28	<b>-28,20%</b>
3147,14	-152,86	<b>-4,63%</b>	3265,66	-34,34	<b>-1,04%</b>
78,25	-5,55	<b>-6,63%</b>	81,19	-2,61	<b>-3,11%</b>
156,63	-773,20	<b>-83,15%</b>	162,53	-767,30	<b>-82,52%</b>
2646,15	966,15	<b>57,51%</b>	2745,80	1065,80	<b>63,44%</b>
4332,89	-2112,11	<b>-32,77%</b>	4496,06	-1948,94	<b>-30,24%</b>
297,24	68,24	<b>29,80%</b>	308,44	79,44	<b>34,69%</b>
176,26	38,26	<b>27,72%</b>	182,90	44,90	<b>32,53%</b>
10941,53	2941,53	<b>36,77%</b>	11353,57	3353,57	<b>41,92%</b>
135,18	45,18	<b>50,20%</b>	140,27	50,27	<b>55,85%</b>
10451,01	4601,01	<b>78,65%</b>	10844,57	4994,57	<b>85,38%</b>
322,71	-155,79	<b>-32,56%</b>	334,86	-143,64	<b>-30,02%</b>
142,31	20,81	<b>17,12%</b>	147,66	26,16	<b>21,53%</b>
5150,26	-47,04	<b>-0,91%</b>	5344,21	146,91	<b>2,83%</b>
67,92	-42,08	<b>-38,26%</b>	70,48	-39,52	<b>-35,93%</b>
68,02	3,02	<b>4,64%</b>	70,58	5,58	<b>8,58%</b>
2030,39	-549,61	<b>-21,30%</b>	2106,85	-473,15	<b>-18,34%</b>
142,57	11,57	<b>8,84%</b>	147,94	16,94	<b>12,93%</b>
3512,40	0,00	<b>0,00%</b>	3644,67	132,27	<b>3,77%</b>
8248,98	3848,98	<b>87,48%</b>	8559,62	4159,62	<b>94,54%</b>
1157,20	-87,80	<b>-7,05%</b>	1200,78	-44,22	<b>-3,55%</b>
397,90	-412,10	<b>-50,88%</b>	412,88	-397,12	<b>-49,03%</b>
380,64	-259,36	<b>-40,52%</b>	394,98	-245,02	<b>-38,28%</b>
15981,58	1481,58	<b>10,22%</b>	16583,42	2083,42	<b>14,37%</b>
387,61	37,61	<b>10,75%</b>	402,20	52,20	<b>14,92%</b>
30,65	-43,35	<b>-58,57%</b>	31,81	-42,19	<b>-57,01%</b>
Mediana		<b>0,0%</b>	Mediana		<b>3,8%</b>
Media		<b>11,3%</b>	Media		<b>15,5%</b>
Des. Est.		<b>67,6%</b>	Des. Est.		<b>70,2%</b>

Media Armonica PER			Promedio PER		
Precio estima	Diferencia	% de variació	Precio estima	Diferencia	% de variació
143,41	-40,09	<b>-21,85%</b>	197,86	14,36	<b>7,83%</b>
37,14	6,13	<b>19,78%</b>	51,25	20,24	<b>65,26%</b>
995,77	715,77	<b>255,63%</b>	1373,81	1093,81	<b>390,65%</b>
1989,46	-1210,54	<b>-37,83%</b>	2744,76	-455,24	<b>-14,23%</b>
2827,54	-472,46	<b>-14,32%</b>	3901,02	601,02	<b>18,21%</b>
70,30	-13,50	<b>-16,11%</b>	96,99	13,19	<b>15,74%</b>
140,73	-789,10	<b>-84,87%</b>	194,15	-735,68	<b>-79,12%</b>
2377,43	697,43	<b>41,51%</b>	3280,02	1600,02	<b>95,24%</b>
3892,87	-2552,13	<b>-39,60%</b>	5370,80	-1074,20	<b>-16,67%</b>
267,06	38,06	<b>16,62%</b>	368,45	139,45	<b>60,89%</b>
158,36	20,36	<b>14,75%</b>	218,48	80,48	<b>58,32%</b>
9830,39	1830,39	<b>22,88%</b>	13562,50	5562,50	<b>69,53%</b>
121,45	31,45	<b>34,95%</b>	167,56	77,56	<b>86,18%</b>
9389,68	3539,68	<b>60,51%</b>	12954,48	7104,48	<b>121,44%</b>
289,94	-188,56	<b>-39,41%</b>	400,01	-78,49	<b>-16,40%</b>
127,85	6,35	<b>5,23%</b>	176,39	54,89	<b>45,18%</b>
4627,24	-570,06	<b>-10,97%</b>	6383,97	1186,67	<b>22,83%</b>
61,02	-48,98	<b>-44,53%</b>	84,19	-25,81	<b>-23,47%</b>
61,11	-3,89	<b>-5,99%</b>	84,31	19,31	<b>29,70%</b>
1824,20	-755,80	<b>-29,29%</b>	2516,75	-63,25	<b>-2,45%</b>
128,10	-2,90	<b>-2,22%</b>	176,73	45,73	<b>34,91%</b>
3155,71	-356,69	<b>-10,16%</b>	4353,77	841,37	<b>23,95%</b>
7411,28	3011,28	<b>68,44%</b>	10224,97	5824,97	<b>132,39%</b>
1039,69	-205,31	<b>-16,49%</b>	1434,40	189,40	<b>15,21%</b>
357,49	-452,51	<b>-55,87%</b>	493,21	-316,79	<b>-39,11%</b>
341,99	-298,01	<b>-46,56%</b>	471,83	-168,17	<b>-26,28%</b>
14358,62	-141,38	<b>-0,98%</b>	19809,86	5309,86	<b>36,62%</b>
348,25	-1,75	<b>-0,50%</b>	480,46	130,46	<b>37,27%</b>
27,54	-46,46	<b>-62,78%</b>	38,00	-36,00	<b>-48,65%</b>
Mediana		<b>-10,2%</b>	Mediana		<b>24,0%</b>
Media		<b>0,0%</b>	Media		<b>38,0%</b>
Des. Est.		<b>60,8%</b>	Des. Est.		<b>83,8%</b>

**Bolsa / Libro:**

Mediana B/L			Media Geom B/L		
Precio estima	Diferencia	% de variació	Precio estima	Diferencia	% de variació
97,37	-86,13	<b>-46,94%</b>	103,82	-79,68	<b>-43,42%</b>
43,84	12,83	<b>41,36%</b>	46,74	15,73	<b>50,71%</b>
1970,27	1690,27	<b>603,67%</b>	2100,66	1820,66	<b>650,23%</b>
2045,00	-1155,00	<b>-36,09%</b>	2180,33	-1019,67	<b>-31,86%</b>
2252,67	-1047,33	<b>-31,74%</b>	2401,74	-898,26	<b>-27,22%</b>
124,16	40,36	<b>48,16%</b>	132,37	48,57	<b>57,96%</b>
1465,46	535,63	<b>57,60%</b>	1562,44	632,61	<b>68,03%</b>
3863,70	2183,70	<b>129,98%</b>	4119,38	2439,38	<b>145,20%</b>
1927,20	-4517,80	<b>-70,10%</b>	2054,73	-4390,27	<b>-68,12%</b>
179,53	-49,47	<b>-21,60%</b>	191,41	-37,59	<b>-16,42%</b>
104,10	-33,90	<b>-24,56%</b>	110,99	-27,01	<b>-19,57%</b>
1571,93	-6428,07	<b>-80,35%</b>	1675,96	-6324,04	<b>-79,05%</b>
87,34	-2,66	<b>-2,96%</b>	93,12	3,12	<b>3,46%</b>
5757,66	-92,34	<b>-1,58%</b>	6138,68	288,68	<b>4,93%</b>
335,42	-143,08	<b>-29,90%</b>	357,61	-120,89	<b>-25,26%</b>
137,19	15,69	<b>12,92%</b>	146,27	24,77	<b>20,39%</b>
3444,94	-1752,36	<b>-33,72%</b>	3672,91	-1524,39	<b>-29,33%</b>
112,24	2,24	<b>2,04%</b>	119,67	9,67	<b>8,79%</b>
96,72	31,72	<b>48,81%</b>	103,13	38,13	<b>58,65%</b>
2225,46	-354,54	<b>-13,74%</b>	2372,73	-207,27	<b>-8,03%</b>
221,83	90,83	<b>69,34%</b>	236,51	105,51	<b>80,54%</b>
1619,02	-1893,38	<b>-53,91%</b>	1726,16	-1786,24	<b>-50,86%</b>
5631,99	1231,99	<b>28,00%</b>	6004,69	1604,69	<b>36,47%</b>
547,39	-697,61	<b>-56,03%</b>	583,61	-661,39	<b>-53,12%</b>
208,67	-601,33	<b>-74,24%</b>	222,48	-587,52	<b>-72,53%</b>
650,43	10,43	<b>1,63%</b>	693,47	53,47	<b>8,36%</b>
17775,60	3275,60	<b>22,59%</b>	18951,92	4451,92	<b>30,70%</b>
491,54	141,54	<b>40,44%</b>	524,07	174,07	<b>49,73%</b>
82,25	8,25	<b>11,15%</b>	87,69	13,69	<b>18,50%</b>
Mediana		<b>-1,6%</b>	Mediana		<b>4,9%</b>
Media		<b>18,6%</b>	Media		<b>26,5%</b>
Des. Est.		<b>122,4%</b>	Des. Est.		<b>130,5%</b>

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

<b>Media Armon. B/L</b>			<b>Promedio B/L</b>		
Precio estima	Diferencia	% de variació	Precio estima	Diferencia	% de variació
79,47	-104,03	<b>-56,69%</b>	132,28	-51,22	<b>-27,91%</b>
35,78	4,77	<b>15,37%</b>	59,55	28,54	<b>92,03%</b>
1607,99	1327,99	<b>474,28%</b>	2676,59	2396,59	<b>855,93%</b>
1668,98	-1531,02	<b>-47,84%</b>	2778,11	-421,89	<b>-13,18%</b>
1838,47	-1461,53	<b>-44,29%</b>	3060,23	-239,77	<b>-7,27%</b>
101,33	17,53	<b>20,92%</b>	168,67	84,87	<b>101,27%</b>
1196,00	266,17	<b>28,63%</b>	1990,81	1060,98	<b>114,10%</b>
3153,27	1473,27	<b>87,69%</b>	5248,79	3568,79	<b>212,43%</b>
1572,84	-4872,16	<b>-75,60%</b>	2618,07	-3826,93	<b>-59,38%</b>
146,52	-82,48	<b>-36,02%</b>	243,89	14,89	<b>6,50%</b>
84,96	-53,04	<b>-38,43%</b>	141,42	3,42	<b>2,48%</b>
1282,90	-6717,10	<b>-83,96%</b>	2135,45	-5864,55	<b>-73,31%</b>
71,28	-18,72	<b>-20,80%</b>	118,65	28,65	<b>31,83%</b>
4698,98	-1151,02	<b>-19,68%</b>	7821,72	1971,72	<b>33,70%</b>
273,74	-204,76	<b>-42,79%</b>	455,66	-22,84	<b>-4,77%</b>
111,97	-9,53	<b>-7,85%</b>	186,38	64,88	<b>53,40%</b>
2811,51	-2385,79	<b>-45,90%</b>	4679,91	-517,39	<b>-9,95%</b>
91,60	-18,40	<b>-16,72%</b>	152,48	42,48	<b>38,62%</b>
78,94	13,94	<b>21,45%</b>	131,40	66,40	<b>102,15%</b>
1816,26	-763,74	<b>-29,60%</b>	3023,26	443,26	<b>17,18%</b>
181,04	50,04	<b>38,20%</b>	301,35	170,35	<b>130,04%</b>
1321,33	-2191,07	<b>-62,38%</b>	2199,42	-1312,98	<b>-37,38%</b>
4596,42	196,42	<b>4,46%</b>	7650,99	3250,99	<b>73,89%</b>
446,74	-798,26	<b>-64,12%</b>	743,62	-501,38	<b>-40,27%</b>
170,30	-639,70	<b>-78,98%</b>	283,47	-526,53	<b>-65,00%</b>
530,83	-109,17	<b>-17,06%</b>	883,60	243,60	<b>38,06%</b>
14507,15	7,15	<b>0,05%</b>	24147,96	9647,96	<b>66,54%</b>
401,16	51,16	<b>14,62%</b>	667,75	317,75	<b>90,79%</b>
67,13	-6,87	<b>-9,29%</b>	111,74	37,74	<b>50,99%</b>
Mediana		<b>-19,7%</b>	Mediana		<b>33,7%</b>
Media		<b>-3,2%</b>	Media		<b>61,2%</b>
Des. Est.		<b>99,9%</b>	Des. Est.		<b>166,3%</b>

**13. Servicios Varios**
**PER:**

<b>Mediana PER</b>			<b>Media Geom PER</b>		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
1122,98	-195,92	<b>-14,85%</b>	928,29	-390,61	<b>-29,62%</b>
555,00	0,00	<b>0,00%</b>	458,78	-96,22	<b>-17,34%</b>
736,06	382,06	<b>107,93%</b>	608,45	254,45	<b>71,88%</b>
Mediana		<b>0,0%</b>	Mediana		<b>-17,3%</b>
Media		<b>31,0%</b>	Media		<b>8,3%</b>
Des. Est.		<b>67,0%</b>	Des. Est.		<b>55,4%</b>

<b>Media Armonica PER</b>			<b>Promedio PER</b>		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
857,08	-461,82	<b>-35,02%</b>	993,99	-324,91	<b>-24,63%</b>
423,59	-131,41	<b>-23,68%</b>	491,25	-63,75	<b>-11,49%</b>
561,78	207,78	<b>58,69%</b>	651,51	297,51	<b>84,04%</b>
Mediana		<b>-23,7%</b>	Mediana		<b>-11,5%</b>
Media		<b>0,0%</b>	Media		<b>16,0%</b>
Des. Est.		<b>51,1%</b>	Des. Est.		<b>59,3%</b>

**Valoración de empresas a través del Método de Comparables: Evidencia de Chile**

**Bolsa / Libro:**

Mediana B/L			Media Geom B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
761,98	-556,92	<b>-42,23%</b>	869,84	-449,06	<b>-34,05%</b>
555,00	0,00	<b>0,00%</b>	633,57	78,57	<b>14,16%</b>
370,38	16,38	<b>4,63%</b>	422,82	68,82	<b>19,44%</b>
Mediana		<b>0,0%</b>	Mediana		<b>14,2%</b>
Media		<b>-12,5%</b>	Media		<b>-0,2%</b>
Des. Est.		<b>25,8%</b>	Des. Est.		<b>29,5%</b>

Media Armon. B/L			Promedio B/L		
Precio estimado	Diferencia	% de variación	Precio estimado	Diferencia	% de variación
847,88	-471,02	<b>-35,71%</b>	895,68	-423,22	<b>-32,09%</b>
617,57	62,57	<b>11,27%</b>	652,38	97,38	<b>17,55%</b>
412,14	58,14	<b>16,42%</b>	435,37	81,37	<b>22,99%</b>
Mediana		<b>11,3%</b>	Mediana		<b>17,5%</b>
Media		<b>-2,7%</b>	Media		<b>2,8%</b>
Des. Est.		<b>28,7%</b>	Des. Est.		<b>30,3%</b>