



# **“VALORACIÓN COMPAÑÍA ACERO DEL PACÍFICO CAP”**

**VALORACIÓN DE EMPRESAS PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAGÍSTER EN FINANZAS**

**Alumno: Bárbara Lang Véliz**

**Profesor Guía: Mauricio Jara Bertin**

**Santiago, Septiembre 2014**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a todas las personas que han contribuido a dar este paso en mi carrera. A Aldo Cornejo R. por el apoyo, enseñanzas y tiempo laboral otorgado para especializarme y crecer en lo profesional; a mis Padres por su apoyo incondicional, a mi familia y amigos por cederme el tiempo que les pertenecía.

## TABLA DE CONTENIDOS

	Página
1. METODOLOGÍA.....	5
2. DESCRIPCIÓN DE CAP E INDUSTRIA.....	7
3. DESCRIPCIÓN DEL FINANCIAMIENTO DE CAP.....	13
4. ESTIMACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE CAP.....	15
5. ESTIMACIÓN DEL COSTO PATRIMONIAL Y DEL COSTO DE CAPITAL....	17
6. ANÁLISIS OPERACIONAL DEL NEGOCIO E INDUSTRIA.....	20
7. PROYECCIÓN DE EERR.....	23
8. PROYECCIÓN DE FLUJO DE CAJA LIBRE.....	24
9. VALORACIÓN ECONÓMICA DE CAP Y DE SU PRECIO DE ACCIÓN.....	27
10. CONCLUSIONES.....	28
11. ANEXO.....	29
11. BIBLIOGRAFÍA.....	37

## **RESUMEN EJECUTIVO**

En el presente trabajo, se realizará la valoración de la Compañía de Acero del Pacífico, en adelante CAP, mediante el método de Flujo de Caja Descontado, con el fin de determinar el precio objetivo de la acción a un cierto periodo.

Para iniciar el proyecto, se realizó el análisis de la industria siderúrgica, de la empresa y su estructura de capital, con el objetivo de evaluar sus negocios y conocer el rubro al cual pertenece. Luego, se determinó perspectivas de crecimiento, para proyectar los flujos de la compañía.

Finalmente, a través del flujo de caja descontado, se busca determinar el precio objetivo de la empresa al 30 de septiembre de 2013.

## 1. METODOLOGÍA

Dentro de los métodos más conocidos se encuentran el modelo de descuento de dividendos, opciones reales, múltiplos o comparables, y flujos de caja descontados<sup>1</sup>. No concentraremos en adelante en este último método de valoración., el cual se utilizará para desarrollar la valoración de la compañía para el periodo 2009 a 2013.

### 1.1 Método de Flujos de Caja Descontado (FCD)

Este método permite determinar el valor de una compañía o de un proyecto a partir de la determinación del valor actual de los flujos futuros que genere dicha compañía o proyecto mediante una tasa, la que refleja el costo del capital asociado.

$$Valor Actual = \sum_{t=0}^n \frac{E(FCF_t)}{(1+WACC)^t}$$

En general se considera que el valor de la empresa tiene dos componentes, los que son incorporados dentro del modelo. El primero corresponde al valor de los activos actuales, que corresponden al valor presente de los flujos de caja esperados que generan los activos que actualmente dispone la compañía. Adicionalmente, y como segunda componente del valor de la empresa, se encuentra el valor presente de las oportunidades de inversión, dado que se asume que la empresa seguirá creciendo a través de nuevos proyectos de inversión. El crecimiento en este punto es acotado, puesto que una empresa no puede crecer infinitamente.

El modelo de valoración por flujos de caja descontados se hace cargo de la determinación del valor por sobre la determinación de los beneficios. Lo anterior es más correcto al momento de establecer el objetivo de una empresa, la que no es maximizar el beneficio de la misma, sino más bien optimizar la generación de valor para sus accionistas, o dicho en otras palabras, su riqueza. Para ello, este modelo considera las tres dimensiones presentes en ese problema de optimización: la dimensión de los flujos para el accionista, su distribución temporal y el riesgo asociado a la generación de dichos flujos.

De acuerdo a lo anterior, este modelo se centra en la determinación de los flujos de caja de la empresa, ajustados para considerar la generación de riqueza del accionista por sobre la determinación del valor de los activos, los instantes en el tiempo en que se proyectan dichos flujos esperados y el riesgo asociado, el que se determina mediante la obtención de una tasa apropiada, en este caso una tasa WACC que representa el costo de capital de la empresa dada su estructura de costo de capital objetivo de largo plazo.

---

<sup>1</sup> Maquieira, Carlos. Finanzas Corporativas, Teoría y Práctica. Santiago, Editorial Andrés Bello, 2013. Capítulo 8, pp.249-277

En un DFC, los flujos son modelados sobre un horizonte de tiempo determinado y luego descontados para reflejar su valor presente. Además estos flujos deben ser considerados más allá del horizonte de evaluación, siendo ello comúnmente llamado “valor terminal” o “perpetuidad”. Lo anterior implica que este modelo es muy sensible a la tasa de descuento que se utilice.

Finalmente, para la generación del modelo existen algunas consideraciones prácticas o supuestos del modelo que son importantes establecer previamente, los que permitirán establecer dentro de las conclusiones si la valoración responde a los resultados esperados. El primero corresponde al supuesto que la empresa funciona al 100% de su eficiencia. A su vez, no existen activos prescindibles, por lo que todos esos activos deben considerarse al final de la valoración como parte de la empresa. Los flujos permanentes no solo vienen de las actividades operacionales. Finalmente, se considera la deuda, pero no la capacidad que tiene la empresa de hacer frente de la misma asumiendo siempre el pago de la deuda.

## **2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

Como primera etapa, se recopiló información de la industria y de la empresa, para poder analizar CAP. A continuación, se describe la empresa, sus filiales, principales accionistas y la industria a la que pertenece.

### **2.1 DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA.**

Para el mercado nacional, el acero se puede clasificar en dos tipos: largos y planos. Dentro de los primeros, destacan las barras de refuerzo para hormigón usadas en la construcción, y las bolas de acero para molienda, utilizadas en los procesos mineros. En tanto, dentro de los segundos sobresalen los laminados en caliente y las planchas gruesas, productos demandados principalmente también por los sectores de la minería y la construcción.

En estos sectores productivos se encuentra la mayor demanda de acero, con un 48%. Este alto índice está relacionado al crecimiento del país, es decir, esta aleación está presente en el progreso a través del desarrollo de nueva infraestructura y vivienda.

Para este año, la Asociación Latinoamericana de Acero (Alacero) ha estimado que las importaciones de laminados subirán más del 22% en Chile, liderando incluso las compras en la región. Las importaciones de acero han aumentado en los últimos años de manera sustancial. Por lo tanto, los datos que maneja la industria confirman que la amenaza del acero extranjero es cada vez más latente.

El incremento de la importación contrasta también con las exportaciones desde Chile, que prácticamente no se han movido en el último tiempo. Mientras en 2006 Chile vendía al exterior 113 mil toneladas de laminados, este año se pronostica que las exportaciones alcancen las 104 mil toneladas.

El año 2000 China produjo 129 millones de toneladas, representativas del 15% de la producción global de acero. El año 2012 produjo 717 millones de toneladas, alcanzando el 50%.

Dado que el mercado nacional está abierto a la competencia internacional, los precios del acero en Chile son fijados por la oferta más atractiva, la cual corresponde hoy a las importaciones chinas. Esto ha obligado a la empresa a ajustar sus precios para poder seguir en el negocio y defender su participación en el mercado.

La oferta de acero en Chile, se limita a sólo dos productores locales: la Compañía de Acero de Pacífico (CAP) y Gerdau Aza, esta última produce el insumo mediante el reciclaje de chatarra.

Por su parte el nivel de consumo nacional de acero durante el período de enero a junio de 2013 fue de 1,442 millones de toneladas, esto es un 3% menos respecto a igual período de 2012. Respecto al consumo de aceros largos, este llegó a 760 mil toneladas, experimentando una caída del 4%, mientras que el de los planos fue 681 mil, esto es 10 mil toneladas menos que el primer semestre de 2012. En líneas generales se puede atribuir esta caída al menor dinamismo del sector construcción y a la desaceleración de la inversión.

## 2.2 DESCRIPCIÓN DE CAP S.A.

Razón Social	CAP S.A.
Rut	91297000-0
Nemotécnico	CAP
Industria	Industria Siderúrgica
Regulación	SVS

## 2.3 TIPO DE OPERACIÓN

CAP SA concentra sus actividades en las distintas etapas de la producción ferrífera, agregando así, valor a sus productos.

La primera etapa se realiza a través de la Compañía Minera del Pacífico S.A. y consiste en la extracción y concentración de mineral de hierro. La segunda etapa se realiza a través de Compañía Siderurgia Huachipato S.A. y consiste en la utilización en Chile de parte de la producción de minerales de hierro para producir aceros planos y largos, para las más variadas industrias nacionales. La tercera y última etapa, utilizando a su vez parte de la producción de acero, consiste en el desarrollo de productos de valor agregado en acero, procesados por empresas filiales en Chile, Perú y Argentina, para su uso en la construcción, industria e infraestructura.

## 2.4 FILIALES

CAP SA concentra sus actividades a la producción del hierro, a través de sus 3 filiales:

**CAP Minería:** Dedicada a la producción de minerales de hierro y pellets en la costa del Pacífico. desarrolla su negocio a través de Compañía Minera del Pacífico (CMP) y sus filiales, las cuales son: Pacific Ores NV., IMOPAC, Minera Hierro atacama (MHA), PETROPAC y MASA

**CAP Acero:** Elabora productos a partir de materias primas existentes en la naturaleza, garantizando acero de alta pureza y de calidad controlada. Desarrolla sus actividades a través de su filial Compañía Siderúrgica Huachipato S.A.



**CAP Soluciones en Acero:** Su principal objetivo es crear soluciones en acero, principalmente para los sectores de la construcción, industria e infraestructura tanto en Chile como en el extranjero. Desarrolla su negocio a través de NOVACERO y subsidiarias: CINTAC y filiales (Instapanel, Varco Pruden, Centroacero y Tupemesa), e INTASA y filial (Tubos Argentinos S.A.)

## 2.5 PRINCIPALES ACCIONISTAS

El accionista mayoritario de CAP SA es la empresa INVERCAP SA, empresa que ha consolidado y desarrollado sus principales actividades y negocios en sus inversiones en el área del acero, en operaciones siderúrgicas y mineras

Los 12 mayores accionistas de CAP SA son:

Nombre (Apellido paterno, materno, nombres)	% de propiedad (*)
INVERCAP S.A.	31,32%
MITSUBISHI CORPORATION	19,27%
BANCO DE CHILE POR CUENTA DE TERCEROS CA	5,30%
BANCO ITAU POR CTA.DE INV. EXTRANJEROS	4,14%
BANCO SANTANDER CHILE PARA INV.EXTRANJEROS	2,74%
BANCHILE CORREDORES DE BOLSA S.A.	2,21%
FUNDACION CAP	2,20%
LARRAIN VIAL S.A. CORREDORA DE BOLSA	1,83%
A.F.P. HABITAT S.A. FONDO TIPO C	0,92%
BTG PACTUAL CHILE S.A. CORREDORES DE BOLSA	0,88%
SOUTH PACIFIC INVESTMENTS S.A.	0,88%
A.F.P. CAPITAL S.A. FONDO TIPO C	0,84%

(\*) a Septiembre 2013

Fuente: Elaboración Propia en base a lo publicado por Superintendencia de Valores y Seguros (SVS).

## 2.6 EMPRESAS COMPARABLES

Dado que CAP es la única empresa del rubro listada en la bolsa chilena se utilizaron empresas pertenecientes a centros bursátiles extranjeros para poder compararla.

Las empresas son: Gerdau S.A. y Usinas Siderurgicas de Minas Gerais S.A.

### GERDAU SA

Ticker o Nemo-técnico	GGB
Clase de Acción	ADR
Derechos de cada Clase	La empresa tiene 1.719.658.728 de acciones, 573.627.483 de preferenciales y 1.146.031.254 de ordinarias.
Mercado donde Transa sus acciones	NYSE (New York Stock Exchange) También transa en BOVESPA
Descripción de la Empresa (profile)	Empresa líder en la producción de aceros largos en el Continente Americano y una de las principales proveedoras de aceros largos especiales del mundo. Cuenta con más de 45 mil colaboradores y operaciones industriales en 14 países (en los continentes americano, europeo y asiático) las que suman una capacidad instalada superior a 25 millones de toneladas de acero. Es la más grande recicladora de Latinoamérica, y transforma anualmente millones de toneladas de chatarra en acero. Con cerca de 140 mil accionistas, Gerdau está listada en las bolsas de valores de São Paulo, Nueva York y Madrid.
Sector e Industria (Clasificación Industrial)	Metalmecánica y Minería.

Negocios en que se encuentra	<p>Al 3T , Gerdau desglosa su EBITDA por operación de negocio:</p> <p>Brasil 64,8%</p> <p>América del Norte 8,5%</p> <p>Latinoamérica 8,7%</p> <p>Aceros Especiales 18%</p>
------------------------------	---

### USINAS SIDERURGICAS DE MINAS GERAIS SA

Ticker o Nemotécnico	USNZY
Clase de Acción	ADR
Derechos de cada Clase	Representa 1 acción preferente de USIM5:BZ
Mercado donde Transa sus acciones	BOVESPA
Descripción de la Empresa (profile)	<p>Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais (Usiminas) es una siderúrgica brasileña formado por 13 empresas con actividades mineras, del acero y hierro, producción de bienes de capital, logística, soluciones y servicios. Extrae mineral de hierro, lo convierte en acero, y procesa de acuerdo a las especificaciones del cliente. Asimismo, ofrece transporte por carretera, tren o mar; y si es requerido, entrega bienes terminados como maquinaria y estructuras metálicas de gran escala. Usiminas cuenta con una capacidad de 9.4 Mt/año, lo cual representa más del 25% del mercado de acero plano brasileño, dando relevancia a sectores como el automotor, partes y piezas, construcción de barcos y equipos electrónicos,</p>

	industriales y agricultura.
Sector e Industria (Clasificación Industrial)	Iron & Steel
Negocios en que se encuentra	Al 1T, Usinas Siderúrgicas, presentaba un EBITDA de 313.000.000 (BRL). Las unidades de negocio que contribuyen al EBITDA son: Minería, Siderúrgica, Transformación de Acero y Bienes de Capital.

### 3. DESCRIPCIÓN DEL FINANCIAMIENTO DE CAP <sup>2</sup>

La empresa tiene 2 tipos de bonos vigentes, tanto en el mercado local como internacional, los cuales se detallan a continuación:

#### 3.1 Características Bonos Internacional.

Bono	Bono Internacional 144-A
Nemotécnico	CAP
Fecha de Emisión	18 de Septiembre de 2006
Valor Nominal (VN o D)	200.000.000
Moneda	USD
Tipo de Colocación	Extranjera
Fecha de Vencimiento	15 de Septiembre de 2036
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón ( $k_d$ )	7,375%
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	30
Tabla de Pagos	El 15 de septiembre de 2011 se procedió al prepago de este Bono, lográndose liquidar sólo el 66,685%.  Desde el 17 de julio al 12 de septiembre de 2013 la Compañía ha efectuado rescates parciales anticipados, quedando al 30 de septiembre un saldo de MUS\$64.588.
Periodo de Gracia	Sin periodo de gracia.
Motivo de la Emisión	Financiamiento del programa de Inversión de la Compañía.
Clasificación de Riesgo	BBB- de Standard & Poor's y Fitch.
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión ( $k_b$ )	99,761%

<sup>2</sup> Fuente: Memoria Anual Año 2006 y 2008 ([www.svs.cl](http://www.svs.cl))  
Estados Financieros 30 Septiembre 2013 ([www.svs.cl](http://www.svs.cl))

Precio de venta el día de la emisión.	199.522.0 USD
---------------------------------------	---------------

## 2.1 Características Bonos Internacional.

Bono	Bono Local Serie F
Nemotécnico	BCAPS-F
Fecha de Emisión	15 de Mayo 2008
Valor Nominal (VN o D)	171.480.000
Moneda	USD
Tipo de Colocación	Local en USD
Fecha de Vencimiento	15 de Mayo 2018
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón ( $k_d$ )	4,845%
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	10
Tabla de Pagos	El 15 de septiembre de 2011 se procedió al prepago de este Bono, lográndose liquidar sólo el 66,685%. Al 30 de Septiembre de 2013, el monto total asciende a MUS\$173.239.
Periodo de Gracia	Sin periodo de gracia
Motivo de la Emisión	Financiamiento de Inversión.
Clasificación de Riesgo	A+ de Feller Rate y Fitch
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión ( $k_b$ )	Libor 180 días + 2,25%.

#### 4. ESTRUCTURA DE CAPITAL DE CAP

La estructura de capital de una empresa es la forma en que esta financia sus activos a través de una combinación de capital y deuda.

Para poder estimar la estructura de capital, se definió la deuda financiera y el patrimonio económico, para así obtener el valor económico de los activos (Deuda Financiera + Patrimonio Económico).

##### 4.1 Deuda Financiera de la Empresa En UF ( se considera la UF al cierre de cada año, excepto en 2013 (Septiembre))

Para determinar la deuda financiera, se sumaron los pasivos financieros corrientes más los pasivos financieros no corrientes de la compañía.

	2009	2010	2011	2012	2013(*)
+ Préstamos que devengan intereses (corriente)	3,852,574.24	10,222,762.87	5,429,973.85	5,975,285.40	6,521,060.34
+ Otros Pasivos Financieros (corriente)*	2,040,579.04	4,788,057.28	2,829,642.96	3,278,847.15	3,279,897.72
+ Préstamos que devengan intereses (no corriente)	38,467,488.71	36,426,192.76	22,736,894.14	24,614,121.69	29,423,979.79
+ Otros Pasivos Financieros (no corriente)*	19,899,018.96	36,426.19	22,736.94	24,614.12	29,423.98
= <b>DEUDA FINANCIERA (CLF)</b>	<b>64,259,660.96</b>	<b>51,473,439.10</b>	<b>31,019,247.89</b>	<b>33,892,868.36</b>	<b>39,254,361.83</b>

(\*) A sept. 2013

Fuente: Elaboración Propia en base a lo publicado por Superintendencia de Valores y Seguros (SVS).

##### 4.2 Patrimonio Económico de la empresa En UF

El patrimonio económico se obtuvo multiplicando el número de acciones y precio de estas, al cierre de cada año, excepto 2013 (a septiembre).

	2009	2010	2011	2012	2013 (*)
N° Acciones	149,448,112	149,448,112	149,448,112	149,448,112	149,448,112
Precio Acción	14,949	24,950	18,985	16,055	11,133
Patrimonio Económico CLP	2,234,099,826,288	3,728,730,394,400	2,837,272,406,320	2,399,389,438,160	1,663,805,830,896
<b>Patrimonio Económico CLF</b>	<b>106,675,864</b>	<b>173,788,619</b>	<b>127,266,017</b>	<b>105,048,627</b>	<b>72,054,206</b>

(\*) A sept. 2013

Fuente: Elaboración Propia en base a lo publicado por Superintendencia de Valores y Seguros (SVS).

### 4.3 Estructura de Capital Objetivo (Resumen)

Para determinar la estructura de capital objetivo de CAP S.A., se utilizó el ratio deuda/patrimonio (B/P) entre los años 2009 y 2013, para luego obtener los ratios deuda/valor activos (B/V) y patrimonio/valor activos (P/V).

	2009	2010	2011	2012	2013(*)	Estructura de Capital Objetivo
<b>B/V</b>	0.35	0.31	0.27	0.28	0.29	0.30
<b>P/V</b>	0.65	0.69	0.73	0.72	0.71	0.70
<b>B/P</b>	0.55	0.45	0.38	0.40	0.41	0.44

(\*) A sept. 2013



## 5. ESTIMACIÓN DEL COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA

A continuación se detalla los cálculos y pasos a realizar para obtener la Tasa de Costo de Capital (Ko).

Datos Base:

<b>Tasa de Impuesto tc</b>	<b>20%</b>
<b>Premio por Riesgo de Mercado PRM</b>	<b>7.20%</b>
<b>Tasa Libre de Riesgo rf (BTU -30 al 11.09.2013)</b>	<b>2.58%</b>

### 5.1 Costo de la Deuda (Kb) <sup>3</sup>

Se consideré los bonos corporativos correspondientes a instrumentos de deuda cuya tasa de interés es fija. El interés medio ponderado de estos valores es 4,47%. Los bonos tienen fechas de vencimiento que van desde el 15/01/2018 al 07/10/2019. Las entidades emisoras cumplen con un mínimo de calificación crediticia.

<b>Costo de la Deuda Kb</b>	<b>4.47%</b>
-----------------------------	--------------

### 5.2 Beta de la Deuda ( $\beta_b$ )

Mediante CAPM, se determinó el beta de la deuda de la compañía.

$$\beta_d = \frac{k_b - r_f}{PRM}$$

Datos:

<b>PRM</b>	<b>7.20%</b>
<b>rf</b>	<b>2.58%</b>
<b>Kb</b>	<b>4.47%</b>
<b>Beta de la Deuda <math>\beta_b</math></b>	<b>0.26</b>

### 5.3 Beta de la Acción ( $\beta_p$ CD)

Para obtener el  $\beta_p$  CD se consideró un modelo de regresión lineal conocido como modelo de mercado o beta factor. Para dicho cálculo se utilizaron los precios de cierre semanales de la acción CAP y del IGPA, desde el 5 de Octubre de 2007 al 30 de Septiembre de 2013. Con dicha información, se obtuvieron las rentabilidades anuales históricas de la compañía y del

---

<sup>3</sup> ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS INTERMEDIOS Sept 2013, Página 34.

mercado, y partir de lo anterior se obtuvo el  $\beta_p$  CD a través del análisis de regresión lineal (Ver anexo 1).

$$R_{it} = \alpha + \beta_i * R_{mt} + \varepsilon$$

**Beta Patrimonial de CAP S.A. con IGPA**

	2009	2010	2011	2012	2013 (*)
<b>Beta de la Acción</b>	2.00	1.86	1.53	1.55	1.02
<b>p-value</b>	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
<b>Presencia Bursátil</b>	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración Propia en base a lo publicado por Superintendencia de Valores y Seguros (SVS) y Bloomberg.

<b>Beta Patrimonial con Deuda <math>\beta_p</math> CD</b>	<b>1.02</b>
---	-------------

**5.4 Beta Patrimonial sin Deuda ( $\beta_p$  SD)**

Para este caso,  $\beta_b \neq 0$ ;  $K_b > R_f$ , por lo tanto la deuda de CAP S.A es riesgosa, por lo que debemos desapalancar con Rubinstein. Para lo cual utilizaremos la estructura de endeudamiento de la tarea 1 (B/P sept 2013= 0,41)

$$\beta_p^{S/D} = \frac{\beta_p^{C/D} + \beta_d * (1 - t_c) * \frac{B}{P}}{[1 + (1 - t_c) * \frac{B}{P}]}$$

**Datos:**

<b>tc</b>	<b>20%</b>
B/P 2013	0.41
<b>Kb</b>	<b>4.47%</b>
<b><math>\beta_b</math></b>	<b>0.26</b>
<b><math>\beta_p</math> CD</b>	<b>1.02</b>

<b><math>\beta_p</math> SD</b>	<b>0.83</b>
--------------------------------	-------------

### 5.5 Beta Patrimonial con Deuda ( $\beta_p$ CD\*)

Se apalancó utilizando estructura objetivo ( $B/P = 0,44$ ).

$$\beta_p^{C/D} = \beta_p^{S/D} \left[ 1 + (1 - t_c) * \frac{B}{P} \right] - \beta_d * (1 - t_c) * \frac{B}{P}$$

Datos:

tc	20%
B/P	0.44
$\beta_b$	0.26
$\beta_p$ SD	0.83

<b><math>\beta_p</math> CD *</b>	<b>1.03</b>
----------------------------------	-------------

### 5.6 Costo Patrimonial ( $K_p$ )

Mediante CAPM, se determinó la tasa de costo patrimonial, usando el beta patrimonial con deuda que incluye la estructura de capital objetivo de la empresa

$$k_p = r_f + \text{PRM} * \beta_p^{C/D}$$

Datos:

PRM	7.20%
rf	2.58%
$\beta_p$ CD *	1.03

<b><math>K_p</math></b>	<b>10.03%</b>
-------------------------	---------------

### 5.7 Costo de Capital ( $K_o$ )

Considerando la estructura objetivo determinada en la tarea 1,  $P/V=0,70$  y  $B/V= 0,3$ ; obtenemos  $K_o$ :

$$k_o = k_p * \frac{P}{V} + k_b * (1 - t_c) * \frac{B}{V}$$

<b><math>K_o</math></b>	<b>8.07%</b>
-------------------------	--------------

## 6. ANÁLISIS OPERACIONAL DEL NEGOCIO E INDUSTRIA

### 6.1 Análisis de Crecimiento

#### 6.1.1 Análisis de Crecimiento de Ventas:

Para medir el crecimiento de ventas de CAP SA, se consideran los despachos por actividad y negocio de la empresa: Minería, Acero y Procesamiento de Acero, en base al despacho realizado y el ingreso por venta de estos, se obtiene la tasa de crecimiento para realizar proyección.

	Despacho por Actividad y Negocio (MTM)					Promedio
	2009	2010	2011	2012	(*) 2013	
Minería (Hierro)	10.146	10.213	11.469	12.246		
Siderurgia (Acero)	922	671	1.113	1.124		
Procesamiento de Acero	274	297	370	400		
Despacho Total	11.342	11.181	12.952	13.770	-	
Tasa Crecimiento Despacho	-	-1,42%	15,84%	6,32%		6,91%

	Ingresos por Venta					Promedio
	2009	2010	2011	2012	(*) 2013	
Minería (Hierro)	554.807.000.000	1.270.816.000.000	1.770.296.000.000	1.405.931.000.000	972.695.000.000	
Siderurgia (Acero)	644.147.000.000	535.576.000.000	994.807.000.000	920.178.000.000	527.326.000.000	
Procesamiento de Acero	290.069.000.000	357.774.000.000	462.807.000.000	466.852.000.000	341.624.000.000	
Ingresos Tototal USD	1.489.023.000.000	2.164.166.000.000	3.227.910.000.000	2.792.961.000.000	1.841.645.000.000	
Ingresos Tototal CLF	71.099.247	100.867.421	144.788.089	122.279.741	79.755.862	
Tasa de Crecimiento Ingresos	-	41,87%	43,54%	-15,55%	-34,78%	8,77%

(\*) A Septiembre 2013

	Tasa Crecimiento Despacho				Promedio
	2009	2010	2011	2012	
Minería (Hierro)	0,66%	12,30%	6,77%	-33,58%	-3,46%
Siderurgia (Acero)	-27,22%	65,87%	0,99%	-37,90%	0,43%
Procesamiento de Acero	8,39%	24,58%	8,11%	-23,50%	4,40%

	Tasa Crecimiento Ingresos				Promedio
	2009	2010	2011	2012	
Minería (Hierro)	129,06%	39,30%	-20,58%	-30,81%	29,24%
Siderurgia (Acero)	-16,86%	85,75%	-7,50%	-42,69%	4,67%
Procesamiento de Acero	23,34%	29,36%	0,87%	-26,82%	6,69%

6.1.2 Para el mercado local de Acero, de acuerdo al Instituto Chileno de Acero (ICHA), se tiene el consumo aparente a nivel nacional, con lo cual podemos determinar el crecimiento

	INDUSTRIA DEL ACERO					Promedio
	2009	2010	2011	2012	2013	
Consumo Aparente (TON)	1.717.526	2.406.469	2.576.000	2.252.810	2.005.000	
Producción Nacional	871.000	700.000	1.600.000	1.744.000	1.024.000	
Importación	522.000	1.414.000	831.920	1.031.580	980.000	
Tasa Crecimiento Consumo Aparente		40,11%	7,04%	-12,55%	-11,00%	5,90%

6.1.3 Perspectivas de crecimiento de la industria para los años 2013 al 2017.

ICHA informó que proyecta un Consumo Aparente para 2014 de 2 millones 914 mil toneladas alcanzando un 8% de incremento respecto a 2013.

## 6.2 Análisis de Costos de Operación

6.2.1 Los costos de operación de CAP S.A. corresponden a Materiales, materias primas y repuestos de consumo.

6.2.2 En la siguiente tabla se detallan los costos de operación de Empresa CAP S.A., el cual incorporar a todas sus filiales.

	31-12-2009	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	30-09-2013
Depreciación y Amortización CLF	3.415,86	6.138,37	9.286,25	8.949,57	4.652,37
Resultado Operacional CLF	2.558	-3.191.062	69.689	74.810	102.694
EBITDA	5.974	-3.184.924	78.975	83.759	107.347
Utilidad Neta	10.272	14.155	19.811	10.104	6.314

## 6.3 Análisis de Cuentas no operacionales

	31-12-2009	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	30-09-2013
Sondaje y Explotación	7.661.000	15.243.000	23.710.000	26.407.000	11.107.000
Gastos no operacionales Gerencia	11.140.000	13.881.000	19.587.000	33.298.000	19.690.000
Flete por venta de acero	5.768.000	3.513.000	5.799.000	6.556.000	3.276.000
otros gastos	13.271.000	19.126.000	16.913	11.967.000	10.008.000
<b>Cuentas no Operacionales USD</b>	<b>37.840.000</b>	<b>51.763.000</b>	<b>49.112.913</b>	<b>78.228.000</b>	<b>44.081.000</b>
<b>Cuentas no Operacionales CLF</b>	<b>1.806,82</b>	<b>2.412,57</b>	<b>2.202,96</b>	<b>3.424,93</b>	<b>1.909,01</b>

#### 6.4 Análisis de Activos:

La clasificación de los activos se muestra en la siguiente tabla:

<b>ACTIVOS OPERACIONALES</b>	
	<b>30-09-2013</b>
<b>Activos corrientes</b>	
Efectivo y equivalentes al efectivo	2.914.743
Otros activos no financieros corrientes	748.410
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	85.864,85
Inventarios	10.733.324
Activos por impuestos corrientes	2.462.483
<b>Activos no corrientes</b>	
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes	-
Activos intangibles distintos de la plusvalía	18.001.885
Propiedades, planta y equipo	70.306.036
Activos por impuestos diferidos	226.163
<b>ACTIVOS OPERACIONALES</b>	<b>113.676.148</b>

<b>ACTIVOS NO OPERACIONALES</b>	
	<b>30-09-2013</b>
<b>Activos no corrientes</b>	
Otros activos financieros no corrientes	819.985
Plusvalía	38.489
<b>ACTIVOS NO OPERACIONALES</b>	<b>858.474</b>

## 7. PROYECCIÓN DE EERR

A continuación se presentan los resultados obtenidos en la estimación del Estado de Resultados de la Empresa para el periodo de valoración. Todas las cifras que se presentan en este punto están en miles de UF

7.1 Proyección de Ingresos de Operación: Se proyectará la cantidad de despachos por actividad y negocio y el ingreso que CAP obtiene por cada uno de estos, para ambos casos se proyecta con el promedio de la tasa de crecimiento.

7.2 Proyección de Costos de Operación: Se considera la rentabilidad de la empresa para proyectar los costos de operación, considerando para esto un promedio constante de crecimiento (convergencia lineal al promedio).

7.3 Proyección Resultado No Operacional: se proyecta con el promedio de la tasa de crecimiento de los años 2009 al 2013. (sept.).

7.4 Proyección de EERR: Se considera los gastos más recurrentes que no pertenecen al negocio principal. Se proyecta convergente al promedio.

Despacho por Actividad y Negocio (MTM)	2013 <sup>e</sup>	2014 <sup>p</sup>	2015 <sup>p</sup>	2016 <sup>p</sup>	2017 <sup>p</sup>	2018 <sup>p</sup>
Minería (Hierro)	8.134	7.852	7.581	7.318	7.065	6.820
Siderurgia (Acero)	698	701	704	707	710	713
Procesamiento de Acero	306	319	333	348	363	379
<b>Despacho Total</b>	<b>9138</b>	<b>8873</b>	<b>8618</b>	<b>8374</b>	<b>8139</b>	<b>7913</b>
<b>Ingreso por Venta</b>						
Minería (Hierro)	24.026.949	31.052.570	40.132.525	51.867.511	67.033.877	86.634.977
Siderurgia (Acero)	27.895.984	29.199.797	30.564.548	31.993.085	33.488.390	35.053.582
Procesamiento de Acero	12.561.978	13.402.011	14.298.219	15.254.357	16.274.433	17.362.723
<b>Ingresos Totales CLF</b>	<b>64.484.910</b>	<b>73.654.378</b>	<b>84.995.291</b>	<b>99.114.953</b>	<b>116.796.700</b>	<b>139.051.283</b>
<b>Resultado Operacional CLF</b>	<b>13881,85</b>	<b>17108,48</b>	<b>21085,09</b>	<b>25986,01</b>	<b>32026,07</b>	<b>39470,05</b>
<b>Cuentas no Operacionales CLF</b>	<b>-1806,82</b>	<b>-2873,70</b>	<b>-4570,55</b>	<b>-7269,35</b>	<b>-11561,72</b>	<b>-18388,64</b>
<b>Ganancia Antes de Impuesto</b>	<b>12075,03</b>	<b>14234,78</b>	<b>16514,54</b>	<b>18716,66</b>	<b>20464,34</b>	<b>21081,41</b>
<b>Pago por Impuesto (20%)</b>	<b>-2415,01</b>	<b>-2846,96</b>	<b>-3302,91</b>	<b>-3743,33</b>	<b>-4092,87</b>	<b>-4216,28</b>
<b>Ganancia o Pérdida CAP S.A. (CLF)</b>	<b>9660,03</b>	<b>11387,83</b>	<b>13211,63</b>	<b>14973,33</b>	<b>16371,48</b>	<b>16865,13</b>

(2013e) A Sep

## 8. PROYECCIÓN DEL FLUJO DE CAJA LIBRE

### 8.1 Valoración de la Empresa por Flujo de Caja Descontado:

8.1.1 Inversiones de Reposición e Inversión en Nuevos Proyectos: Para la proyección, la inversión en reposición será igual a la depreciación, en tanto que se modelará la inversión en nuevos proyectos, de modo que el ratio de Activo Fijo/ Capacidad de Producción (despachos), en UF/Tonelada, sea estable en el mediano plazo.

8.1.2 Capital de Trabajo: Para la proyección, se calculó en base al capital de trabajo operativo neto de la empresa (diferencia entre activos corrientes y pasivos corrientes), y considerando el nivel de ventas de la empresa, obtuvimos la inversión de Capital de trabajo; de ahí en adelante un crecimiento constante.

	2009	2010	2011	2012	2013(*)	
CTON	489,89	754,627	1552,187	1618,934	215,013	
RCTCON	0,2133	0,3055	0,5569	0,8121	0,1168	Promedio 0,40
						Días 146

Para determinar si la compañía cuenta con exceso o déficit de capital de trabajo, se calculó el capital de trabajo para el periodo enero-diciembre 2013, para luego descontar lo que se obtuvo para septiembre de 2013.

Dicha diferencia, refleja que la compañía cuenta con un déficit de Capital de Trabajo

	2009	2010	2011	2012	2013	
CTON	489,89	754,627	1552,187	1618,934	743,987	
RCTCON	0,2133	0,3055	0,5569	0,8121	0,5411	Promedio 0,49
						Días 177

	2009	2010	2011	2012	2013(*)	
CTON	489,89	754,627	1552,187	1618,934	215,013	
RCTCON	0,2133	0,3055	0,5569	0,8121	0,1168	Promedio 0,40
						Días 146

528,974	Déficit Capital de Trabajo
---------	----------------------------

(\*) Sept 2013



### 8.1.3 El flujo de caja queda de la siguiente forma:

A partir de las definiciones y cálculos anteriores se estableció el Estado de Resultados proyectado para el período.

	PROYECCIÓN DEL FLUJO DE CAJA LIBRE						
	2013Q3	2013Q4	2014 <sup>P</sup>	2015 <sup>P</sup>	2016 <sup>P</sup>	2017 <sup>P</sup>	2018 <sup>P</sup>
Ingresos Totales CLF	56.615.245,83	61.710.617,95	67.264.573,57	73.318.385,19	79.917.039,85	87.109.573,44	94.949.435,05
<b>Costos de Venta</b>	<b>- 48.689.111,41</b>	<b>- 38.353.149,06</b>	<b>- 41.804.932,47</b>	<b>- 45.567.376,39</b>	<b>- 49.668.440,27</b>	<b>- 54.138.599,89</b>	<b>- 59.011.073,88</b>
GAV	- 4.076.297,70	- 4.258.032,64	- 4.641.255,58	- 5.058.968,58	- 5.514.275,75	- 6.010.560,57	- 6.551.511,02
Depreciación y Amortización	- 1.868.303,11	- 4.393.796,00	- 4.789.237,64	- 5.220.269,03	- 5.690.093,24	- 6.202.201,63	- 6.760.399,78
Otros Gastos Operacionales	- 1.160.612,54	- 1.295.922,98	- 1.412.556,04	- 1.539.686,09	- 1.678.257,84	- 1.829.301,04	- 1.993.938,14
<b>Resultado Operacional</b>	<b>820.921,06</b>	<b>13.409.717,28</b>	<b>14.616.591,84</b>	<b>15.932.085,10</b>	<b>17.365.972,76</b>	<b>18.928.910,31</b>	<b>20.632.512,24</b>
Ingresos Financieros	1.528.611,64	308.553,09	336.322,87	366.591,93	399.585,20	435.547,87	474.747,18
Costos Financieros	- 3.620.544,97	- 1.098.449,00	- 1.197.309,41	- 1.305.067,26	- 1.422.523,31	- 1.550.550,41	- 1.690.099,94
Otros Ingresos no operacionales	1.755.072,62	2.591.845,95	2.825.112,09	3.079.372,18	3.356.515,67	3.658.602,08	3.987.876,27
<b>Ganancia Antes de Impuesto</b>	<b>484.060,35</b>	<b>15.211.667,32</b>	<b>16.580.717,38</b>	<b>18.072.981,95</b>	<b>19.699.550,32</b>	<b>21.472.509,85</b>	<b>23.405.035,74</b>
Gastos de Impuestos	- 96.812,07	- 3.042.333,46	- 3.316.143,48	- 3.614.596,39	- 3.939.910,06	- 4.294.501,97	- 4.681.007,15
<b>Ganancia (perdida)</b>	<b>387.248,28</b>	<b>12.169.333,86</b>	<b>13.264.573,91</b>	<b>14.458.385,56</b>	<b>15.759.640,26</b>	<b>17.178.007,88</b>	<b>18.724.028,59</b>
Depreciación y Amortización	1.868.303,11	4.393.796,00	4.789.237,64	5.220.269,03	5.690.093,24	6.202.201,63	6.760.399,78
Ingresos Financieros	- 1.222.889,31	- 246.842,47	- 269.058,29	- 293.273,54	- 319.668,16	- 348.438,29	- 379.797,74
Costos Financieros	2.896.435,98	878.759,20	957.847,53	1.044.053,81	1.138.018,65	1.240.440,33	1.352.079,96
Otros Ingresos no operacionales	- 1.404.058,10	- 2.073.476,76	- 2.260.089,67	- 2.463.497,74	- 2.685.212,54	- 2.926.881,67	- 3.190.301,02
<b>Flujo de Caja Bruto</b>	<b>2.525.039,96</b>	<b>15.121.569,82</b>	<b>16.482.511,11</b>	<b>17.965.937,11</b>	<b>19.582.871,45</b>	<b>21.345.329,88</b>	<b>23.266.409,56</b>
Inversión en Reposición	- 1.868.303,11	- 4.393.796,00	- 4.789.237,64	- 5.220.269,03	- 5.690.093,24	- 6.202.201,63	- 6.760.399,78
Inversión en Activos Fijos	- 12.342.123,59	- 13.452.914,71	- 14.663.677,04	- 15.983.407,97	- 17.421.914,69	- 18.989.887,01	- 20.698.976,84
Inversión en Capital de Trabajo	- 4.259.731,10	- 2.699.222,43	- 2.421.524,65	- 2.639.461,87	- 2.877.013,43	- 3.135.944,64	- 3.979.774,02
<b>Flujo de Caja Libre</b>	<b>- 15.945.117,83</b>	<b>- 5.424.363,32</b>	<b>- 5.391.928,22</b>	<b>- 5.877.201,76</b>	<b>- 6.406.149,91</b>	<b>- 6.982.703,41</b>	<b>33.786.806,97</b>

### 8.1.4 Valor Terminal:

El Valor Terminal V(T), se determinó como una perpetuidad sin crecimiento, la cual corresponde al valor de la empresa, sin oportunidades de crecimiento, a partir del año siguiente al período de proyección. Por lo tanto, es equivalente al valor presente de una perpetuidad de los flujos de caja libre a partir del siguiente año al último período de evaluación, es este caso, 2019.

Cabe señalar que el flujo de caja permanente es igual al proyectado para el año 2018.

De esta forma, el Valor Terminal queda de la siguiente forma:

#### Flujo de Caja 2019E

<b>Ganancia (perdida)</b>	18,724,028.59
+ Depreciación y Amortización	6,760,399.78
- Ingresos Financieros	- 379,797.74
+ Costos Financieros	1,352,079.96
- Otros Ingresos no operacionales	- 3,190,301.02
<b>Flujo de Caja Bruto</b>	<b>23,266,409.56</b>
- Inversión en Reposición	- 6,760,399.78
- Inversión en Activos Fijos	0
- Inversión en Capital de Trabajo	0
<b>Flujo de Caja Proyectado</b>	<b>16,506,009.79</b>

$$V(T) = \frac{FCL ( T + 1 )}{K0}$$

#### Valor Terminal

Flujo de Caja T + 1 (2019E)	16,506,009.79
K0	8.07%

<b>V(T)</b>	<b>204,417,660.51</b>
-------------	-----------------------

## 9. VALORACIÓN ECONÓMICA DE CAP Y SU PRECIO DE ACCIÓN

De acuerdo al método de flujos descontados, se realizó la estimación de la valoración económica de la compañía, obteniendo los siguientes resultados.

Valor Terminal	204.535.437,29
Valor Justo	118.536.872,05
Deuda Financiera	49.385.182
Patrimonio Económico	119.340.199,68
N° Acciones	149.448.112

$$P^{JUSTO} = \frac{V^{JUSTO} - B}{n}$$

Precio Justo UF	0,46
Precio Justo CLP	10.684,54

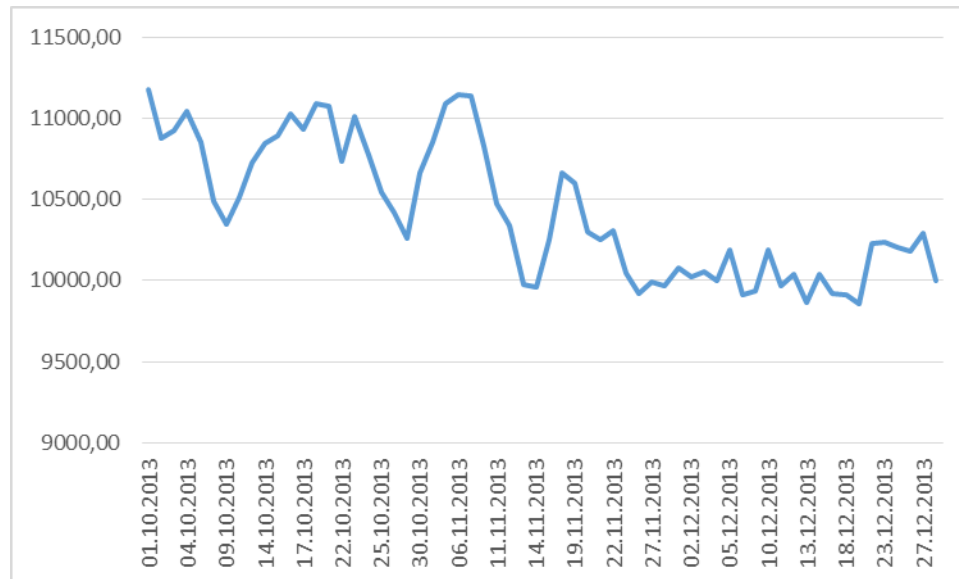
Según todos los supuestos establecidos en este modelo de valorización, el valor económico de la acción de CAP SA. al 30 de Septiembre de 2013 es de 10.684,54 pesos por acción.

## 10. CONCLUSIÓN

Este trabajo ha permitido establecer el valor del precio de la acción de CAP SA, el cual se realizó mediante la metodología de flujos de caja descontados. El precio obtenido a partir de estos cálculos es de 10.684, 54 pesos por acción, un 4% inferior al precio de mercado que tenía la acción al 30 de Septiembre de 2013. Por lo que el precio de la acción se encuentra sobrevalorado a la fecha de Valoración.

Cabe señalar, que Para el último trimestre del año 2013, la acción de CAP, promedió los CLP 10.426, estando cerca del precio determinado en esta valoración. El 30 de octubre, cerró a CLP 10.666, cifra muy similar al precio justo obtenido

A continuación se muestra el comportamiento del precio de la acción para último trimestre del año 2013<sup>4</sup>



<sup>4</sup> Fuente :Elaboración propia en base a datos extraídos de Bloomberg.

## 11. ANEXO 1

Fecha	CAP	IGPA	IPSA	Ri	Rm	
				Retorno CAP	Retorno IGPA	Retorno IPSA
05-10-2007	14.683,00	14960,57208	3361,097516	-2,91%	1,55%	1,59%
12-10-2007	14.256,00	15192,39221	3414,668476	0,66%	0,50%	-0,02%
19-10-2007	14.350,00	15268,74734	3414,024958	13,02%	1,43%	2,41%
26-10-2007	16.218,00	15487,20781	3496,175593	-4,67%	-2,85%	-3,08%
02-11-2007	15.461,00	15045,06797	3388,445986	-4,60%	-3,34%	-4,36%
09-11-2007	14.750,00	14542,1381	3240,878705	2,91%	-0,61%	-0,14%
16-11-2007	15.179,00	14453,63824	3236,275179	-4,80%	-2,69%	-3,78%
23-11-2007	14.450,00	14064,31202	3114,061386	3,83%	2,66%	2,90%
30-11-2007	15.004,00	14438,8984	3204,467655	1,63%	1,78%	2,81%
07-12-2007	15.248,00	14696,17281	3294,402108	-9,48%	-5,70%	-7,98%
14-12-2007	13.802,00	13859,18251	3031,528814	-1,51%	1,71%	1,78%
21-12-2007	13.594,00	14096,73565	3085,408914	0,40%	-0,15%	-1,09%
28-12-2007	13.648,00	14076,24632	3051,831223	-9,14%	-3,86%	-4,72%
04-01-2008	12.400,00	13533,32571	2907,844382	-2,89%	-2,64%	-2,96%
11-01-2008	12.042,00	13176,53608	2821,697104	-12,81%	-7,61%	-9,43%
18-01-2008	10.500,00	12173,17828	2555,660363	-1,54%	2,18%	3,60%
25-01-2008	10.338,00	12438,97942	2647,591586	23,37%	4,90%	6,27%
01-02-2008	12.754,00	13048,4362	2813,667484	5,06%	-2,02%	-2,80%
08-02-2008	13.399,00	12785,26877	2734,927606	10,01%	2,70%	3,50%
15-02-2008	14.740,00	13131,08945	2830,731842	1,76%	2,35%	2,58%
22-02-2008	15.000,00	13439,09337	2903,839113	-4,26%	-1,80%	-2,31%
29-02-2008	14.361,00	13197,15033	2836,825012	-3,43%	-2,75%	-3,40%
07-03-2008	13.868,00	12834,43145	2740,291375	7,59%	2,88%	3,77%
14-03-2008	14.921,00	13203,61278	2843,61363	-1,47%	-0,12%	-0,02%
20-03-2008	14.701,00	13188,32737	2842,930497	-0,79%	1,47%	1,67%
28-03-2008	14.585,00	13382,69371	2890,403118	-0,86%	1,75%	1,62%
04-04-2008	14.460,00	13617,28085	2937,099961	7,41%	0,54%	0,35%
11-04-2008	15.532,00	13690,96034	2947,45714	6,23%	3,94%	3,97%
18-04-2008	16.500,00	14230,85006	3064,494657	-4,12%	-0,90%	-1,47%
25-04-2008	15.821,00	14102,08019	3019,578045	-3,23%	-0,58%	-0,72%
02-05-2008	15.310,00	14020,6278	2997,834826	5,75%	-1,90%	-2,61%
09-05-2008	16.191,00	13753,75211	2919,680999	1,22%	0,92%	1,51%
16-05-2008	16.388,00	13880,58507	2963,8367	-2,84%	1,86%	2,13%
23-05-2008	15.922,00	14139,04469	3026,907001	1,14%	0,68%	0,72%
30-05-2008	16.103,00	14235,27923	3048,847826	12,44%	-0,04%	-1,03%
06-06-2008	18.106,00	14228,88478	3017,386292	6,56%	2,47%	1,66%
13-06-2008	19.293,00	14580,21655	3067,595775	10,65%	0,87%	-1,06%

20-06-2008	21.348,00	14706,88124	3035,163519	11,28%	0,14%	-0,33%
27-06-2008	23.756,00	14727,55145	3025,100919	-14,49%	-8,15%	-8,48%
04-07-2008	20.313,00	13526,92815	2768,518426	-7,29%	-0,48%	-0,27%
11-07-2008	18.832,00	13462,32734	2761,144534	-0,17%	1,59%	2,20%
18-07-2008	18.800,00	13676,87772	2821,855211	-0,27%	2,55%	3,55%
25-07-2008	18.750,00	14026,14356	2922,074241	12,01%	1,72%	2,46%
01-08-2008	21.001,00	14267,57478	2994,045804	-4,81%	-0,98%	-0,99%
08-08-2008	19.991,00	14127,86627	2964,355513	-9,46%	-2,05%	-2,36%
14-08-2008	18.100,00	13838,82843	2894,513015	0,14%	-0,68%	-0,07%
22-08-2008	18.125,00	13745,20546	2892,380289	3,22%	0,22%	0,10%
29-08-2008	18.708,00	13775,73199	2895,212569	-15,73%	-3,60%	-4,28%
05-09-2008	15.766,00	13280,36864	2771,247743	-1,67%	0,14%	2,04%
12-09-2008	15.503,00	13299,07434	2827,811688	-11,97%	-3,96%	-4,91%
17-09-2008	13.647,00	12772,98121	2688,853539	7,36%	2,73%	3,55%
26-09-2008	14.651,00	13121,08739	2784,229277	-23,87%	-5,37%	-6,34%
03-10-2008	11.154,00	12416,77569	2607,622005	-29,96%	-16,15%	-19,42%
10-10-2008	7.812,60	10411,64607	2101,099514	16,04%	11,92%	15,80%
17-10-2008	9.065,40	11652,60169	2433,036395	-15,25%	-3,39%	-3,70%
24-10-2008	7.682,70	11257,47416	2342,897608	4,84%	4,70%	6,26%
30-10-2008	8.054,40	11786,26668	2489,586249	2,82%	3,00%	3,44%
07-11-2008	8.281,20	12140,2788	2575,124398	4,25%	-0,71%	-0,91%
14-11-2008	8.633,10	12053,90758	2551,715674	-12,55%	-5,65%	-7,13%
21-11-2008	7.550,00	11372,90602	2369,654762	6,18%	1,00%	1,54%
28-11-2008	8.016,80	11486,69788	2406,262265	-15,77%	-3,35%	-4,25%
05-12-2008	6.752,30	11102,19499	2304,052196	2,93%	1,03%	1,74%
12-12-2008	6.950,00	11216,78353	2344,166126	4,86%	0,04%	0,10%
19-12-2008	7.288,00	11221,4412	2346,462617	-7,84%	0,08%	0,17%
26-12-2008	6.716,70	11230,58595	2350,458455	6,03%	2,86%	3,66%
02-01-2009	7.121,90	11551,69466	2436,525008	9,83%	2,58%	2,61%
09-01-2009	7.822,20	11849,70067	2500,081284	-1,49%	0,26%	-0,06%
16-01-2009	7.705,30	11879,93255	2498,683043	-1,37%	0,02%	-0,15%
23-01-2009	7.600,00	11882,12228	2494,92751	5,29%	1,96%	2,19%
30-01-2009	8.002,40	12114,47312	2549,457996	14,09%	4,21%	4,86%
06-02-2009	9.130,10	12624,68834	2673,277701	2,35%	-1,54%	-2,32%
13-02-2009	9.344,30	12430,81444	2611,334056	-2,48%	-0,63%	-0,76%
20-02-2009	9.112,70	12352,15937	2591,529975	-10,70%	-3,83%	-4,74%
27-02-2009	8.137,60	11879,63825	2468,62669	0,72%	-3,70%	-4,40%
06-03-2009	8.195,90	11439,57378	2359,997409	2,50%	2,55%	3,58%
13-03-2009	8.401,00	11731,55065	2444,565338	9,27%	1,23%	1,77%
20-03-2009	9.179,40	11875,97871	2487,730756	-1,40%	1,89%	2,41%

27-03-2009	9.051,20	12100,66169	2547,75652	7,01%	0,55%	0,14%
03-04-2009	9.686,00	12166,91054	2551,256261	1,67%	1,05%	1,35%
09-04-2009	9.848,00	12295,03848	2585,64631	2,54%	3,64%	3,53%
17-04-2009	10.098,00	12741,99177	2676,79322	-1,89%	0,33%	0,13%
24-04-2009	9.906,90	12783,8179	2680,305941	-5,44%	-0,09%	-0,36%
30-04-2009	9.368,40	12772,35497	2670,776847	13,36%	7,46%	8,81%
08-05-2009	10.620,00	13725,11404	2906,167443	-0,66%	1,91%	1,96%
15-05-2009	10.550,00	13987,29436	2963,110498	16,11%	3,29%	3,37%
22-05-2009	12.250,00	14447,28217	3062,973585	0,64%	1,64%	1,22%
29-05-2009	12.328,00	14684,06482	3100,421054	9,47%	3,82%	3,75%
05-06-2009	13.496,00	15244,45215	3216,681913	11,07%	1,34%	1,11%
12-06-2009	14.990,00	15448,4885	3252,499071	-9,09%	-3,01%	-3,63%
19-06-2009	13.628,00	14984,1567	3134,32268	-2,53%	-1,08%	-0,95%
26-06-2009	13.283,00	14822,29736	3104,425106	-3,12%	0,23%	0,37%
03-07-2009	12.869,00	14856,2365	3116,058835	-4,41%	-0,87%	-1,12%
10-07-2009	12.302,00	14727,04451	3081,282972	4,79%	3,39%	4,11%
17-07-2009	12.891,00	15225,88504	3207,795991	-0,16%	1,05%	1,35%
24-07-2009	12.870,00	15386,03304	3251,030224	-2,23%	-0,63%	-0,76%
31-07-2009	12.583,00	15288,53684	3226,19993	7,64%	1,50%	1,70%
07-08-2009	13.544,00	15518,39689	3281,17587	1,23%	0,36%	0,40%
14-08-2009	13.710,00	15573,84909	3294,360352	0,66%	-0,71%	-0,87%
21-08-2009	13.800,00	15463,5582	3265,563154	-1,98%	-1,13%	-1,33%
28-08-2009	13.527,00	15288,76611	3222,132992	-1,20%	-0,76%	-0,71%
04-09-2009	13.364,00	15171,8237	3199,404086	3,94%	1,16%	1,45%
11-09-2009	13.891,00	15348,04971	3245,909347	0,82%	1,18%	1,58%
17-09-2009	14.005,00	15528,78227	3297,17082	0,66%	0,58%	0,68%
25-09-2009	14.098,00	15619,20387	3319,502946	1,14%	1,15%	0,93%
02-10-2009	14.259,00	15798,37838	3350,250251	4,19%	2,71%	3,18%
09-10-2009	14.856,00	16226,28279	3456,763596	-0,11%	-0,20%	-0,29%
16-10-2009	14.840,00	16193,99587	3446,678719	-0,48%	-0,77%	-0,72%
23-10-2009	14.769,00	16069,4274	3421,946221	-6,41%	-2,59%	-3,14%
30-10-2009	13.823,00	15653,08516	3314,451667	-1,61%	1,10%	1,50%
06-11-2009	13.600,00	15825,58153	3364,225719	1,63%	-0,78%	-0,81%
13-11-2009	13.821,00	15702,0847	3337,067112	0,17%	-1,23%	-1,42%
20-11-2009	13.845,00	15509,6025	3289,597875	-3,55%	-1,72%	-2,05%
27-11-2009	13.354,00	15243,5722	3222,22441	5,96%	3,11%	3,96%
04-12-2009	14.150,00	15717,51204	3349,725463	0,13%	2,03%	2,55%
11-12-2009	14.168,00	16037,35161	3435,117051	4,46%	1,54%	1,86%
18-12-2009	14.800,00	16283,77736	3499,066863	0,55%	0,84%	0,88%
24-12-2009	14.881,00	16420,42861	3529,815622	0,46%	1,28%	1,46%

30-12-2009	14.949,00	16630,91128	3581,417815	6,87%	3,38%	4,05%
08-01-2010	15.976,00	17193,73836	3726,496752	5,96%	0,90%	0,80%
15-01-2010	16.928,00	17347,9147	3756,176076	-4,80%	0,57%	0,50%
22-01-2010	16.116,00	17446,54297	3774,815934	4,54%	0,85%	0,90%
29-01-2010	16.848,00	17594,64632	3808,961644	-3,57%	-2,29%	-2,96%
05-02-2010	16.247,00	17191,52746	3696,244382	-0,56%	1,84%	2,02%
12-02-2010	16.156,00	17507,14446	3770,768674	1,56%	1,81%	1,97%
19-02-2010	16.408,00	17823,69072	3845,049762	0,34%	-0,19%	-0,46%
26-02-2010	16.463,00	17789,24677	3827,438252	-2,99%	-0,88%	-0,98%
05-03-2010	15.970,00	17632,63799	3789,766484	3,51%	1,06%	0,92%
12-03-2010	16.530,00	17819,13514	3824,492151	-3,97%	-1,08%	-1,56%
19-03-2010	15.874,00	17627,21795	3764,692025	0,47%	-0,25%	-0,42%
26-03-2010	15.949,00	17582,47486	3748,921309	6,58%	1,09%	1,35%
01-04-2010	16.999,00	17773,80347	3799,378753	-0,41%	0,95%	1,13%
09-04-2010	16.929,00	17942,85627	3842,284884	-1,96%	-0,85%	-1,07%
16-04-2010	16.598,00	17790,96191	3801,080952	1,23%	0,78%	0,92%
23-04-2010	16.802,00	17929,26438	3836,015953	-0,82%	0,61%	0,77%
30-04-2010	16.665,00	18039,08637	3865,447119	-3,89%	-2,22%	-2,75%
07-05-2010	16.016,00	17639,48138	3759,158006	1,49%	1,81%	2,14%
14-05-2010	16.255,00	17958,89107	3839,423346	-0,81%	-1,37%	-1,52%
20-05-2010	16.124,00	17712,66567	3781,222769	-0,21%	1,20%	1,39%
28-05-2010	16.090,00	17924,45005	3833,906724	1,86%	0,74%	0,79%
04-06-2010	16.389,00	18056,96463	3864,14354	1,28%	2,21%	2,72%
11-06-2010	16.598,00	18456,52514	3969,233466	2,39%	3,17%	3,84%
18-06-2010	16.995,00	19042,03513	4121,720896	0,08%	0,15%	0,05%
25-06-2010	17.009,00	19071,34499	4123,85156	-0,08%	-1,25%	-1,55%
02-07-2010	16.996,00	18832,90707	4060,127406	-0,74%	2,71%	2,98%
09-07-2010	16.871,00	19342,85002	4180,946612	-1,80%	1,09%	0,97%
15-07-2010	16.568,00	19553,33315	4221,614971	7,59%	2,42%	2,47%
23-07-2010	17.825,00	20026,72983	4326,003962	7,54%	1,35%	0,88%
30-07-2010	19.169,00	20296,62559	4364,147214	0,94%	2,52%	2,26%
06-08-2010	19.350,00	20807,98956	4462,820625	-0,20%	0,19%	-0,01%
13-08-2010	19.312,00	20848,29842	4462,244923	2,09%	1,33%	1,14%
20-08-2010	19.716,00	21124,90109	4513,309693	-0,13%	-0,49%	-0,73%
27-08-2010	19.690,00	21020,81729	4480,345467	13,25%	3,11%	3,30%
03-09-2010	22.298,00	21673,71451	4628,123822	3,24%	2,00%	1,79%
10-09-2010	23.021,00	22106,5195	4710,857454	1,52%	1,78%	2,18%
16-09-2010	23.370,00	22499,77665	4813,525578	-2,91%	-1,55%	-1,73%
24-09-2010	22.691,00	22151,94169	4730,199517	4,16%	1,09%	1,54%
01-10-2010	23.634,00	22393,44098	4802,933594	-3,39%	-1,73%	-2,16%



08-10-2010	22.832,00	22005,69543	4699,176128	-0,09%	0,56%	0,76%
15-10-2010	22.811,00	22129,08607	4735,055472	2,13%	1,21%	1,23%
22-10-2010	23.296,00	22396,86443	4793,371108	7,26%	2,13%	2,49%
29-10-2010	24.987,00	22874,62105	4912,528855	-0,14%	0,52%	0,93%
05-11-2010	24.952,00	22992,54597	4958,445368	3,20%	0,26%	0,39%
12-11-2010	25.751,00	23053,08681	4977,946642	-0,95%	-0,16%	-0,26%
19-11-2010	25.506,00	23015,34405	4965,168235	-3,21%	0,00%	0,19%
26-11-2010	24.686,00	23015,39423	4974,767871	-2,19%	-0,04%	-0,10%
03-12-2010	24.146,00	23006,22222	4970,020481	1,25%	0,03%	-0,49%
10-12-2010	24.448,00	23012,71401	4945,742695	3,01%	1,12%	1,23%
17-12-2010	25.184,00	23269,53919	5006,593394	-2,60%	-1,50%	-2,22%
24-12-2010	24.528,00	22921,58853	4895,587702	1,72%	0,25%	0,65%
30-12-2010	24.950,00	22979,21776	4927,532383	2,20%	1,01%	0,40%
07-01-2011	25.499,00	23210,2306	4947,044101	0,88%	-0,13%	-0,32%
14-01-2011	25.723,00	23179,07559	4931,414373	-1,53%	-0,59%	-1,13%
21-01-2011	25.329,00	23042,47824	4875,663585	-3,16%	-3,48%	-4,17%
28-01-2011	24.529,00	22240,73598	4672,333733	2,24%	-1,14%	-1,33%
04-02-2011	25.079,00	21987,39828	4610,279923	-6,02%	-0,86%	-0,70%
11-02-2011	23.568,00	21797,9871	4578,142853	-3,14%	-2,24%	-2,89%
18-02-2011	22.827,00	21310,33352	4445,980341	-4,43%	-1,65%	-1,62%
25-02-2011	21.816,00	20959,42395	4373,897122	4,05%	2,88%	3,51%
04-03-2011	22.700,00	21562,01244	4527,469668	-7,43%	-3,88%	-4,49%
11-03-2011	21.013,00	20725,29668	4324,280094	6,30%	-0,34%	-0,25%
18-03-2011	22.337,00	20653,89067	4313,638837	3,04%	5,17%	6,37%
25-03-2011	23.016,00	21722,09795	4588,552956	4,55%	2,36%	2,71%
01-04-2011	24.064,00	22235,76075	4712,851435	0,56%	0,54%	0,00%
08-04-2011	24.198,00	22356,26248	4712,965654	0,59%	-0,80%	-0,91%
15-04-2011	24.341,00	22176,37655	4669,874301	2,09%	1,27%	1,47%
21-04-2011	24.850,00	22457,92056	4738,664798	-0,41%	1,45%	1,77%
29-04-2011	24.748,00	22784,53083	4822,49677	-7,06%	0,04%	-0,18%
06-05-2011	23.000,00	22794,18931	4813,640106	-0,35%	0,76%	0,78%
13-05-2011	22.919,00	22966,67163	4851,006776	-0,76%	-0,64%	-0,66%
20-05-2011	22.745,00	22820,16824	4818,955713	0,39%	0,38%	0,47%
27-05-2011	22.834,00	22907,23124	4841,646159	1,91%	0,44%	0,75%
03-06-2011	23.270,00	23007,22501	4877,854528	-5,38%	-2,35%	-2,88%
10-06-2011	22.017,00	22466,36867	4737,507274	-7,87%	-2,23%	-2,41%
17-06-2011	20.285,00	21965,22086	4623,511113	6,20%	1,03%	1,58%
24-06-2011	21.543,00	22191,00061	4696,350882	6,26%	2,27%	2,17%
01-07-2011	22.892,00	22695,50386	4798,118295	0,24%	-0,37%	-0,60%
08-07-2011	22.948,00	22612,3255	4769,393103	-3,02%	-0,88%	-0,94%

15-07-2011	22.254,00	22414,34896	4724,797442	-0,94%	-1,76%	-2,05%
22-07-2011	22.044,00	22020,35468	4627,799341	-4,92%	-3,88%	-4,36%
29-07-2011	20.960,00	21166,35612	4425,985098	-8,69%	-7,67%	-8,13%
05-08-2011	19.138,00	19541,93302	4066,093202	1,92%	3,83%	4,54%
12-08-2011	19.506,00	20289,66267	4250,68844	-2,60%	-2,30%	-2,85%
19-08-2011	18.999,00	19822,53144	4129,711206	-3,86%	-0,22%	-0,21%
26-08-2011	18.265,00	19778,32321	4120,835678	6,21%	2,81%	3,15%
02-09-2011	19.399,00	20333,22349	4250,716636	-2,22%	-3,01%	-3,40%
09-09-2011	18.968,00	19721,77243	4106,365916	-8,33%	-1,10%	-1,19%
16-09-2011	17.388,00	19504,90817	4057,544415	-11,23%	-5,74%	-7,03%
23-09-2011	15.435,00	18385,36097	3772,142422	3,43%	2,24%	3,09%
30-09-2011	15.965,00	18796,89013	3888,584789	-0,11%	-0,72%	-0,59%
07-10-2011	15.947,00	18660,68286	3865,736684	9,19%	3,07%	3,57%
14-10-2011	17.412,00	19233,72897	4003,634808	1,01%	3,10%	3,10%
21-10-2011	17.588,00	19830,74461	4127,63204	8,31%	4,44%	4,84%
28-10-2011	19.049,00	20711,28629	4327,252284	-3,00%	-0,99%	-1,34%
04-11-2011	18.477,00	20506,69319	4269,21447	3,01%	1,23%	1,61%
11-11-2011	19.033,00	20759,74948	4337,827625	-1,41%	-1,34%	-1,67%
18-11-2011	18.764,00	20480,90145	4265,309123	-9,65%	-5,98%	-7,26%
25-11-2011	16.953,00	19256,36954	3955,553003	8,13%	3,88%	4,66%
02-12-2011	18.331,00	20003,42015	4139,789655	3,57%	0,77%	1,07%
09-12-2011	18.985,00	20156,99686	4184,152648	-0,72%	-1,00%	-1,06%
16-12-2011	18.849,00	19955,93189	4139,904959	0,11%	1,01%	1,38%
23-12-2011	18.870,00	20156,86989	4197,00168	0,61%	-0,13%	-0,46%
30-12-2011	18.985,00	20129,80225	4177,531221	3,08%	0,58%	0,57%
06-01-2012	19.570,00	20245,87141	4201,479826	5,01%	0,18%	0,08%
13-01-2012	20.551,00	20281,39407	4205,047694	1,67%	1,32%	1,74%
20-01-2012	20.895,00	20549,55629	4278,167691	-1,98%	-1,05%	-1,22%
27-01-2012	20.482,00	20333,4391	4226,076706	4,35%	2,83%	3,69%
03-02-2012	21.372,00	20908,81832	4382,049563	0,47%	0,53%	0,65%
10-02-2012	21.472,00	21020,02772	4410,742834	-1,44%	2,54%	3,06%
17-02-2012	21.162,00	21553,13844	4545,899058	-2,18%	-0,69%	-0,74%
24-02-2012	20.700,00	21404,60842	4512,165032	2,90%	1,06%	0,89%
02-03-2012	21.301,00	21631,04162	4552,342792	-3,05%	-0,59%	-0,70%
09-03-2012	20.651,00	21503,82551	4520,312055	1,00%	1,29%	1,45%
16-03-2012	20.858,00	21782,03508	4585,949377	-1,07%	0,75%	0,69%
23-03-2012	20.635,00	21945,49001	4617,691627	0,68%	1,19%	1,16%
30-03-2012	20.775,00	22206,86411	4671,277953	1,29%	-0,43%	-0,50%
05-04-2012	21.044,00	22111,52373	4647,990282	-3,47%	-2,09%	-2,59%
13-04-2012	20.313,00	21648,32889	4527,456507	0,41%	1,37%	1,48%

20-04-2012	20.397,00	21945,07123	4594,437647	-1,48%	-0,30%	-0,41%
27-04-2012	20.095,00	21878,66167	4575,543616	-2,28%	-0,79%	-1,01%
04-05-2012	19.636,00	21706,60294	4529,206872	-1,15%	-0,85%	-1,17%
11-05-2012	19.411,00	21522,76267	4476,299634	-7,48%	-4,46%	-5,29%
18-05-2012	17.959,00	20563,77677	4239,70635	-0,18%	0,10%	0,35%
25-05-2012	17.926,00	20585,26469	4254,605729	-0,75%	0,30%	0,61%
01-06-2012	17.792,00	20646,86359	4280,505799	7,83%	1,22%	1,61%
08-06-2012	19.186,00	20898,59819	4349,455768	-4,34%	-0,55%	-0,73%
15-06-2012	18.354,00	20783,82724	4317,829781	1,98%	0,63%	0,95%
22-06-2012	18.718,00	20914,40038	4358,836335	-1,20%	0,79%	0,95%
29-06-2012	18.493,00	21079,74505	4400,103482	1,95%	0,23%	0,30%
06-07-2012	18.853,00	21127,37346	4413,407723	-0,86%	-0,67%	-0,92%
13-07-2012	18.691,00	20984,84544	4372,671617	1,72%	0,24%	0,27%
20-07-2012	19.013,00	21034,89478	4384,502111	-7,46%	-2,25%	-2,97%
27-07-2012	17.595,00	20560,60473	4254,323159	0,23%	-1,29%	-1,44%
03-08-2012	17.635,00	20295,59002	4193,103654	0,18%	-0,23%	-0,13%
10-08-2012	17.667,00	20249,41649	4187,654975	2,77%	1,63%	1,77%
17-08-2012	18.157,00	20578,77673	4261,979582	-7,45%	-1,35%	-1,73%
24-08-2012	16.805,00	20301,264	4188,114909	-3,74%	-0,62%	-0,77%
31-08-2012	16.177,00	20176,31357	4155,676972	5,72%	0,36%	0,25%
07-09-2012	17.102,00	20249,81561	4166,150013	2,16%	1,17%	1,24%
14-09-2012	17.471,00	20486,10016	4217,995491	-0,05%	0,35%	0,31%
21-09-2012	17.463,00	20557,4757	4231,07238	-5,34%	-0,03%	-0,02%
28-09-2012	16.530,00	20551,45727	4230,421295	-0,49%	1,63%	1,71%
05-10-2012	16.449,00	20885,45057	4302,687603	1,22%	-0,51%	-1,31%
12-10-2012	16.650,00	20778,44115	4246,127982	1,13%	0,45%	0,45%
19-10-2012	16.838,00	20871,64463	4265,376405	-1,06%	-0,17%	-0,35%
26-10-2012	16.659,00	20835,73143	4250,397768	-0,52%	0,36%	0,38%
31-10-2012	16.572,00	20910,93151	4266,345627	0,39%	-0,83%	-0,67%
09-11-2012	16.636,00	20736,34983	4237,775973	-0,90%	-0,95%	-1,25%
16-11-2012	16.486,00	20539,77937	4184,849288	-1,15%	-0,85%	-0,99%
23-11-2012	16.297,00	20365,26659	4143,25201	-3,07%	-0,20%	-0,08%
30-11-2012	15.796,00	20323,8501	4139,992004	-6,61%	-0,01%	-0,07%
07-12-2012	14.752,00	20322,6822	4136,9701	8,95%	2,62%	3,05%
14-12-2012	16.073,00	20854,96665	4263,044366	0,67%	0,71%	0,72%
21-12-2012	16.180,00	21002,3912	4293,778108	-0,77%	0,32%	0,18%
28-12-2012	16.055,00	21070,28316	4301,382592	6,47%	1,86%	2,24%
04-01-2013	17.094,00	21462,16298	4397,90935	3,19%	1,00%	0,93%
11-01-2013	17.639,00	21676,40824	4438,662811	0,62%	1,63%	2,02%
18-01-2013	17.749,00	22030,33058	4528,450247	-1,40%	-0,29%	-0,52%

25-01-2013	17.500,00	21966,78934	4504,991926	1,05%	1,15%	1,36%
01-02-2013	17.684,00	22219,8313	4566,119228	-0,69%	0,27%	0,50%
08-02-2013	17.562,00	22280,72886	4589,064084	0,32%	0,25%	0,13%
15-02-2013	17.619,00	22335,32559	4594,849357	-3,15%	-0,83%	-1,10%
22-02-2013	17.064,00	22150,75317	4544,449445	0,18%	0,60%	0,63%
01-03-2013	17.095,00	22284,57157	4573,263808	-2,15%	-0,73%	-0,97%
08-03-2013	16.727,00	22122,69286	4528,912472	-7,37%	-2,20%	-2,64%
15-03-2013	15.494,00	21635,43664	4409,427343	1,67%	0,65%	0,94%
22-03-2013	15.752,00	21777,06955	4451,03071	-2,96%	-0,36%	-0,42%
28-03-2013	15.286,00	21698,32378	4432,140486	-2,99%	-3,03%	-3,64%
05-04-2013	14.829,00	21041,47833	4270,81766	3,84%	1,09%	1,40%
12-04-2013	15.398,00	21271,45925	4330,445204	-1,82%	-0,74%	-0,57%
19-04-2013	15.117,00	21114,51698	4305,74959	-2,28%	-0,34%	-0,56%
26-04-2013	14.772,00	21042,43172	4281,445021	1,36%	1,19%	1,41%
03-05-2013	14.973,00	21293,29874	4341,606322	-2,34%	-0,51%	-0,50%
10-05-2013	14.623,00	21185,52113	4319,960301	-7,30%	-1,27%	-1,41%
17-05-2013	13.555,00	20915,80603	4258,985112	-4,71%	-1,15%	-1,45%
24-05-2013	12.916,00	20674,66778	4197,293645	-3,77%	0,03%	-0,14%
31-05-2013	12.429,00	20681,44968	4191,256321	2,16%	-1,42%	-1,72%
07-06-2013	12.698,00	20388,49684	4119,253308	-6,34%	-2,73%	-3,13%
14-06-2013	11.893,00	19832,08568	3990,211893	-8,10%	-3,38%	-4,22%
21-06-2013	10.930,00	19162,58624	3821,735892	3,70%	3,65%	5,44%
28-06-2013	11.334,00	19861,0969	4029,670618	-11,47%	-4,24%	-4,91%
05-07-2013	10.034,00	19019,50356	3831,920985	-4,25%	-2,16%	-2,39%
12-07-2013	9.607,30	18608,64915	3740,296512	10,09%	2,72%	3,00%
19-07-2013	10.577,00	19115,33151	3852,566057	-5,09%	-1,00%	-1,12%
26-07-2013	10.039,00	18923,47006	3809,520186	-1,48%	-0,71%	0,29%
02-08-2013	9.890,90	18789,28363	3820,539858	-0,27%	-0,80%	-1,09%
09-08-2013	9.864,20	18639,65663	3779,020812	2,24%	-1,14%	-1,29%
16-08-2013	10.085,00	18427,92487	3730,395699	8,57%	-1,53%	-1,88%
23-08-2013	10.949,00	18146,52041	3660,165233	-0,60%	-0,84%	-0,86%
30-08-2013	10.883,00	17993,73489	3628,733961	10,70%	3,88%	4,70%
06-09-2013	12.048,00	18691,57296	3799,283519	-8,31%	-0,08%	-0,20%
13-09-2013	11.047,00	18676,72809	3791,661552	1,01%	0,71%	0,77%
17-09-2013	11.159,00	18809,57539	3820,844286	4,23%	1,16%	1,36%
27-09-2013	11.631,00	19028,29673	3872,907578	-4,28%	-1,02%	-1,27%
30-09-2013	11.133,00	18833,77241	3823,850953	-100,00%	-100,00%	-100,00%

## 12. BIBLIOGRAFÍA

### LIBROS

MAQUIERA Carlos, Finanzas Corporativas: Teoría y Práctica, 3° ed. Santiago, Andrés Bello, 2008. 330p.

FERNÁNDEZ Pablo, Creación de Valor para los Accionistas, Barcelona, Gestión 2000, 2002. 328p.

ADAM SIADE Juan Alberto, Los métodos de Valuación de Empresas y su Relación con la Capacidad de las Organizaciones para Generar Valor, 2005, S/P.

### SITIOS WEB

[www.cap.cl](http://www.cap.cl)

[www.svs.cl](http://www.svs.cl)

[www.icha.cl](http://www.icha.cl)

[www.gerdauchile.com](http://www.gerdauchile.com)