



**VALORACIÓN DE PRECIO OBJETIVO  
COMPAÑÍA CERVECERÍAS UNIDAS S.A. (CCU)  
A DICIEMBRE DE 2016**

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

**Alumno: Karla Hidalgo Sotomayor  
Profesor Guía: Mauricio Alejandro Jara Bertin**

**Santiago, Abril 2017**

## Tabla de contenidos

RESUMEN EJECUTIVO.....	4
METODOLOGÍA .....	5
Método de Descuento de Dividendos .....	5
Método de Flujos de Caja Descontados (FCD).....	6
Método de Múltiplos .....	8
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	9
Segmentos de Operación.....	9
DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA .....	12
DESCRIPCIÓN DEL FINANCIAMIENTO DE LA EMPRESA .....	13
Financiamiento vía bonos .....	13
Financiamiento vía patrimonio .....	13
ESTIMACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA.....	14
Deuda Financiera .....	14
Patrimonio Económico.....	14
Estructura de Capital Objetivo .....	14
ESTIMACIÓN DEL COSTO PATRIMONIAL DE LA EMPRESA Y DEL COSTO DE LA DEUDA..	16
Beta Patrimonial de las Acciones CCU .....	16
Costo de la Deuda $k_d$ .....	17
Beta de la Deuda $\beta_d$ .....	17
Beta Patrimonial Sin Deuda $\beta_{ps/d}$ .....	17
Beta Patrimonial Con Deuda $\beta_{pc/d}$ .....	17
Costo Patrimonial de la Empresa $k_p$ .....	18
Costo de Capital $k_0$ / WACC .....	18
ANÁLISIS OPERACIONAL DEL NEGOCIO E INDUSTRIA .....	19
Análisis de Crecimiento .....	19
Factores que afectan el desempeño de la industria.....	20
ANÁLISIS DE PARTIDAS HISTÓRICAS DEL ESTADO DE RESULTADOS.....	22
1. Análisis de costos y gastos operacionales: .....	22
2. Análisis de cuentas no operacionales: .....	22
PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS .....	27
Ingresos Operacionales.....	27

Costos Operacionales .....	27
Costos No Operacionales .....	28
Depreciación .....	28
PROYECCIÓN DEL FLUJO DE CAJA Y VALOR TERMINAL .....	30
Necesidades de Capital de Trabajo .....	30
Inversión y Reinversión en Activo Fijo.....	30
Activos Prescindibles .....	30
Deuda Financiera a Jun-16.....	31
Valor terminal .....	31
Flujo de Caja Libre Proyectado .....	32
VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA EMPRESA Y DE SU PRECIO DE ACCIÓN .....	33
CONCLUSIONES .....	34
ANEXO .....	35
BIBLIOGRAFÍA.....	44

## RESUMEN EJECUTIVO

Mediante éste informe se realizará una valoración económica de la empresa Compañía Cervecerías Unidas S.A. (CCU) a dic-16, en base al método de flujos de caja descontados. Para ello se utilizó como principal fuente de información la información financiera del Grupo Consolidado publicada por la compañía en la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS).

Dado lo anterior, fue necesario estimar la estructura de capital objetivo de la compañía y el costo de capital para luego llevar a valor presente los flujos proyectados entre 2017 y 2021\_00, y así obtener el precio de la acción a dic-16, el cual es comparado con el precio de mercado en esa fecha. Cabe mencionar que los flujos proyectados para los primeros 5 años fue conservador, en vista del desempeño obtenido por la empresa los últimos periodos derivado del escenario económico actual, sin embargo, para evitar proyectar sólo bajo escenarios negativos, se estimó un valor terminal con crecimiento de acuerdo al promedio histórico de la empresa.

El Wacc obtenido fue de 9,8%, y el valor económico de la empresa de MUF 108.554 a dic-16, con ello, y luego de incluir el valor de los activos prescindibles y descontar el endeudamiento se obtuve un precio de acción de \$8.062 a esa fecha. Si bien el valor encontrado es menor al de mercado a esa fecha (\$6.929), es importante mencionar que el precio varía a diario y a abr-17 alcanzó los \$8.540. EL bajo precio a dic-16 podría haber sido afectado por los menores resultados publicados por la compañía en la SVS los dos últimos trimestres del año.

Éste documento se encuentra estructurado de la siguiente forma: (1) Descripción de las metodologías de valoración. (2) Descripción de la empresa e Industria, con el fin de contextualizar el medio donde opera la compañía, (3) Descripción del financiamiento de la empresa, (4) Estimación de la estructura de capital, (5) Estimación del costo patrimonial y de la deuda, para posteriormente realizar un (6) Análisis operacional y financiero histórico de la empresa, y luego la (7) Proyección del Estado de Resultados, (8) Flujo de caja, y (9) Patrimonio Económico del Grupo.

## METODOLOGÍA

Sobre los activos de una empresa, actúan dos tenedores:

- Acreedores, dueños de la deuda de la compañía, quienes perciben una tasa sobre la deuda contraída.
- Accionistas, dueños del patrimonio de la compañía, quienes perciben retornos sobre el patrimonio luego de cumplir con sus obligaciones financieras.

Por tanto, a los accionistas les interesaría valorar el patrimonio de la empresa, para lo cual existen diferentes metodologías cuyos resultados no serán exactos ni únicos, sino más bien, dependientes de la situación de la empresa en determinado momento, de la industria en la que participa, del criterio del analista, así como también del método utilizado.

Existen 3 metodologías principales para estimar el valor de una empresa:

1. Método de Flujo de Caja Descontados (FCD):
2. Método de Múltiplos:
3. Método de Descuento de Dividendos:

### Método de Descuento de Dividendos

El valor presente de los flujos de caja futuro es la base de éste método, y constituye la base para gran parte del resto de los enfoques teóricos para valoración del patrimonio de una compañía.

Los dividendos son pagos periódicos a los accionistas y constituyen, en la mayoría de los casos, el único flujo periódico que reciben por sus acciones.

El valor de la acción es el valor actual de los dividendos que se esperaría obtener de ella, y se emplea generalmente para la valorización de bancos e instituciones financieras. Para el caso de Perpetuidad, es decir, cuando una empresa de la que se esperan dividendos constantes todos los años, el valor se puede expresar así:

$$\text{Valor Acción} = \frac{DPA}{K_p}$$

En donde:

$DPA$ , corresponde a los dividendos por acción.

$K_p$ , es la rentabilidad exigida a cada acción. Corresponde al costo de los recursos propios, por lo tanto, cada accionista esperaría percibir al menos éste retorno por sus acciones.

Si se espera que el dividendo crezca indefinidamente a un ritmo anual constante  $g$ , la fórmula anterior se convierte en la siguiente:

$$\text{Valor de la Acción} = \frac{DPA_1}{(K_p - g)}$$

En donde  $DPA_1$  corresponde a los dividendos por acción que el accionista espera percibir en el período siguiente.

### **Método de Flujos de Caja Descontados (FCD)**

Corresponde a uno de los métodos más utilizados, basado en los flujos de caja proyectados para la compañía, y será la metodología empleada en éste estudio. Presenta las siguientes ventajas y desventajas:

Principales Ventajas:

- Captura el potencial de crecimiento de los flujos.
- Captura las mejoras, oportunidades del negocio y ajustes a los flujos.
- Refleja de buena manera las rentabilidades basadas en los riesgos asociados al negocio y país.

Principales Desventajas:

- Sujeto a diferencias en la percepción del desempeño de la empresa (ej.: ajuste de tarifas).
- Requiere un proceso de *due diligence* exhaustivo.
- Dificultad para estimar el largo plazo.

Para llevar a cabo ésta metodología, es necesario:

1. Proyectar Flujos de la Empresa:

Flujos proyectados en base al potencial de crecimiento de la empresa e industria en que participa. Para proyectar es necesario contar con la mejor información pasada disponible con el fin de analizar las fluctuaciones históricas e identificar las variables de mayor incidencia sobre estos.

Fuentes de Información:

- FECUs (Ficha Estadística Codificada Uniforme) ([www.svs.cl](http://www.svs.cl)).
- Memorias Anuales e Informes de Resultados Trimestrales.
- Informes de Analistas Especializados en Industrias.

2. Descontar los flujos al costo de capital del patrimonio.

Éstos serán descontados a la tasa WACC.

**WACC** (*Weighted Average Cost of Capital*), corresponde al promedio ponderado del costo de capital, es una tasa de descuento que mide el costo de capital a través del promedio ponderado entre la proporción de recursos propios y ajenos de una compañía. A ésta tasa deberán ser descontados los flujos de caja, y su fórmula empírica corresponde a la siguiente:

$$WACC = K_p * \left(\frac{E}{E + D}\right) + K_d * \left(\frac{D}{E + D}\right) * (1 - t)$$

En donde,

$K_e$ , es el costo de capital.

$K_d$ , es el costo de la deuda.

$t$ , es la tasa de impuesto.

$D$ , es el valor de la deuda.

$E$ , es el valor de la empresa.

- **Costo de la deuda  $K_d$** : Corresponde al costo marginal de endeudamiento de la empresa.

$$K'_d = K_d * (1 - t)$$

$$K_d = r_f + Spread$$

En donde, el *Spread* corresponde a la diferencia entre la tasa a la que se endeuda la compañía y la libre de riesgo.

- **Costo de Capital  $K_p$** : Costo alternativo de inversión. Para su obtención se utilizará la fórmula del CAPM:

$$K_p = r_f + \beta_p * (r_m - r_f)$$

En donde,

$r_f$ , es la tasa libre de riesgo.

$(r_m - r_f)$ , es el premio por riesgo del mercado respecto al retorno libre de riesgo.

- **Beta  $\beta$** : El Beta, indicador de volatilidad, mide la relación entre el rendimiento esperado de un activo y el mercado en el que se transa. Puede ser estimado a través de una regresión simple, sobre una base histórica del retorno de una acción comparada con el promedio del mercado, que considerará en su forma, la estructura de capital histórica de la compañía, por lo que será necesario des apalancar el indicador obtenido y volver a apalancar de acuerdo a la estructura de capital objetivo de la misma.

Para lo anterior, será necesario aplicar los conceptos utilizados por Hamada en la literatura:

$$\beta_d = \beta_{s/d} * \left( 1 + \frac{(1 - t) * D}{E} \right)$$

En donde,

$\beta_d$ , es el Beta con deuda.

$\beta_{s/d}$ , es el Beta sin deuda, del promedio del negocio. Puede ser calculado a través de regresiones de empresas similares de la industria, o a través del CAPM luego de des apalancar el beta de la empresa.

### 3. Estimar el valor terminal de la empresa:

Para el último flujo se aplicará flujos con crecimiento. Para elegir una tasa de crecimiento adecuada  $g$  se sugiere asumir las proyecciones de crecimiento operacionales por sobre el crecimiento en flujos. Esta tasa debe llevar implícita el potencial de crecimiento de la industria.

$$DCF = \frac{FCF_1}{(1+r)} + \frac{FCF_2}{(1+r)^2} + \frac{FCF_3}{(1+r)^3} + \frac{FCF_4}{(1+r)^4} + \left\{ \frac{FCF_{00}}{(r-g) * (1+r)^4} \right\}$$

En donde,

$\left\{ \frac{FCF_{00}}{(r-g) * (1+r)^4} \right\}$ , corresponde al valor terminal.

$r$ , es la tasa de descuento WACC.

$g$ , es la tasa de descuento a los flujos perpetuos con crecimiento.

### Método de Múltiplos

Basado en la comparación entre ratios financieros comparables, en donde el valor de un activo es confrontado con los valores considerados por el mercado como activos similares. Principales Ventajas:

- Simple de calcular y de comparar con otras empresas.
- Elimina la necesidad de hacer supuestos sobre riesgo, crecimiento y tasa de dividendos.
- Reflejan las percepciones del mercado.

Principales Desventajas:

- Complejidad al momento de elegir firmas comparables.

Para valorar a través de múltiplos se deben seguir los siguientes pasos:

1. Elegir compañías comparables.
2. Elegir criterios para los múltiplos.
3. Calcular el múltiplo promedio.
4. Proyectar los valores requeridos.
5. Valorar la compañía o el patrimonio neto.

Existen distintos múltiplos, que pueden ser clasificados en (1) múltiplos de ganancias, (2) de valor libro, y (3) de ventas, tal como se muestra en la siguiente tabla:

**Múltiplos para Valoración**

Clasificación	Indicador	Descripción
Múltiplos de Ganancias (P/E)	Precio Acción / Utilidad	Relacionan el valor de mercado de una empresa y sus ganancias.
	Valor / EBIT	
	Valor / EBITDA	
	Valor / Flujo de Caja	
Múltiplos de Valor Libro	Precio Acción / Valor Libro Acción	Relacionan el valor de mercado de una empresa y su valor libro.
	Valor Mercado / Valor Libro Activos	
	Valor Libro Activos / Costo de Reemplazo	
Ventas	Precio Acción / Ventas por Acción	Relacionan el valor de mercado de una empresa y sus ventas.
	Value / Sales	



## DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA<sup>1</sup>

Compañía Cervecerías Unidas S.A. (CCU) es una Sociedad Anónima cuyas acciones son cotizadas en la Bolsa de Comercio de Santiago de Chile, Bolsa Electrónica de Chile y Bolsa de Corredores de Valparaíso. También se encuentra registrada en la Comisión de Bolsa y Valores de los Estados Unidos de Norteamérica (Securities and Exchange Commission) y cotiza sus American Depositary Shares (ADS) en la Bolsa de Nueva York (NYSE).

Sus principales accionistas son Quiñenco S.A., holding de la familia Luksic, y Heineken, quienes, a través de Inversiones y Rentas S.A. (joint venture en partes iguales entre las empresas mencionadas), controlan CCU con un 53% de la propiedad a dic-16. El resto de las acciones se encuentran divididas entre ADR's y otros minoritarios. Ver la siguiente tabla.

**Estructura de Propiedad CCU a dic-16**

Nº	Nombre Accionista	Nº Acciones Suscritas y Pagadas	% Propiedad
1	INV Y RENTAS S A	196.421.725	53,2%
2	J P MORGAN CHASE BANK SEGUN CIRCULAR	54.462.317	14,7%
3	BANCO DE CHILE POR CUENTA DE TERCEROS NO RESIDENTES	29.844.051	8,1%
4	BANCO ITAU CORPBANCA POR CTA DE INVERSIONISTAS EXTRANJEROS	25.953.748	7,0%
5	INV IRSA LTDA	25.279.991	6,8%
6	BANCO SANTANDER POR CUENTA DE INV EXTRANJEROS	8.369.015	2,3%
7	BANCO SANTANDER-HSBC BANK PLC LONDON CLIENT ACCOUN	3.087.124	0,8%
8	BANCHILE C DE B S A	2.901.910	0,8%
9	AFP PROVIDA S.A. PARA FDO. PENSION C	1.862.931	0,5%
10	LARRAIN VIAL S A CORREDORA DE BOLSA	1.294.555	0,4%
11	VALORES SECURITY S A C DE B	1.122.568	0,3%
12	BOLSA ELECTRONICA DE CHILE BOLSA DE VALORES	1.004.590	0,3%

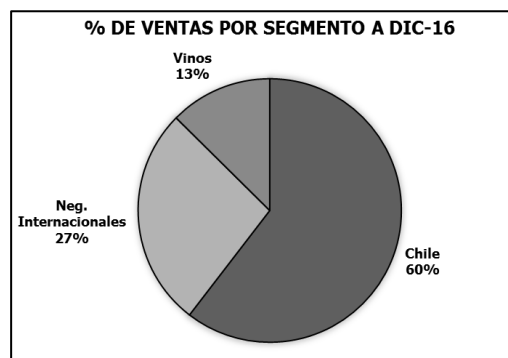
CCU es una empresa diversificada de bebidas, con operaciones en Chile, Argentina, Bolivia, Colombia, Paraguay y Uruguay, con participación en el negocio de cervezas, pisco, ron, vinos, sidras, gaseosas, néctares, aguas envasadas, bebidas funcionales y confites.

La Compañía mantiene contratos de licencia respecto a un gran número de marcas que comercializa<sup>2</sup>, desarrollando, además, marcas propias entre las que destacan las cervezas Cristal y Escudo, las bebidas Bilz y Pap y los vinos del Grupo Viña San Pedro Tarapacá.

### Segmentos de Operación

Sus negocios son estructurados bajo tres segmentos principales:

- **Operación en Chile** (42,3% de participación de mercado): Constituido por el negocio de bebidas alcohólicas y no alcohólicas, en donde posee un amplio



<sup>1</sup> Ver anexo 1: Ficha Resumen de CCU.

<sup>2</sup> Ver anexo 2: Principales marcas comercializadas por línea de negocios de CCU.

portafolio de marcas propias y cuenta con licencias exclusivas para producir, comercializar y distribuir otras marcas. Representa en promedio el 73% del EBITDA consolidado.

Bebidas alcohólicas: Formado por el pisco, ron, licores, y cervezas. Éste último es el principal segmento de CCU que lo posiciona como el mayor cervecero de Chile.

Bebidas No Alcohólicas: Compuesto por bebidas gaseosas, agua mineral y purificada, jugos y néctares, y bebidas funcionales. En ésta área, CCU es el mayor embotellador de aguas y néctares en Chile.

Adicionalmente la compañía participa en el negocio de los snacks y alimentos a través de la sociedad Foods Compañía de Alimentos CCU S.A. (Foods).

Las principales filiales que operan en éste segmento de negocios se presenta a continuación:

#### **Filiales del Segmento de Operación en Chile de CCU**

<b>Nombre Filial</b>	<b>Descripción</b>
Cervecera CCU Chile Ltda.	Produce, comercializa y distribuye cervezas a través de marcas propias y bajo licencias exclusivas.
Ebotelladora Chilenas Unidas S.A. (ECCUSA)	Distribuye, transporta, importa, exporta, compra, vende, y comercializa bebidas analcohólicas.
Compañía Pisquera de Chile S.A. (CPCh)	Elabora, envasa y comercializa pisco y licores bajo marcas propias, contratos de licencia o de distribución.
Compañía Cervercera Kunstmann S.A.	Elabora, vende y comercializa cerveza Kunstmann en sus diversas variedades.
Aguas CCU-Nestlé Chile S.A.	Produce, envasa, distribuye, comercializa, y vende aguas minerales en Chile.

- **Negocios Internacionales:** Incluye las operaciones de la compañía en Argentina, Paraguay, Uruguay, Bolivia y Colombia. Representa en promedio el 14% del EBITDA consolidado.

Argentina: Participa en el mercado de las bebidas alcohólicas que incluye la producción y comercialización de cervezas, sidras, y licores. Cuenta con marcas propias y licencias exclusivas para la producción y comercialización. Cabe mencionar que el mercado de cervezas en Argentina es tres veces más grande que el chileno, y allí CCU es la segunda empresa cervecera más importante.

Uruguay: Participa en el negocio de las aguas minerales y comercializa cervezas importadas.

Paraguay: Participa en el negocio de cervezas y bebidas sin alcohol, con marcas propias, licenciadas e importadas.

Colombia: Participa en el negocio de maltas y cervezas a través de marcas importadas.

Bolivia: Participa en el negocio de bebidas sin alcohol a través de marcas propias y licenciadas; y sin alcohol por medio de marcas importadas (cervezas) y propias.

- **Vinos:** Producción y comercialización de vinos y espumantes, a través de su filial Viña San Pedro de Tarapacá (VSPT), en el mercado nacional y de exportación, cubriendo más de 80 países. VSPT es el tercer productor de vinos en Chile y el segundo mayor exportador. A través de ésta filial, CCU reúne a 10 viñas. Representa en promedio el 12% del EBITDA consolidado.

En anexo 3, ver el detalle de las filiales de CCU.

## DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA

En la industria cervecera, existe una tendencia mundial a la consolidación (empresas participantes consolidadas).

El mercado mundial de cervezas se encuentra concentrado, al mantener 3 empresas el 37% app. del volumen total de cervezas: ABInbev (18,3%), SAB Miller (9,7%) y Heineken (8,7%).

En Chile, CCU es el primer actor del mercado de cervezas y el segundo cervecero en Argentina. Además, es el segundo productor de gaseosas y el mayor embotellador de agua mineral y néctares en Chile. Asimismo, es el segundo productor de vinos chilenos, el mayor productor y distribuidor de pisco en Chile y un participante relevante en el negocio de la sidra en Argentina.

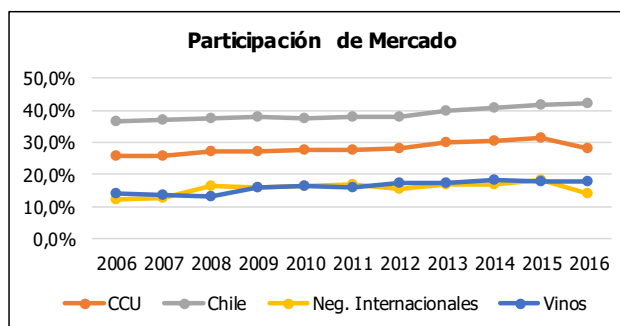
A continuación, se muestran los principales actores de la industria y la participación de mercado de CCU.

### **Hecho Relevante: Fusión ABInbev y SAB Miller.**

En jul-16, los dos principales productores de cerveza a nivel mundial, ABInbev y SAB Miller, se fusionaron, pudiendo alcanzar un 30% app. del mercado mundial. Lo anterior podría afectar los resultados de CCU, principalmente en Chile y Argentina, porque sus principales competidores aumentarían su posición de dominio (en Chile Cervecería Chile, y en Argentina las marcas Quilmes y Casa Isenbeck) y por ello podrían implementar prácticas de agresivos descuentos dadas las mayores economías de escala a las que accederían.

Participantes Industria de Bebestibles	
Latinoamérica	Resto del Mundo
Coca Cola Andina	Anheuser-Busch InBev
CCU	SABMiller
Embonor	Heineken
Concha y Toro	Carlsberg
Coca Cola Femsa	Coca Cola Company
Arca Continental	Coca Cola Hellenic
Ambev	Coca Cola Amatil
Modelo	Coca Cola Icecek

Fuente: Bloomberg.



En anexo 4 ver ficha resumen de principales empresas comparables.

# DESCRIPCIÓN DEL FINANCIAMIENTO DE LA EMPRESA

## Financiamiento vía bonos

A continuación, se presenta un resumen de las principales características de los bonos emitidos por Compañía de Cervecerías Unidas S.A:

**Detalle de bonos emitidos por CCU - Vigentes a dic-16**

Serie Bono	Observaciones	
	E	H
Nemotécnico	BCERV-E	BCERV-H
Fecha de Emisión	1 de diciembre de 2004	15 de marzo de 2009
Valor Nominal (VN o D)	2.000.000	2.000.000
Moneda	UF	UF
Tipo de Colocación	Nacional	Nacional
Fecha de Vencimiento	1 de diciembre de 2024	15 de marzo de 2030
Tipo de Bono	Francés	Francés
Tasa Cupón (k <sub>d</sub> ) anual	4,00%	4,25%
Periodicidad	Semestral	Semestral
Número de pagos (N)	40	40
Periodo de Gracia	Sin periodo de gracia	10 años + 6 meses
Motivo de la Emisión	Refinanciamiento de pasivos.	Refinanciamiento de pasivos.
Clasificación de Riesgo	ICR: AA+	ICR: AA +
Tasa semestral de colocación o de mercado el día de la emisión (k <sub>b</sub> )	2,15%	2,14%
Precio de venta el día de la emisión (UF)	1.948.000	1.992.527
Valor de Mercado	97,40%	99,63%
Premio o descuento en \$ (Dato memoria)	-897.857.000	-156.952.000
Nº	388	573
Años Plazo	20	21

En Anexo 5, se presenta la amortización de cada uno de los bonos.

## Financiamiento vía patrimonio

En 2013, los accionistas de la compañía hicieron un aumento de capital, que implicó la suscripción y pago de 51.000.000 de acciones, equivalentes a MM\$331.674.

### Aumento de Capital en 2013

Emisor / Ticker	Compañías Cerveceras Unidas S.A. (CCU) / CCU: CI - CCU: US
Nº de Acciones Emitidas	51.000.000
Motivo Emisión	Financiamiento Inversiones
Agentes Colaboradores	JP Morgan, Citi, Deutsche, Banchile y Larraín Vial.

## ESTIMACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA<sup>3</sup>

La estructura de capital objetivo de CCU será estimada a partir del promedio entre los años 2012 y 2016. Para ello será necesario calcular la deuda financiera (en UF) de la empresa para cada año y su patrimonio económico.

### Deuda Financiera

La deuda financiera de la compañía corresponde a la suma de las cuentas "Otros Pasivos Financieros Corrientes y No Corrientes", únicas cuentas en las cuales CCU registra deuda financiera. Ver la siguiente tabla:

**Evolución Histórica de la Deuda Financiera de CCU**

<b>Deuda Financiera (MUF)</b>	<b>dic-12</b>	<b>dic-13</b>	<b>dic-14</b>	<b>dic-15</b>	<b>dic-16</b>
Corto Plazo	2.402	5.169	2.652	1.716	2.531
Largo Plazo	9.156	6.125	5.463	5.343	4.476
<b>Total Deuda Financiera (MUF)</b>	<b>11.558</b>	<b>11.294</b>	<b>8.115</b>	<b>7.058</b>	<b>7.007</b>

### Patrimonio Económico

El patrimonio económico de CCU fue calculado como el producto entre el número de acciones suscritas y pagadas, y su precio de mercado, tal como se muestra en la siguiente tabla:

**Evolución Histórica del Patrimonio Económico de CCU**

<b>Patrimonio Económico</b>	<b>dic-12</b>	<b>dic-13</b>	<b>dic-14</b>	<b>dic-15</b>	<b>dic-16</b>
Nº de Acciones Suscritas y pagadas	318.502.872	331.806.416	369.502.872	369.502.872	369.502.872
Precio de una Acción (\$)	7.538	6.295	5.741	7.840	6.929
Precio de una Acción (UF)	0,330	0,270	0,233	0,306	0,263
<b>Total Patrimonio Económico (MUF)</b>	<b>105.111</b>	<b>89.608</b>	<b>86.133</b>	<b>113.032</b>	<b>97.172</b>

### Estructura de Capital Objetivo

Se obtuvo el valor de los activos (valor de la empresa) de acuerdo a la siguiente ecuación contable:

$$\boxed{\text{Activos Totales} = \text{Pasivos Totales} + \text{Patrimonio Total}}$$

De la ecuación anterior, los activos totales serán el resultado de sumar la deuda financiera (Pasivos Totales) y el Patrimonio Económico (Patrimonio Total). Ver la tabla siguiente.

**Evolución Histórica del Valor de los Activos de CCU en base al Patrimonio Económico**

<b>Valor de los Activos</b>	<b>dic-12</b>	<b>dic-13</b>	<b>dic-14</b>	<b>dic-15</b>	<b>dic-16</b>
Deuda Financiera	11.558	11.294	8.115	7.058	7.007
Patrimonio Económico	105.111	89.608	86.133	113.032	97.172
<b>Total Valor de los Activos (MUF)</b>	<b>116.669</b>	<b>100.902</b>	<b>94.248</b>	<b>120.090</b>	<b>104.179</b>

Con los resultados obtenidos en la tabla recién presentada, se calculó la estructura de capital de CCU para cada uno de los periodos bajo estudio.

<sup>3</sup> Todos los cálculos realizados surgen a partir de datos obtenidos de los Estados Financieros Consolidados IFRS de CCU, publicados por la SVS, y del sitio web de la Bolsa de Comercio de Santiago.

**Estructura de Capital Objetivo CCU en base a Patrimonio Económico**

<b>Estructura de Capital (1)</b>	<b>dic-12</b>	<b>dic-13</b>	<b>dic-14</b>	<b>dic-15</b>	<b>dic-16</b>	<b>Objetivo</b>
B / V	10%	11%	9%	6%	7%	8%
P / V	90%	89%	91%	94%	93%	92%
B / P	11%	13%	9%	6%	7%	9%

(1) Donde, B = Deuda Financiera; V = Valor de los Activos; P = Patrimonio Económico.

En la tabla anterior se presenta la estructura de capital objetivo de CCU, estimada como el promedio simple de la estructura de los periodos anteriores, debido a que se cuenta con datos considerables y de condiciones similares que no presentan desviaciones significativas respecto a la tendencia observada durante los años estudiados. En anexo 6, se presenta estadística descriptiva de la estructura de capital histórica de la empresa.

Si se considera el valor libro del patrimonio, se obtendría la siguiente estructura de capital:

**Estructura de Capital Objetivo CCU en base a Patrimonio a Valor Libro**

<b>Estructura de Capital (1)</b>	<b>dic-11</b>	<b>dic-12</b>	<b>dic-13</b>	<b>dic-14</b>	<b>dic-15</b>	<b>dic-16</b>	<b>Objetivo</b>
B / V	27%	27%	20%	15%	13%	13%	18%
B / P	36%	37%	24%	17%	15%	15%	22%

Al comparar los resultados de la tabla, con los obtenidos anteriormente, se observan diferencias significativas entre las estructuras objetivos, debido, principalmente al alto valor de mercado de las acciones de CCU respecto a su valor libro. sin embargo, para definir la estructura de capital de la compañía serán utilizados los valores económicos, de acuerdo a lo que plantea la literatura.

## ESTIMACIÓN DEL COSTO PATRIMONIAL DE LA EMPRESA Y DEL COSTO DE LA DEUDA

Para estimar el costo patrimonial y el de la deuda de CCU, será utilizada la estructura de capital objetivo obtenida en la sección anterior, que considera sólo valores económicos, es decir, deuda financiera, patrimonio económico y su suma como el valor de la empresa; y será necesario contar con el Beta Patrimonial de la empresa y su costo de capital.

### Beta Patrimonial de las Acciones CCU

El cálculo del Beta Patrimonial de una acción se realizó a través del modelo de mercado:

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

Para lo anterior, fueron extraídos los precios semanales de la acción de CCU y del índice IGPA, para luego calcular sus retornos y posteriormente obtener el Beta Patrimonial. Adicionalmente se registró la presencia bursátil de la acción de CCU, con el fin de corroborar que la significancia (p-value) y el volumen de la transacción arroje un Beta representativo para el resto de los cálculos a realizar.

En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos partir de regresiones lineales. Cabe mencionar que el Beta calculado para cada año considera los retornos de 2 años:

**Beta Patrimonial de CCU - IGPA**

CCU / IGPA	2012	2013	2014	2015	2016
Beta Acción	0,81	0,85	0,98	1,15	1,37
P-Value	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Presencia Bursátil	100%	100%	100%	100%	100%

El valor beta de la acción resulta cercano a uno, ello implica que el riesgo de la empresa se comporta de forma similar al mercado; lo que es coherente con la naturaleza del negocio. Por otro lado, los resultados serían confiable si consideramos el alto nivel de transacción de la acción en el mercado (implica representatividad), y la significancia estadística del análisis a un 95% nivel de confianza.

Cabe mencionar que durante 2012 y 2013 se observa una menor beta, lo que podría ser atribuido a un shock de mercado (noticia de alza en los impuestos a los alcoholes en Chile) que afectan en mayor porción a esta industria por la naturaleza de los productos que comercializa.

El Beta Patrimonial de CCU a considerar será el obtenido para 2016, es decir:

$$(\beta_p^{c/d}) = 1,37$$

En el anexo 7 se pueden observar los resultados de las estimaciones anuales de los Betas Patrimoniales de la acción de CCU en base al IGPA.



### Costo de la Deuda ( $k_d$ )

El costo de la deuda utilizado corresponde a la última TIR registrada a dic-16, del bono con vencimiento más lejano mantenido por CCU, es decir, el bono serie H (emitido en mar-09 con vencimiento en mar-30). En base a lo anterior la tasa semestral sería de 2,14%, por lo tanto, el costo anual de la deuda alcanzaría:

$$k_d = 4,27\%$$

### Beta de la Deuda ( $\beta_d$ )

Para su obtención, fue utilizada la fórmula del CAPM y se obtuvo un  $\beta_b = 0,40$ . Fue utilizada la tasa BCU-30 (1,91%) como libre de riesgo, y un premio por riesgo de 5,93%. Ver la siguiente ecuación.

$$k_d = r_f + [E(R_m - r_f)] * \beta_d$$

$$k_d = r_f + [PRM] * \beta_d$$

$$4,27\% = 1,91\% + 5,93\% * \beta_d$$

$$\beta_d = \frac{(4,27\% - 1,91\%)}{5,93\%}$$

$$\beta_d = 0,40$$

Dado que  $\beta_d > 0$  y por ende  $k_d > r_f$ , se concluiría que la deuda es riesgosa, de modo que en algún estado de la naturaleza CCU podría incumplir con el pago de sus obligaciones financieras mantenidas por CCU.

### Beta Patrimonial Sin Deuda ( $\beta_p^{s/d}$ )

Para des-apalancar la beta de la acción, se considerará la estructura de capital promedio mantenida por CCU los últimos 2 periodos, es decir,  $\frac{B}{P} = 7\%$ .

Dado que concluimos que la deuda era riesgosa, es utilizada la fórmula de Rubinstein (1973) para estimar la beta patrimonial sin deuda de CCU, utilizando la estructura impositiva promedio 2015 y 2016 vigente (23,25%). Ver la siguiente ecuación:

$$\beta_p^{c/d} = \beta_p^{s/d} * \left[ 1 + (1 - t_c) * \frac{B}{P} \right] - (1 - t_c) * \beta_d * \frac{B}{P}$$

$$1,37 = \beta_p^{s/d} * [1 + (1 - 23\%) * 7\%] - [(1 - 24\%) * 0,40 * 7\%]$$

$$\beta_p^{s/d} = 1,32$$

### Beta Patrimonial Con Deuda ( $\beta_p^{c/d}$ )

Es estimada de acuerdo a la estructura de capital objetivo promedio de todos los periodos bajo estudio, es decir:

$$\frac{B}{V} = 8\%; \quad \frac{P}{V} = 92\%; \quad \frac{B}{P} = 9\%$$

Asimismo, será utilizada la tasa impositiva de 27% puesto que entraría a operar a partir de 2018. Ver la siguiente ecuación:

$$\beta_p^{c/d} = \beta_p^{s/d} * \left[ 1 + (1 - t_c) * \frac{B}{P} \right] - (1 - t_c) * \beta_d * \frac{B}{P}$$

$$\beta_p^{c/d} = 1,32 * [1 + (1 - 27\%) * 9\%] - (1 - 27\%) * 0,40 * 9\%$$

$$\beta_p^{c/d} = 1,44$$

### Costo Patrimonial de la Empresa ( $k_p$ )

Estimado de acuerdo a los teoremas de Modigliani & Miller con impuestos a las corporaciones, y el CAPM. En donde el costo patrimonial sería el resultado de la siguiente ecuación:

$$k_p = r_f + [E(r_m) - r_f] * \beta_p^{c/d}$$

$$k_p = r_f + [PRM] * \beta_p^{c/d}$$

$$k_p = 1,91\% + [5,93\%] * 1,44$$

$$k_p = 10,42\%$$

### Costo de Capital ( $k_0$ ) / WACC

Con los cálculos anteriores obtendremos el costo de capital ( $Wacc$ ) de CCU, tasa que se utilizará para descontar los flujos proyectados (considera la estructura de capital objetivo, es decir, el promedio de todos los años bajo estudio). Ver la siguiente ecuación:

$$k_0 = k_p * \frac{P}{V} + k_d * (1 - T_c) * \frac{B}{V}$$

$$k_0 = 7\% * 92\% + 4,27\% * (1 - 27\%) * 8\%$$

$$k_0 = 9,8\%$$

Ver la siguiente tabla resumen:

#### Resumen de Valor del Costo de Capital

Datos	Valor a dic-16	Objetivo
Kd	4,27%	
Rf	1,91%	
PRM	5,93%	
Beta Deuda	0,40	
<b>Beta P CCU</b>	<b>1,37</b>	<b>1,44</b>
Beta P SD CCU	1,32	
Tc	23,25%	27,00%
B/P	7,63%	9,30%
P/V	93,27%	91,54%
B/V	7,21%	8,46%
<b>Kp</b>		<b>10,42%</b>
<b>Wacc</b>		<b>9,80%</b>

# ANÁLISIS OPERACIONAL DEL NEGOCIO E INDUSTRIA

## Análisis de Crecimiento

### 1. Crecimiento Real de las Ventas de CCU

Las tasas de crecimiento fueron calculadas y segmentados a partir de los ingresos operacionales consolidados de CCU.

En las siguientes tablas se presenta (1) la participación de cada uno de los segmentos de operación como porcentaje de las ventas totales y (2) la tasa de crecimiento, volumen e ingresos, de cada una de las líneas de negocio.

Participación de cada Segmento en los Ingresos Totales						
Segmento de Negocio	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	Promedio
<b>Chile</b>	<b>63%</b>	<b>64%</b>	<b>64%</b>	<b>61%</b>	<b>64%</b>	<b>63%</b>
Cervezas	47%	46%	47%	48%	-	47%
Bebidas sin alcohol	43%	45%	44%	44%	-	44%
Licores	9%	9%	9%	8%	-	9%
<b>Neg. Internacionales</b>	<b>24%</b>	<b>24%</b>	<b>23%</b>	<b>27%</b>	<b>24%</b>	<b>24%</b>
<b>Vinos</b>	<b>14%</b>	<b>13%</b>	<b>13%</b>	<b>13%</b>	<b>13%</b>	<b>13%</b>

Detalle de Ingresos y Volúmen de Ventas							
Segmento	Indicador	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	Promedio
<b>Chile</b>	<b>UF/Hectolitro</b>	<b>2,1</b>	<b>2,1</b>	<b>2,1</b>	<b>2,1</b>	<b>2,1</b>	<b>2,1</b>
	Miles de UF	29.619	32.828	33.717	35.485	37.854	33.901
	Tasa Crecimiento %	8%	11%	3%	5%	7%	7%
	Miles de hectolitros	13.844	15.570	16.216	16.882	17.643	16.031
	Tasa Crecimiento %	10%	12%	4%	4%	5%	7%
<b>Negocios Internacionales</b>	<b>UF/Hectolitro</b>	<b>2,3</b>	<b>2,4</b>	<b>2,3</b>	<b>2,8</b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>
	Miles de UF	11.113	12.117	12.168	15.830	14.047	13.055
	Tasa Crecimiento %	12%	9%	0%	30%	-11%	8%
	Miles de hectolitros	4.789	5.071	5.375	5.697	5.752	5.337
	Tasa Crecimiento %	5%	6%	6%	6%	1%	5%
<b>Vinos</b>	<b>UF/Hectolitro</b>	<b>5,1</b>	<b>5,1</b>	<b>5,4</b>	<b>5,5</b>	<b>5,5</b>	<b>5,3</b>
	Miles de UF	6.548	6.532	6.998	7.395	7.644	7.023
	Tasa Crecimiento %	6%	0%	7%	6%	3%	4%
	Miles de hectolitros	1.276	1.274	1.306	1.348	1.388	1.318
	Tasa Crecimiento %	5%	0%	3%	3%	3%	3%
<b>Otros (2)</b>	Miles de UF	-185	-114	-178	-246	-379	-221
	Tasa Crecimiento %	-91%	-38%	-56%	-38%	54%	-19%
<b>Consolidado</b>	<b>Miles de UF</b>	<b>47.095</b>	<b>51.362</b>	<b>52.705</b>	<b>58.464</b>	<b>59.166</b>	<b>53.758</b>
	Tasa Crecimiento %	8%	9%	3%	11%	1%	6%
	<b>Mi Hectolitros</b>	<b>19.909</b>	<b>21.915</b>	<b>22.897</b>	<b>23.927</b>	<b>24.783</b>	<b>22.686</b>
	Tasa Crecimiento %	8%	10%	4%	4%	4%	6%

(1) Tasas de crecimiento respecto a Jun-15.

(2) Gastos, Ingresos corporativos y transacciones entre segmentos.

De las tablas anteriores,

- El negocio de las Cervezas y Bebidas sin alcohol en Chile, representa más del 50% de las ventas totales de CCU.
- La empresa presenta crecimiento todos los años bajo análisis.
- El menor crecimiento de los ingresos en 2014 se debe, principalmente, a:
  - a. Menor precio de venta en el segmento de Negocios Internacionales.
  - b. Menor crecimiento del volumen de venta en Chile, reflejo del débil consumo privado que la menor actividad ha significado.
- El mayor crecimiento de ventas en 2015 deriva, principalmente, del mayor precio promedio (incremento de 27,7% app.) en el segmento de Negocios Internacionales.

- La disminución de ventas en Negocios Internacionales en 2016, derivó de menores precios.

Cabe mencionar que, en promedio, el 91% de las ventas del Segmento Negocios Internacionales son destinadas a Argentina.

#### Ventas a Argentina de Segmento Negocios Internacionales

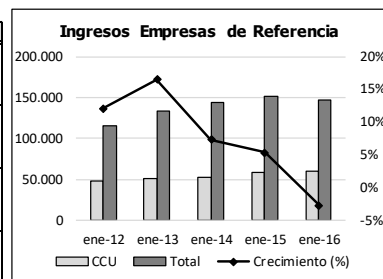
Ítem	dic-16	dic-15	dic-14	dic-13	dic-12	Promedio
Vts. Argentina	329.585	366.887	264.631	279.342	230.419	294.173
% vts. Neg. Int.	89,05%	90,43%	88,31%	98,90%	90,78%	91%

## 2. Crecimiento Real de las Ventas de la Industria

En éste ítem serán consideradas las empresas de referencia: Embonor S.A., Embotelladora Andina S.A., y CCU, puesto que todas ellas operan en el rubro alimenticio y de bebidas en Latinoamérica. Cabe mencionar que sólo CCU participa en la industria del vino, en donde otras empresas podrían ser comparables (ej. Concha y Toro), sin embargo, dada la baja relevancia en términos de venta, respecto al resto de los negocios en que participa la empresa, no será considerada en el análisis.

#### Crecimiento Ingresos de Compañías Nacionales 2012 - 2016

Empresa	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	Promedio
<b>Embotelladora Andina</b>						
Ingresos (MUF)	51.325	65.281	72.977	73.252	67.461	<b>66.059</b>
Crecimiento (%)	16%	27%	12%	0%	-8%	<b>10%</b>
<b>Coca Cola Embonor</b>						
Ingresos (MUF)	16.657	17.419	18.219	19.824	20.732	<b>18.570</b>
Crecimiento (%)	10%	5%	5%	9%	5%	<b>7%</b>
<b>CCU</b>						
Ingresos (MUF) (*)	47.095	51.362	52.705	58.464	59.166	<b>53.758</b>
Crecimiento (%)	8%	9%	3%	11%	1%	<b>6%</b>
<b>Total</b>						
Ingresos (MUF)	<b>115.076</b>	<b>134.063</b>	<b>143.900</b>	<b>151.540</b>	<b>147.359</b>	<b>138.388</b>
Crecimiento (%)	<b>12%</b>	<b>16%</b>	<b>7%</b>	<b>5%</b>	<b>-3%</b>	<b>8%</b>



- En general, las empresas en conjunto presentan una tendencia a la baja en las tasas de crecimiento de sus ingresos a partir de 2014, año en que la actividad económica bajó sus niveles de crecimiento en Chile.
- La menor tasa de crecimiento alcanzada en 2015, se debe principalmente al menor crecimiento de Embotelladora Andina, al verse afectado por factores macroeconómicos en Brasil.

## Factores que afectan el desempeño de la industria

Varios son los factores que afectan el desempeño de la industria de bebestibles, mercado en el que participa CCU, tanto en Chile como en el resto de Latinoamérica. Dentro de ellos destacan:

1. Actividad económica Chile: Mantiene una relación directa con el volumen de venta de las empresas (considerar que más del 60% de las ventas de CCU provienen del mercado chileno), por ofrecer bienes de consumo.
2. Impuestos indirectos sobre el consumo de bebidas alcohólicas y no alcohólicas: Un aumento en la tasa

#### Tasa de Impuesto a las Bebidas a dic-16

Producto	Argentina	Chile
Cerveza	8,7%	20,5%
Vino	-	20,5%
Licores	-	31,5%
Bebidas Analcohólicas (1)	-	10% - 18%

(1) Dependiente del contenido de azúcar.

de impuestos podría afectar de manera negativa las ventas y rentabilidad de la industria. Ver la siguiente tabla:

Cabe mencionar que el Chile la tasa fue modificada, incrementando los impuestos el último trimestre de 2014 (octubre).<sup>4</sup>

3. Consolidación industria de supermercados: La industria de supermercados en Chile (distribuidor de productos de la industria) ha pasado por un proceso de consolidación, aumentando la importancia y el poder adquisitivo de algunas cadenas en especial: Wal-Mart, Cencosud, y SMU, reduciendo el poder de negociación de las empresas cerveceras, pudiendo obtener precios menos favorables que afectarían las ventas y rentabilidad en forma negativa.
4. Consolidación industria cervecera: La fusión de las empresas AB Inbev y SAB Miller podría afectar la participación de mercado de CCU en la industria cervecera especialmente en Argentina, ya los principales competidores de la empresa en dicho mercado, Quilmes y CASA Isenbeck, pasarían a ser sólo una, pudiendo beneficiarse de las economías de escala en la producción y distribución. Lo anterior, también podría afectar la rentabilidad de CCU en Chile, a través de descuentos en los precios de Cervecería Chile S.A., participante de la fusión correspondiente al principal de CCU en nuestro país.
5. Regulaciones en materia de etiquetados: A partir de jun-16 entró en vigencia el cambio normativo chileno sobre la publicidad y composición nutricional de los alimentos, que establece restricciones en materia de publicidad, rotulación y comercialización de aquellos alimentos que sean calificados como "altos" en algún nutriente crítico definido y energía. Adicionalmente, en nov-15 se publicó Ley que restringe el horario de la publicidad en televisión y cine de los alimentos antes mencionados. Todo lo anterior, podría llevar a reducir las ventas de la industria.

---

<sup>4</sup> Impuesto a los alcoholes registrado en el costo de venta en los Estados Financieros.

# ANÁLISIS DE PARTIDAS HISTÓRICAS DEL ESTADO DE RESULTADOS

## 1. Análisis de costos y gastos operacionales:

En la siguiente tabla se presenta la evolución histórica de los costos de la compañía.

**Evolución de Costos CCU (en MUF)**

	2012	2013	2014	2015	2016
Ventas	47.095	51.362	52.705	58.464	59.166
Costos y Gastos Totales (1)	36.765	40.529	42.613	47.285	48.380
<i>Costos + Gastos como % de Ventas</i>	<i>78%</i>	<i>79%</i>	<i>81%</i>	<i>81%</i>	<i>82%</i>
Costo de Ventas	19.191	20.269	21.762	23.548	24.985
Costos de Distribución	8.169	9.511	9.780	10.831	10.279
Gastos de Administración	3.738	4.002	4.467	5.000	5.895
Otros Ingresos (gastos) operacionales	5.667	6.747	6.604	7.906	7.221

(1) No incluye depreciación.

De acuerdo a la tabla, se puede concluir que los distintos costos siguen un comportamiento similar al de las ventas, es decir, que serían casi en su totalidad de tipo variables, evidenciando que los mayores costos serían transferidos a precios finales.

En la siguiente tabla se presenta el porcentaje de costos y gastos que cada línea de negocio representa de sus ventas. Se observa que las operaciones en Chile son las que entregan el mejor margen operacional debido a que sus costos y Gavs representan una menor porción de los ingresos que genera respecto al resto de los segmentos.

**Costos y Gastos / Ventas de cada Segmento de Negocios (MUF)**

Segmento	2012	2013	2014	2015	2016
Chile	75%	76%	79%	77%	79%
Neg. Internacionales	86%	87%	87%	90%	91%
Vinos	88%	86%	81%	78%	77%
Otros	378%	436%	235%	77%	93%
Costo / Ventas	78%	79%	81%	81%	82%

(1) No incluye depreciación.

## 2. Análisis de cuentas no operacionales:

Análisis realizado con el fin de reconocer si alguna de las cuentas que no pertenecen al negocio principal, entre 2012 y 2016, son de carácter recurrente o no. Ver la siguiente tabla.

**Otras Partidas No Operacionales (MUF)**

Cuenta	2012	2013	2014	2015	2016
Ingresos financieros	337	354	493	306	216
Var. %	6%	5%	39%	-38%	-30%
Costos financieros	-747	-1.033	-932	-901	-771
Var. %	16%	38%	-10%	-3%	-14%
Participación en utilidad/pérdida Neg. Conjuntos	-8	13	-49	-204	-114
Var. %	-116%	-271%	-467%	320%	-44%
Diferencias de cambio	-44	-184	-25	37	17
Var. %	-9%	319%	-86%	-250%	-54%
Resultado por unidades de reajuste	-221	-77	-169	-128	-85
Var. %	-27%	-65%	118%	-24%	-33%
Otras ganancias (pérdidas)	-196	41	164	332	-317
Var. %	-245%	-121%	299%	103%	-195%
<b>Total</b>	<b>-879</b>	<b>-886</b>	<b>-518</b>	<b>-558</b>	<b>-1054</b>

De la tabla:

- Todas las partidas no operaciones presentan un comportamiento recurrente.
- La partida más relevante corresponde a los costos financieros.

### 3. Análisis de Activos

Para realizar el análisis de los activos de la empresa procedimos a clasificarlos en operacionales y no operacionales a jun-16.

- Activos Operacionales:
  - o Efectivo y equivalente al efectivo.
  - o Otros activos financieros corrientes.
  - o Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar.
  - o Cuentas por cobrar a entidades relacionadas corrientes y no corrientes.
  - o Inventarios.
  - o Otros activos financieros no corrientes.
  - o Propiedades, plantas y equipos.
  - o Activos biológicos no corrientes.
- Activos No Operacionales:
  - o Activos no corrientes mantenidos para la venta.
  - o Otros activos no financieros corrientes y no corrientes.
  - o Plusvalía.
  - o Activos por impuestos corrientes.
  - o Activos por impuestos diferidos.
  - o Inversiones contabilizadas por el método de la participación.
  - o Propiedades de inversión.
  - o Activos intangibles distintos de la plusvalía.

**Activos no corrientes mantenidos para la venta** (Registrados al menor valor entre el valor libro y el valor estimado de venta): Compuesto por los principales siguientes activos.

- Bodega con instalaciones para elaboración y almacenamiento de vinos, hectáreas que lo rodean y una casa de huéspedes. A jun-16 se cuenta con contrato de reserva de compra venta de éstos activos firmado y vigente. (Activos correspondientes a subsidiaria Bodega Tamarí S.A.)
- Inmueble ubicado en la ciudad de Lujan de Cuyo, provincia de Mendoza, Argentina. Autorizado para su venta en sep-15 por el directorio de la subsidiaria Saenz Briones S.A..
- Activos fijos de Viña Valles de Chile S.A. (continuadora y sucesora legal de Viña Misiones de Rengo S.A, producto de la fusión por incorporación a partir del 1 de junio de 2013) ubicados en Rengo, sexta región. A jun-16 se encuentra contrato de compra venta vigente.
- Cuentas por cobrar por la venta del 49% de participación de Compañía Pisquera Chile S.A. (CPCh, subsidiaria de CCU) sobre Compañía Pisquera Bauzá S.A. a Agroproductos Bauzá S.A.. Leer la siguiente nota.

**Nota:** *En ene-16, los accionistas de Compañía Pisquera Bauzá S.A. celebraron un acuerdo en virtud del cual CPCh vendió su participación del 49% a Agroproductos Bauzá S.A. ("Agroproductos Bauzá"). El precio de la referida transacción ascendió a la cantidad de MUF 150 (MM\$3.844 app. a dic-15). La primera cuota de MUF 20 (MM\$513 app. a dic-15) fue pagada en ene-16, dejando un saldo por cobrar a jun-16 de MUF 130 + reajustes e intereses, de los cuales MUF 20 vencen en el corto plazo, y MUF 110 (MM\$ 2.866 app. a dic-15) en el largo plazo.*

**Otros activos no financieros corrientes y no corrientes:** Éste ítem incluye anticipo a proveedores + Publicidad + Seguros pagados + Impuestos por recuperar + Otros,

**Plusvalía:** La plusvalía de inversiones adquiridas en combinación de negocios es asignada a la fecha de adquisición a las Unidades Generadoras de Efectivo (UGE) que se espera se beneficien de las sinergias de la combinación de negocios. La plusvalía de inversión asignada a las UGEs es sometida a pruebas de deterioro anuales, o con mayor frecuencia, si existen indicadores de deterioro. El valor recuperable de cada UGE es determinado como el mayor entre su valor en uso o valor razonable menos los costos de venta. Para la determinación del valor en uso, la Compañía ha utilizado proyecciones de flujos de efectivo sobre un horizonte de 5 años, basado en los presupuestos y proyecciones revisadas por la administración para igual período y con una tasa de crecimiento de 3%. Las tasas de descuentos reflejan la evaluación del mercado respecto a los riesgos específicos de las UGEs. Las tasas de descuento utilizadas van desde un 9,6% al 13,3%.

**Activos por impuestos corrientes:** En éste rubro encontramos PPM + Impuestos por recuperar año anterior + Impuestos en reclamo + Créditos por impuestos de subsidiarias argentinas + Otros.

**Activos por impuestos diferidos:** Compuesto por Pérdidas tributarias + Provisiones financieras + Indemnización por años de servicio + Valorización de inventarios + otros.



**Inversiones contabilizadas por el método de la participación:** La Compañía registra bajo este rubro sus inversiones en sociedades que califican como negocio conjunto y en asociadas, donde se incluyen: Bebidas Bolivianas S.A. + Central Cervecera de Colombia S.A.S. + Foods Compañía de Alimentos CCU S.A. + Cervecería Austral S.A. + Otras sociedades.

Cervecería Austral S.A.: Opera una planta elaboradora de cerveza en el extremo sur de Chile.

Foods Compañía de Alimentos CCU S.A.: Dedicada a la producción y comercialización de productos alimenticios, tales como galletas y otros productos horneados, caramelos, calugas y cereales, entre otros. Ver la siguiente nota.

**Nota:** *El 26 de noviembre de 2015, Foods Compañía de Alimentos CCU S.A. suscribió un acuerdo de compraventa con Empresas Carozzi S.A., en virtud de la cual la primera enajenó a esta última maquinarias, equipos y marcas relacionadas con los productos comercializados bajo las marcas Natur y Calaf. El monto de la transacción fue de MM\$14.931 y CCU reconoció una pérdida neta de impuestos por MM\$1.035 correspondiente a su participación.*

Bebidas Bolivianas S.A.: El 7 de mayo de 2014, la Compañía adquirió el 34% de los derechos accionarios de Bebidas Bolivianas S.A., sociedad que produce gaseosas y cervezas en tres plantas ubicadas en las ciudades bolivianas de Santa Cruz de la Sierra y Nuestra Señora de la Paz. El monto de esta transacción fue de M\$ 13.777. El 9 de diciembre de 2015, la Compañía realizó un aporte de capital por MUS\$2.720, equivalentes a MM\$1.921. Con fecha 8 de junio de 2016, se realizó un nuevo aporte de capital por MUS\$2.222 equivalente a MM\$1.510.

Central Cervecera de Colombia S.A.S.: El 10 de noviembre de 2014, CCU, directamente y a través de su subsidiaria CCU Inversiones II Ltda., y Postobón se han asociado en un acuerdo conjunto, que califica como un negocio conjunto a través de una sociedad por acciones constituida en Colombia denominada Central Cervecera de Colombia S.A.S., en la cual CCU y Postobón participan como únicos accionistas en partes iguales. El objeto de esta Sociedad, en dicho país, es la elaboración, comercialización y distribución de cervezas y bebidas no alcohólicas en base a malta. Las Partes aportarán a la Sociedad un monto aproximado de MUS\$400.000, de acuerdo a un plan de inversión gradual y condicionado a ciertos hitos. Al 30 de junio de 2016, el monto total aportado a la fecha asciende a MUS\$33.902. La asociación considera la construcción de una planta de producción de cervezas y maltas, con una capacidad inicial de 3.000.000 de hectolitros anuales.

**Propiedades de inversión:** Bajo propiedades de inversión se incluyen en Chile 19 terrenos, 2 oficinas y 1 departamento mantenidos para propósito de plusvalía, de los cuales 1 terreno, 2 oficinas y 1 departamento se encuentran arrendados, registrando un ingreso acumulado por MM\$92; por otra parte, en Argentina se encuentran 2 terrenos y 2 inmuebles arrendados, registrando un ingreso acumulado por MM\$45. Adicionalmente, los gastos del período asociados al total de estas propiedades de inversión ascienden a MM\$35.

**Activos intangibles distintos de la plusvalía:** Corresponden, principalmente, a las marcas comerciales de los distintos segmentos:

Chile: Embotelladoras Chilenas Unidas S.A., Compañía Pisquera de Chile S.A., Manantial S.A., y Compañía Cervecería Kunstmann S.A..

Negocios Internacionales: CCU Argentina S.A y subsidiarias, Bebidas del Paraguay S.A. y Distribuidora del Paraguay S.A., Mazurel S.A., Coralinda S.A. y Milotur S.A..

Vinos: Viña San Pedro de Tarapacá S.A..

# PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS

## Ingresos Operacionales

Proyectados para cada uno de los segmentos de negocio:

- Chile: Dado que históricamente se han visto afectados por la actividad económica del país, se proyectará en base a la proyección del PIB para los años 2017, 2018, 2019 y 2020, cifras que son coherentes con el crecimiento de ventas de los últimos 3 años.
- Neg. Internacionales: En promedio el 91% de los ingresos provienen de Argentina, por lo cual se consideró una tasa de crecimiento de acuerdo al crecimiento económico proyectado por el FMI para los años 2017 a 2020.
- Vinos: Se consideró crecimiento en base a la tasa promedio móvil de los últimos años.

**Proyección Estado de Resultados Grupo CCU (MUF)**

	2017e	2018e	2019e	2020e	2021_00
<b>Ventas</b>					
Chile	38.611	39.654	40.724	41.824	44.508
Neg. Internacionales	14.426	15.003	15.483	16.010	17.037
Vinos	7.970	8.382	8.781	9.185	9.774
Otros	-379	-379	-379	-379	-403
<b>Total Ventas</b>	<b>60.628</b>	<b>62.659</b>	<b>64.610</b>	<b>66.639</b>	<b>70.916</b>
<b>Crecimiento %</b>	<b>2%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>6%</b>

Para 2021 en adelante, se considerará una tasa de crecimiento del 6% de acuerdo al promedio histórico 2012 a 2016, debido que en algún momento debería mejorar la actividad económica, y mantener la tasa de 2020 implicaría considerar una baja actividad en el futuro.

## Costos Operacionales

Históricamente la empresa ha logrado traspasar las variaciones en sus costos a precios, en parte por la inelasticidad de la demanda, por lo cual éstos serán proyectados en base a la proporción de ingresos promedio que representan.

**Proyección de Costos y Gastos Grupo CCU (MUF)**

	2017e	2018e	2019e	2020e	2021_00
<b>Costos + Gastos</b>					
Chile	29.840	30.646	31.473	32.323	34.398
Neg. Internacionales	12.762	13.273	13.697	14.163	15.072
Vinos	6.529	6.866	7.193	7.524	8.007
Otros	-931	-931	-931	-931	-991
<b>Total Costos + Gastos</b>	<b>48.200</b>	<b>49.854</b>	<b>51.433</b>	<b>53.079</b>	<b>56.486</b>

En la tabla anterior se han quitado de los GAV's los costos de depreciación, puesto que se proyectarán de manera separada más adelante.

## Costos No Operacionales

Las partidas no operacionales fueron estimadas de acuerdo al siguiente detalle:

Costos Financieros: Se estimó la deuda financiera en base al promedio de los últimos tres periodos del ratio Deuda / Activo Fijo, multiplicado por el costo promedio de la deuda los últimos 3 años (Costo Financiero / Deuda Financiera).

Resultados por Unidades de Reajuste, Ingresos Financieros, Participación en Negocios Conjuntos, diferencias de cambio, Participación en Negocios Conjuntos: Constantes respecto al valor promedio entre 2012 a 2016.

En general, para la perpetuidad, es decir, desde 2021 en adelante, se mantendrán los valores estimados de 2020 en cada una de las partidas.

### Proyección de Partidas No Operacionales CCU (MUF)

	2017e	2018e	2019e	2020e	2021_00
<b>No Operacionales</b>					
Ingresos financieros	341	341	341	341	341
Costos financieros	-1.313	-1.509	-1.574	-1.465	-1.559
Participación en utilidad/pérdida Neg. Conjuntos	-72	-72	-72	-72	-72
Diferencias de cambio	-40	-40	-40	-40	-40
Resultado por unidades de reajuste	-136	-136	-136	-136	-136
Otras ganancias (pérdidas)	5	5	5	5	5
<b>Total No Operacionales</b>	<b>-1.215</b>	<b>-1.411</b>	<b>-1.476</b>	<b>-1.367</b>	<b>-1.461</b>
<b>% de Ventas</b>	<b>-2%</b>	<b>-2%</b>	<b>-2%</b>	<b>-2%</b>	<b>-2%</b>

## Depreciación

La depreciación fue estimada en base a la proporción del activo fijo que históricamente ha representado, por lo cual fue necesario proyectar el activo fijo, en base al plan de inversiones indicado en memoria a dic-16.

A partir de 2017 se considera el activo fijo como la suma entre el activo anterior y la nueva inversión, luego de descontar la depreciación. Ésta última, estimada a través de la herramienta de excel *Solver*, como el valor que mantiene la proporción de depreciación / activo fijo promedio de los últimos 5 años. Ver la siguiente tabla.

MUF	2017e	2018e	2019e	2020e	2021_00
Inversión y Reinversión Activo Fijo	6.746	9.236	5.754	4.358	6.523
Depreciación y Amortización	3.282	3.771	3.934	3.661	3.896
Activo Fijo	36.669	42.134	43.954	40.907	43.533

A continuación, se muestra el Estado de Resultados Proyectado:

**Proyección Estado de Resultados Grupo CCU (MUF)**

	2017e	2018e	2019e	2020e	2021_00
<b>Ventas</b>					
Chile	38.611	39.654	40.724	41.824	44.508
Neg. Internacionales	14.426	15.003	15.483	16.010	17.037
Vinos	7.970	8.382	8.781	9.185	9.774
Otros	-379	-379	-379	-379	-403
<b>Total Ventas</b>	<b>60.628</b>	<b>62.659</b>	<b>64.610</b>	<b>66.639</b>	<b>70.916</b>
<b>Costos + Gastos</b>					
Chile	29.840	30.646	31.473	32.323	34.398
Neg. Internacionales	12.762	13.273	13.697	14.163	15.072
Vinos	6.529	6.866	7.193	7.524	8.007
Otros	-931	-931	-931	-931	-991
<b>Total Costos + Gastos</b>	<b>48.200</b>	<b>49.854</b>	<b>51.433</b>	<b>53.079</b>	<b>56.486</b>
<b>ROB</b>					
Chile	8.771	9.008	9.251	9.501	10.110
Neg. Internacionales	1.664	1.731	1.786	1.847	1.965
Vinos	1.441	1.516	1.588	1.661	1.768
Otros	552	552	552	552	587
<b>Total ROB</b>	<b>12.428</b>	<b>12.806</b>	<b>13.177</b>	<b>13.560</b>	<b>14.430</b>
<b>% de Ventas</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>
Depreciación	3.282	3.771	3.934	3.661	3.896
<b>No Operacionales</b>					
Ingresos financieros	341	341	341	341	341
Costos financieros	-1.313	-1.509	-1.574	-1.465	-1.559
Participación en utilidad/pérdida Neg. Conjuntos	-72	-72	-72	-72	-72
Diferencias de cambio	-40	-40	-40	-40	-40
Resultado por unidades de reajuste	-136	-136	-136	-136	-136
Otras ganancias (pérdidas)	5	5	5	5	5
<b>Total No Operacionales</b>	<b>-1.215</b>	<b>-1.411</b>	<b>-1.476</b>	<b>-1.367</b>	<b>-1.461</b>
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>7.931</b>	<b>7.624</b>	<b>7.767</b>	<b>8.532</b>	<b>9.073</b>
Impuestos	2.022	2.058	2.097	2.304	2.450
<b>Resultado después de impuestos</b>	<b>5.908</b>	<b>5.565</b>	<b>5.670</b>	<b>6.228</b>	<b>6.623</b>

# PROYECCIÓN DEL FLUJO DE CAJA Y VALOR TERMINAL

## Necesidades de Capital de Trabajo

Para su determinación se evaluó el comportamiento histórico, como la diferencia entre los activos y pasivos circulantes que no devengan intereses.

<b>Evolución Histórica de Inversión en Capital de Trabajo (MUF)</b>						
	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>Promedio</b>
<b>Activos CP</b>	<b>15.651</b>	<b>16.245</b>	<b>17.537</b>	<b>17.656</b>	<b>18.974</b>	<b>17.213</b>
Otros activos financieros	60	192	263	532	319	273
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	8.956	9.074	9.689	9.841	10.656	9.643
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	421	412	472	187	134	325
Inventarios	5.919	6.305	6.803	6.798	7.564	6.678
Activos biológicos	294	263	310	298	302	293
<b>Pasivos CP</b>	<b>9.994</b>	<b>13.354</b>	<b>11.345</b>	<b>11.055</b>	<b>12.748</b>	<b>11.699</b>
Otros pasivos financieros	2.402	5.169	2.652	1.716	2.531	2.894
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	7.241	7.873	8.275	8.886	9.856	8.426
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	351	313	418	454	362	379
<b>CTON</b>	<b>5.656</b>	<b>2.891</b>	<b>6.192</b>	<b>6.601</b>	<b>6.226</b>	<b>5.513</b>
<b>CTON / Ventas</b>	<b>12%</b>	<b>6%</b>	<b>12%</b>	<b>11%</b>	<b>11%</b>	<b>10%</b>
<b>Días</b>	<b>43</b>	<b>20</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>38</b>	<b>37</b>

Utilizando el promedio simple de capital de trabajo necesario en los periodos anteriores, se estimó el CTON, tal como se muestra en la siguiente tabla:

<b>Inversión en Capital de Trabajo (MUF)</b>				
	<b>2017e</b>	<b>2018e</b>	<b>2019e</b>	<b>2020e</b>
Ventas	60.628	62.659	64.610	66.639
Inversión en Capital de Trabajo	-208	-200	-208	-

## Inversión y Reinversión en Activo Fijo

La inversión y reinversión en activo fijo, como ya fue mencionado con anterioridad, fue proyectada de acuerdo al plan de inversiones de CCU (dato memoria a dic-16). Con el fin de separar la inversión de la reinversión, se consideró ésta última como el 100% de la depreciación del ejercicio. Los valores se presentan en ítem "Depreciación" en la sección "Proyección de Estado de Resultados". Para 2021 se consideró el promedio proyectado.

## Activos Prescindibles

Bajo nuestro análisis, encontramos los siguientes activos prescindibles los cuales deben ser sumados al Valor Económico de los activos para determinar el Valor Económico del Patrimonio.

<b>Activos Prescindibles a dic-16</b>	
<b>Activo</b>	<b>MUF</b>
Plusvalía	3.669
Propiedades de Inversión	237
Activos No Corrientes Mantenedos para la Venta	90
Inversiones Contabilizadas por Método de la Participación	2.444
Efectivo y Efectivo Equivalente	5.078
<b>Total Activos Prescindibles</b>	<b>11.519</b>

### **Deuda Financiera a Jun-16**

La deuda financiera de la empresa a dic-16 alcanzó las MUF 7.007.

### **Valor terminal**

Fue calculado con crecimiento de acuerdo al promedio de los años anteriores. Ver la siguiente fórmula.

$$\text{Valor Terminal} = \frac{\text{Flujo de Caja Libre 2021}_0}{k_0 - G}$$

Donde  $G = ROA * (1 - Payout)$

Reemplazando se obtuvo lo siguiente:

$$\text{Valor Terminal} = \frac{\text{Flujo de Caja Libre 2021}_0}{k_0 - ROA * (1 - Payout)}$$

$$\text{Valor Terminal} = \frac{MUF 6.623}{0,098 - 0,1332 * (1 - 0,5)}$$

<b><math>\text{Valor Terminal} = MUF 141.835</math></b>
---

## Flujo de Caja Libre Projectado

### Proyección Estado de Resultados Grupo CCU (MUF)

	2017e	2018e	2019e	2020e	2021_00
<b>Ventas</b>					
Chile	38.611	39.654	40.724	41.824	44.508
Neg. Internacionales	14.426	15.003	15.483	16.010	17.037
Vinos	7.970	8.382	8.781	9.185	9.774
Otros	-379	-379	-379	-379	-403
<b>Total Ventas</b>	<b>60.628</b>	<b>62.659</b>	<b>64.610</b>	<b>66.639</b>	<b>70.916</b>
<b>Costos + Gastos</b>					
Chile	29.840	30.646	31.473	32.323	34.398
Neg. Internacionales	12.762	13.273	13.697	14.163	15.072
Vinos	6.529	6.866	7.193	7.524	8.007
Otros	-931	-931	-931	-931	-991
<b>Total Costos + Gastos</b>	<b>48.200</b>	<b>49.854</b>	<b>51.433</b>	<b>53.079</b>	<b>56.486</b>
<b>ROB</b>					
Chile	8.771	9.008	9.251	9.501	10.110
Neg. Internacionales	1.664	1.731	1.786	1.847	1.965
Vinos	1.441	1.516	1.588	1.661	1.768
Otros	552	552	552	552	587
<b>Total ROB</b>	<b>12.428</b>	<b>12.806</b>	<b>13.177</b>	<b>13.560</b>	<b>14.430</b>
<b>% de Ventas</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>
Depreciación	3.282	3.771	3.934	3.661	3.896
<b>No Operacionales</b>					
Ingresos financieros	341	341	341	341	341
Costos financieros	-1.313	-1.509	-1.574	-1.465	-1.559
Participación en utilidad/pérdida Neg. Conjuntos	-72	-72	-72	-72	-72
Diferencias de cambio	-40	-40	-40	-40	-40
Resultado por unidades de reajuste	-136	-136	-136	-136	-136
Otras ganancias (pérdidas)	5	5	5	5	5
<b>Total No Operacionales</b>	<b>-1.215</b>	<b>-1.411</b>	<b>-1.476</b>	<b>-1.367</b>	<b>-1.461</b>
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>7.931</b>	<b>7.624</b>	<b>7.767</b>	<b>8.532</b>	<b>9.073</b>
Impuestos	2.022	2.058	2.097	2.304	2.450
<b>Resultado después de impuestos</b>	<b>5.908</b>	<b>5.565</b>	<b>5.670</b>	<b>6.228</b>	<b>6.623</b>
<b>Ajustes Flujo de Caja</b>					
(+) Depreciación	3.282	3.771	3.934	3.661	3.896
(-) Ingresos Financieros después de impuestos	-254	-249	-249	-249	-249
(+) Costos Financieros después de impuestos	978	1.101	1.149	1.069	1.138
<b>Flujo de Caja Bruto</b>	<b>9.914</b>	<b>10.189</b>	<b>10.504</b>	<b>10.710</b>	<b>11.409</b>
(-) Capital de Trabajo	-208	-200	-208	-191	-191
(-) Inversión en Activo Fijo	-3.464	-5.465	-1.820	-696	-2.627
(-) Reinversión en Activo Fijo	-3.282	-3.771	-3.934	-3.661	-3.896
<b>Flujo de Caja Libre</b>	<b>2.961</b>	<b>753</b>	<b>4.542</b>	<b>6.161</b>	<b>4.694</b>
<b>Valor Terminal</b>				141.835	
<b>Flujo de Caja Libre + Valor Terminal</b>	<b>2.961</b>	<b>753</b>	<b>4.542</b>	<b>147.996</b>	



## VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA EMPRESA Y DE SU PRECIO DE ACCIÓN

A partir del flujo de caja proyectado y, calculando el valor presente de los resultados con ajustes de los años 2017\_00, obtenemos el valor económico de Compañía de Cervecerías Unidas S.A. a dic-16 el cual alcanza los MUF 108.554, significando un precio de acción de \$8.062 a esa fecha.

<b>Valor Económico Acción CCU a dic-16</b>	
<b>Ítem</b>	<b>MUF(*)</b>
Valor Económico	108.554
Activos Prescindibles	11.519
<b>Valor Total de Activos</b>	<b>120.073</b>
Deuda	7.007
<b>Valor Patrimonio Económico</b>	<b>113.066</b>
Nº Acciones	369.502.872
<b>Precio Acción \$</b>	<b>8.062</b>

(\*) Valores en UF, con excepción del Precio de la acción.

## **CONCLUSIONES**

En base al método de flujo de caja descontado, se estimó el precio de la acción de CCU a dic-16 en \$8.062, valor que difiere del precio de mercado a esa fecha (\$6.929). Dicha diferencia puede ser explicada por varios factores, dentro de ellos un desfase en la obtención de información por parte del mercado (considerar que la información financiera a dic-16 de la compañía no se obtiene en tiempo real, sino más bien con retraso), el cual no habría podido anticipar los resultados de la compañía a esa fecha respecto al ejercicio anterior; la utilización de un criterio conservador sobre las ventas proyectadas los primeros años, así como otros factores. Los argumentos anteriores cobran relevancia, si consideramos la caída del precio tras los resultados del segundo y tercer trimestre de la compañía, y el posterior incremento del precio en ene-17 cuando ya se conocían los resultados de cierre 2016 de la compañía.

Cabe mencionar que si bien éste estudio nos acerca un poco al precio objetivo de CCU, es importante actualizar constantemente los supuestos en base a la nueva información que pueda afectar las estimaciones realizadas y por ende modificarían el precio de la compañía.

# ANEXO

## Anexo 1: Ficha Resumen de CCU.

Ficha	Observaciones
Razón Social	Compañía Cervecerías Unidas S.A.
Rut	90.413.000 - 1
Nemotécnico	CCU - Bolsa de Comercio de Santiago. CCU - NYSE.
Industria	Bebidas y Alimentos.
Regulación	<p>Chile</p> <p><u>Superintendencia de Valores y Seguros (SVS)</u> En su carácter de Sociedad Anónima: - Ley N° 18.045 sobre Mercado de Valores. - Ley N° 18.046 sobre Sociedades Anónimas. - Decreto Supremo N° 702 del Ministerio de Hacienda.</p> <p><u>Securities and Exchange Commission ("SEC") y el NYSE:</u> En su calidad de emisor de ADRs (NYSE): - Securities Exchange Act de 1934. - Sarbanes-Oxley Act de 2002 ("SOX").</p> <p><u>Normas aplicables al negocio de Bebidas Alcohólicas:</u> - Ley N° 18.455 que contiene normas sobre producción, Elaboración y Comercialización de Alcoholes Etilicos, Bebidas Alcohólicas y Vinagres. - Ley N° 19.925 sobre Expendio y Consumo de Bebidas Alcohólicas. - Decreto N° 464 del Ministerio de Agricultura de 1995, sobre zonificación vitivinícola. - Decreto Supremo N°521 del Ministerio de Agricultura de 1999 que reglamenta aspectos relativos al "pisco".</p> <p><u>Normas aplicables al negocio de Bebidas NO Alcohólicas:</u> - Reglamento Sanitario de los Alimentos contenidos en el decreto N°977 del Ministerio de Salud y el Código Sanitario. - Reglamento de Aguas Minerales contenidas en el Decreto N°106 del Ministerio de Salud - Ley N° 20.606 de 2012 sobre Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad. - Decreto N°13 del Ministerio de Salud de 2015 que modifica el decreto N°977 antes referido. - Ley N° 20.869 de 2015, sobre Publicidad de Alimentos.</p> <p>Argentina</p> <p>- Ley N° 19.550 sobre sociedades comerciales recopilada en el Código Civil y Comercial de la Nación. - Ley Nacional N° 18.240, Código Alimentario Argentino. - Ley Nacional N° 24.788 y sus decretos reglamentarios que regulan la venta y consumo de bebidas alcohólicas, además de su publicidad.</p> <p>Uruguay</p> <p>- Ley N° 16.060 que rige las sociedades comerciales. - Decreto N°315/94 que contiene el Reglamento Bromatológico Nacional. - Código de la Niñez y la Adolescencia que regula aspectos relativos al expendio y publicidad de bebidas alcohólicas. - Ley N° 17.849 y su decreto reglamentario 260/07 que regulan al Sistema Integrado de Gestión de Envases. - Reglamento Técnico Mercosur para rotulación de alimentos envasados. - Ley N° 19.196 que regula la responsabilidad penal de los empleadores.</p> <p>Paraguay</p> <p>- Artículos 1048 al 1159 de la Ley N° 1183/85 Código Civil. - Ley N°388/94 que establece disposiciones sobre la constitución, capital social y facultades de la asamblea respecto de sociedades anónimas. - Ley N°3228/07 respecto de las formalidades de constitución de sociedades anónimas. - Código Sanitario Ley N° 836/80. - Ley N° 1.333/98 sobre la publicidad y promoción de tabaco y bebidas alcohólicas. - Ley N° 1.642/00 que prohíbe la venta de bebidas alcohólicas a menores de edad y su consumo en la vía pública. - Decreto del Poder Ejecutivo N° 1635/99 y Resolución del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social N° 643/12 que regula aspectos relativos al registro de productos alimenticios.</p>
Tipo de Operación	<p>Compañía Cervecerías Unidas S.A. es una empresa chilena productora y comercializadora de bebidas alcohólicas y no alcohólicas (cervezas, pisco, ron, vino, sidra, gaseosas, néctares, aguas envasadas y bebidas funcionales), y también opera en el área de alimentos. Cuenta con operaciones en Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Paraguay, y Uruguay, sin embargo, se encuentran principalmente en Chile, país en donde es la principal cervecera, el segundo productor de gaseosas, el mayor productor de vinos, el mayor embotellador de agua mineral y néctares, y uno de los mayores fabricantes de pisco.</p> <p>La compañía cuenta con marcas propias e importadas, además de contratos de licencias y acuerdos con empresas como Heineken International para la comercialización de otras marcas.</p>

**Anexo 2: Principales marcas comercializadas por línea de negocios de CCU.**

Segmento	Clasificación	Bebidas con Alcohol		Bebidas sin Alcohol	
		Cervezas	Otras		
Chile	<b>Marcas Propias</b>	Cristal Cristal Light Cristal Cero 0° Escudo Kunstmann Austral Dolbek Royal Guard Morenita Dorada Lemo Stones	Mistral Campanario Horcón Quemado Control C Tres Erre La Serena Ruta Cocktail Sierra Morena Cabo Viejo Fehrenberg Pernod Ricard	Bilz Pap Kem Kem Xtreme Nobis Cachantun Cachantun Más Mas Woman Porvenir Manantial (2)	Sprim Gructus Vivo Caricia
	<b>Licencia para producir y comercializar</b>	Sol Coors Heineken		Ocean Spray Crush Canada Dry Ginger Ale Canada Dry Agua Tónica Nestlé Pure Life Perrier Watt's Fruugo	Pepsi 7up Mirinda Gatorade Adrenaline Red Sobe LifeWater Lipton Ice Tea
	<b>Licencia para distribuir</b>	Tecate Blue Moon			
Negocios Internacionales	<b>Argentina</b>	Schneider Imperial Palermo Santa Fe Salta Córdoba Budweiser Heineken Austral Amstel Sol Guinness (1) Kunstmann (1)	Sidra Real 1888	Red Bull	
	<b>Uruguay</b>	Heineken (1) Schneider (1) Kunstmann (1)		Nativa Nix	
	<b>Paraguay</b>	Heineken (1) Coors Light (1) Coors 1873 (1) Schneider (1) Paulaner (1) Kunstmann (1)		Pulp Watt's La Fuente	
	<b>Colombia</b>	Heineken (1) Amstel (1) Murphys (1) Buckler (1) Coors Coors Light			
	<b>Bolivia</b>	Real Capital Cordillera Heineken (1)		Medocina Free Cola Sinalco Real	Monster (1)
Vinos	<b>Vinos y Espumantes</b>				
	<b>Viña San Pedro (3)</b>	Altair Sideral Cabo de Hornos Kankana del Elqui	Castillo de Molina Épica 35 Sur reserva Tierras Moradas	Gato Manquehuito San Pedro Exportación 1865	35 Sur Urmeneta GatoNegro
	<b>Viña Tarapacá</b>	Tarapakay Gran Reserva	Gran Tarapacá	León de Tarapacá	Tarapacá Varietal
<b>Viña Santa Helena</b>	Parras Viejas Vernus	Alpaca Gran Vino	Santa Helena Varietal Selección del Directorio	Siglo de Oro Santa Helena	

(1) Marcas importadas.

(2) Negocio Home and Office Delivery (HOD).

(3) También está presente en el mercado nacional e internacional con las viñas Misiones de Rengo, Viña Mar, Casa Rivas, Leyda, Finca La Celia y Tamarí en Argentina.

### Anexo 3: Principales Filiales de CCU.

<b>Filiales en Chile</b>	<b>Filiales en el Extranjero</b>
<b>Cervecería CCU</b> Produce y comercializa cervezas a través de marcas propias (Cristal, Escudo, Royal, Morenita, Dorada y Lemon Stones.) y bajo licencias exclusivas (Heineken y Sol). Adicionalmente, es el distribuidor exclusivo de la cerveza Budweiser, Kuntsmann, Austral, Coors, Blue Moon y Tecate en Chile.	<b>Antina del Desarrollo S.A.</b> Titular de un inmueble rural en la Provincia de Salta - Argentina.
<b>ECUSA</b> Produce y comercializa bebidas no alcohólicas, de marcas propias (Bilz, Pap, Kem, Nobis, Cachantun y Porvenir) y bajo licencias Pepsi, 7up, Mirinda, Gatorade, Adrenaline Red, Sobe LifeWater, Lipton Ice Tea, y Ocean Spray.	<b>Andrimar S.A.</b> Desarrolla actividades de inversión en bienes inmuebles en los cuales se asienta la actividad de Miotur S.A.
<b>Aguas CCU-Nestlé Chile S.A.</b> Produce, envasa, distribuye, comercializa, y vende aguas minerales en Chile.	<b>Bebidas del Paraguay S.A.</b> Elaboración y distribución de bebidas con y sin alcohol.
<b>CCU Inversiones S.A.</b> Sociedad de Inversiones con la propiedad de algunas filiales del Grupo en Chile.	<b>CCU Cayman Ltda.</b> Desarrolla actividades de inversión de carácter financiero y, en especial, en acciones y derechos sociales.
<b>CCU Inversiones II Ltda.</b> Sociedad de Inversiones con la propiedad de algunas filiales del Grupo en exterior.	<b>CCU Investments Ltda.</b> Desarrolla actividades de inversión de carácter financiero y, en especial, en acciones y derechos sociales.
<b>Cervezera CCU Chile Ltda.</b> Elabora, envasa y comercializa cervezas en Chile, bajo marcas propias y licenciadas.	<b>Compañías Cervecerías Unidas Argentina S.A.</b> Desarrolla actividades de inversión en acciones y derechos sociales (Compañía Industrial Cervecera S.A., Doña Aida S.A. y Don Enrique Pedro S.A.)
<b>Cervecería Belga de la Patagonia S.A.</b> Elabora, envasa y comercialización cerveza artesanal bajo la marca D' Olbek.	<b>Compañía Industrial Cervecera S.A.</b> Desarrolla actividades de elaboración y comercialización de cervezas, bebidas malteadas y malta.
<b>Comercial CCU S.A.</b> Comercializa productos multicategoría elaborados y/o comercializados por empresas relacionadas a CCU en ciertas zonas del país.	<b>Coralina S.A.</b> Desarrolla actividades de inversión en inmuebles.
<b>Comercial Patagonia Ltda.</b> Comercializa bebidas alcohólicas, analcohólicas y confites elaborados y/o comercializados por empresas relacionadas de CCU o terceros.	<b>Doña AIDA S.A.</b> Desarrolla actividades de inversión en acciones y/o derechos sociales (Sáenz Briones y Cía. S.A.I.C.)
<b>Compañía Cervecera Kuntsmann S.A.</b> Elabora, vende y comercializa cerveza Kunstmann en sus diversas variedades.	<b>Don Enrique Pedro S.A.</b> Desarrolla actividades de inversión en acciones.
<b>Compañía Písquera de Chile S.A.</b> Elabora, envasa y comercializa pisco y licores bajo marcas propias, contratos de licencia o de distribución.	<b>Finca Eugenio Bustos S.A.</b> Desarrolla actividades de elaboración, envasado, venta, promoción y comercialización de vinos argentinos bajo marcas propias para el mercado doméstico y exportaciones.
<b>Creccu S.A.</b> Esta sociedad desarrolla actividades de financiamiento y crédito a clientes, con recursos propios, utilizables en la adquisición de bienes comercializados por entidades relacionadas de la sociedad y/o de su matriz CCU, así como la prestación de servicios de administración de crédito y cobranza.	<b>Finca la Celia S.A.</b> Desarrolla actividades de producción, elaboración y comercialización de vinos argentinos de alta calidad, destinados al mercado local y de exportación.
<b>Embotelladoras Chilenas Unidas S.A.</b> Elabora, envasa y comercializa bebidas no alcohólicas y aguas emvasadas bajo marcas propias, contratos de licencia o de distribución.	<b>Marzurel S.A.</b> Titular de las marcas registradas para la comercialización de los productos de Miotur S.A.
<b>Fábrica de Envases Plásticos S.A.</b> Elabora envases y tapas plásticas.	<b>Miotour S.A.</b> Desarrolla actividades de extracción, envasado y comercialización de agua mineral y otras bebidas no alcohólicas elaboradas a partir del agua extraída. Asimismo, importa y comercializa cerveza y sidra.
<b>Inversiones INVEX CCU Dos Limitada</b> Realiza inversiones civiles pasivas en el exterior, en particular, en acciones o derechos sociales de compañías constituidas en el extranjero.	<b>Saenz Briones y Cía. S.A.I.C.</b> Elabora y comercializa sidras y otras bebidas alcohólicas fermentadas a partir de fruta.
<b>Inversiones INVEX CCU Limitada</b> Realiza inversiones civiles pasivas en el exterior, en particular, en acciones o derechos sociales de compañías constituidas en el extranjero.	<b>Saint Joseph Investments Ltda.</b> Desarrolla actividades de inversión de carácter financiero.
<b>Inversiones INVEX CCU Tres Limitada</b> Realiza inversiones civiles pasivas en el exterior, en particular, en acciones o derechos sociales de compañías constituidas en el extranjero.	<b>Southern Breweries Establishment</b> Desarrolla actividades de inversión de carácter financiero.
<b>Manantial S.A.</b> Vende y distribuye aguas purificadas en botellones sobre dispensadores en el segmento home and office delivery (HOD).	<b>South Investments Ltda.</b> Desarrolla actividades de inversión de carácter financiero.
<b>Milahué S.A.</b> Esta sociedad desarrolla actividades de inversión en toda clase de bienes muebles e inmuebles, corporales o incorporales.	
<b>New Fcusa S.A.</b> Explota, a través de terceros, las licencias de marcas comerciales otorgadas por su coligada Promarca S.A.	
<b>Transportes CCU Limitada</b> Presta servicios de logística, transporte y distribución para las diversas Unidades Estratégicas de Negocios .	
<b>Vending y Servicio CCU Limitada</b> Comercializa al por menor bebidas analcohólicas en general y de mercaderías, a través de máquinas automáticas de expendio directo al público, las cuales mantiene, repara, arrienda, subarrienda, y entrega como dato a industrias, oficinas, y personas.	
<b>Vina Altair S.A.</b> Adquiere y desarrolla marcas comerciales que explota a través del otorgamiento de licencias a su matriz (VSPT).	
<b>Vina del Mar de Casablanca S.A.</b> Adquiere y desarrolla marcas comerciales que explota a través del otorgamiento de licencias a su matriz (VSPT).	
<b>Vinas Orgánicas S.P.T. S.A.</b> Produce, comercializa, distribuye, importa y exporta productos vitivinícolas.	
<b>Vina de San Pedro de Tarapacá S.A.</b> Elabora, envasa, distribuye, promociona y comercializa vinos, espumantes y coolers bajo marcas propias o licenciadas para el mercado doméstico y exportaciones.	
<b>Vina Valles de Chile S.A.</b> Adquiere y desarrolla marcas comerciales que explota a través del otorgamiento de licencias a su matriz (VSPT).	

**Anexo 4:** Ficha resumen de empresas comparables.

<b>Razón Social</b>	<b>EMBOTELLADORA ANDINA S.A.</b>
Nemotécnico	IPSA: Andina-B NYSE: AKO.B
Clase de Acciones	Acciones Serie B
Mercado donde transa sus acciones	Chile: Bolsa de Santiago EEUU: NYSE
Descripción Empresa	Empresa chilena dedicada a la producción y distribución de bebidas gaseosas y jugos. Tiene la franquicia para producir y comercializar productos Coca-Cola en Argentina, Brasil, Chile y Paraguay. Controlada en partes iguales por las familias Chadwick Claro, Garcés Silva, Hurtado Berger, Said Handal y Said Somavía.
Sector e Industria	Rubro: Alimenticias y Bebidas.
Negocios en que se encuentra	Producción, comercialización y distribución de bebestibles no alcohólicos. EBITDA a diciembre en MM\$: 2013: 254.621 2014: 289.739 2015: 294.246 2016 (1): 257.853

(1) Estimado: Valor a jun-16 \* Valor a dic-15 / Valor a jun-15.

<b>Razón Social</b>	<b>EMBONOR S.A.</b>
Nemotécnico	IPSA: Embonor-A / Embonor-B
Clase de Acciones	Acciones Serie A / Acciones Serie B
Mercado donde transa sus acciones	Chile: Bolsa de Santiago Bolsa de Corredores de Valparaíso Bolsa Electrónica de Chile
Descripción Empresa	Embotellador de bebidas refrescantes licenciadas por la Compañía Coca-Cola en Chile y Bolivia. Segunda mayor embotelladora del sistema Coca-Cola en Chile, con una participación de mercado, en los territorios donde opera, en torno al 65% en el segmento de bebidas refrescantes. En tanto, en Bolivia es el principal embotellador de esta marca, alcanzando una participación de mercado del 66% en el año 2012.
Sector e Industria	Bebidas y Cervezas
Negocios en que se encuentra	Embotellador de bebidas refrescantes licenciadas por la Compañía Coca-Cola en Chile y Bolivia EBITDA a diciembre en MM\$: 2013: 72.266 2014: 72.538 2015: 87.388 2016 (1): 117.881

(1) Estimado: Valor a jun-16 \* Valor a dic-15 / Valor a jun-15.

<b>Razón Social</b>	<b>ANHEUSER-BUSCH INBEV</b>
Nemotécnico	NYSE: BUD (ADR)
	MEXBOL: ABI
	EURONEXT: ABI
	JSE: ANB
Clase de Acciones	Ordinarias: 1.693.242.156 / Restringidas: 316.999.695
Mercado donde transan sus acciones	Cotiza en bolsas europeas (NYSE Euronext) y en Nueva York (NYSE). También se negocia en Johannesburgo (Sudáfrica), y en Ciudad de México (MEXBOL).
Descripción Empresa	Es el mayor fabricante mundial de cerveza, con una cuota del mercado de 25% app. La Compañía produce, comercializa, distribuye y vende una cartera equilibrada de más de 200 marcas de cerveza.
Sector e Industria	Bebidas y Cervezas
Negocios en que se encuentra	Opera en 7 segmentos: América del Norte, A. Latina del Norte, A. del Sur, Europa Occidental, E. Central y del Este, Asia Pacífico y Global Export & Holding.
	EBITDA a diciembre en MM\$: 2013: 17.943 2014: 18.542 2015: 16.839 2016 (1): 15.494

(1) Estimado: Valor a jun-16 \* Valor a dic-15 / Valor a jun-15.

**Anexo 5:** Tablas de amortización de bonos emitidos por CCU.

**Tabla de Amortización método Francés BONO SERIE E - Valores en UF**

Nº Cupón	Fecha	Cuota (k+i)	Interés (i)	Amortización (k)	Saldo
0	01-12-2004	-1.948.000			2.000.000
1	01-06-2005	73.111	40.000	33.111	1.966.889
2	01-12-2005	73.111	39.338	33.774	1.933.115
3	01-06-2006	73.111	38.662	34.449	1.898.666
4	01-12-2006	73.111	37.973	35.138	1.863.527
5	01-06-2007	73.111	37.271	35.841	1.827.686
6	01-12-2007	73.111	36.554	36.558	1.791.129
7	01-06-2008	73.111	35.823	37.289	1.753.840
8	01-12-2008	73.111	35.077	38.035	1.715.805
9	01-06-2009	73.111	34.316	38.795	1.677.010
10	01-12-2009	73.111	33.540	39.571	1.637.438
11	01-06-2010	73.111	32.749	40.363	1.597.076
12	01-12-2010	73.111	31.942	41.170	1.555.906
13	01-06-2011	73.111	31.118	41.993	1.513.912
14	01-12-2011	73.111	30.278	42.833	1.471.079
15	01-06-2012	73.111	29.422	43.690	1.427.389
16	01-12-2012	73.111	28.548	44.564	1.382.825
17	01-06-2013	73.111	27.657	45.455	1.337.370
18	01-12-2013	73.111	26.747	46.364	1.291.006
19	01-06-2014	73.111	25.820	47.291	1.243.715
20	01-12-2014	73.111	24.874	48.237	1.195.478
21	01-06-2015	73.111	23.910	49.202	1.146.276
22	01-12-2015	73.111	22.926	50.186	1.096.090
23	01-06-2016	73.111	21.922	51.190	1.044.900
24	01-12-2016	73.111	20.898	52.213	992.687
25	01-06-2017	73.111	19.854	53.258	939.429
26	01-12-2017	73.111	18.789	54.323	885.106
27	01-06-2018	73.111	17.702	55.409	829.697
28	01-12-2018	73.111	16.594	56.518	773.179
29	01-06-2019	73.111	15.464	57.648	715.531
30	01-12-2019	73.111	14.311	58.801	656.730
31	01-06-2020	73.111	13.135	59.977	596.753
32	01-12-2020	73.111	11.935	61.176	535.577
33	01-06-2021	73.111	10.712	62.400	473.177
34	01-12-2021	73.111	9.464	63.648	409.529
35	01-06-2022	73.111	8.191	64.921	344.608
36	01-12-2022	73.111	6.892	66.219	278.389
37	01-06-2023	73.111	5.568	67.544	210.845
38	01-12-2023	73.111	4.217	68.895	141.950
39	01-06-2024	73.111	2.839	70.272	71.678
40	01-12-2024	73.111	1.434	71.678	0

**Valoración de Bono Serie E**

Valor nominal	2.000.000
Tasa Carátula	2,0%
Tasa de mercado	2,15%
Número de cupones	40
Precio del Bono	1.948.000
Valor de la UF al 01/12/2004	17.266
Premio o Descuento en UF	-52.000
Precio Bono en UF al 01/12/2004	1.948.000

Cálculo precio del bono 1.948.000  
 Se transa bajo la par: 97%



**Tabla de Amortización Francés BONO SERIE H**

Nº Cupón	Fecha	Cuota (k+i)	Interés (i)	Amortización (k)	Saldo
0	15-03-2009	-1.992.527			2.000.000
1	15-09-2009	0	42.500	0	2.042.500
2	15-03-2010	0	43.403	0	2.085.903
3	15-09-2010	0	44.325	0	2.130.229
4	15-03-2011	0	45.267	0	2.175.496
5	15-09-2011	0	46.229	0	2.221.725
6	15-03-2012	0	47.212	0	2.268.937
7	15-09-2012	0	48.215	0	2.317.152
8	15-03-2013	0	49.239	0	2.366.391
9	15-09-2013	0	50.286	0	2.416.677
10	15-03-2014	0	51.354	0	2.468.031
11	15-09-2014	0	52.446	0	2.520.477
12	15-03-2015	0	53.560	0	2.574.037
13	15-09-2015	0	54.698	0	2.628.736
14	15-03-2016	0	55.861	0	2.684.596
15	15-09-2016	0	57.048	0	2.741.644
16	15-03-2017	0	58.260	0	2.799.904
17	15-09-2017	0	59.498	0	2.859.402
18	15-03-2018	0	60.762	0	2.920.164
19	15-09-2018	0	62.053	0	2.982.218
20	15-03-2019	0	63.372	0	3.045.590
21	15-09-2019	174.747	64.719	110.028	2.935.561
22	15-03-2020	174.747	62.381	112.366	2.823.195
23	15-09-2020	174.747	59.993	114.754	2.708.441
24	15-03-2021	174.747	57.554	117.193	2.591.248
25	15-09-2021	174.747	55.064	119.683	2.471.565
26	15-03-2022	174.747	52.521	122.226	2.349.339
27	15-09-2022	174.747	49.923	124.824	2.224.515
28	15-03-2023	174.747	47.271	127.476	2.097.039
29	15-09-2023	174.747	44.562	130.185	1.966.854
30	15-03-2024	174.747	41.796	132.951	1.833.902
31	15-09-2024	174.747	38.970	135.777	1.698.126
32	15-03-2025	174.747	36.085	138.662	1.559.464
33	15-09-2025	174.747	33.139	141.608	1.417.855
34	15-03-2026	174.747	30.129	144.618	1.273.238
35	15-09-2026	174.747	27.056	147.691	1.125.547
36	15-03-2027	174.747	23.918	150.829	974.718
37	15-09-2027	174.747	20.713	154.034	820.684
38	15-03-2028	174.747	17.440	157.308	663.376
39	15-09-2028	174.747	14.097	160.650	502.726
40	15-03-2029	174.747	10.683	164.064	338.661
41	15-09-2029	174.747	7.197	167.551	171.111
42	15-03-2030	174.747	3.636	171.111	0

**Valoración de Bono Serie H**

Valor nominal	2.000.000
Tasa Caratula	2,13%
Tasa mercado	2,14%
Número de cupones	22
Precio del Bono	1.992.527
Valor de la UF al 15/03/2009	21.003
Premio / Descuento en UF	-7.473
Precio Bono en UF al 15/03/2009	1.992.527

Cálculo precio del bono 1.992.527  
 Se transa bajo la par: 99,63%

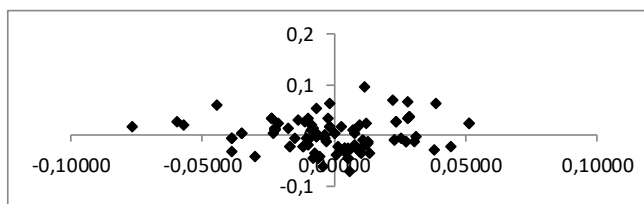
**Anexo 6:** Estadística Descriptiva de la Estructura de Capital de CCU.

Medidas	B/V	B/P
Mínimo	6%	6%
Máximo	11%	13%
Mediana	9%	9%
Media	8%	9%
Desv. Estándar	2%	3%

**Anexo 7:** Resultado de Regresiones para obtener Beta Patrimonial de CCU.

**Año 2012**

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,516
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,266
R <sup>2</sup> ajustado	0,259
Error típico	0,030
Observaciones	106



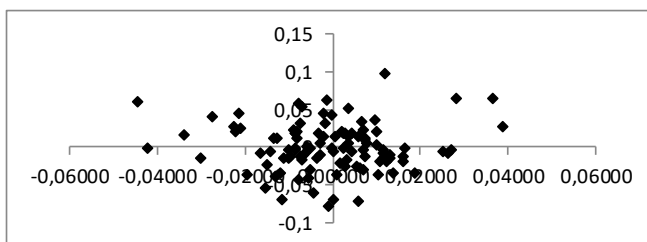
**ANÁLISIS DE VARIANZA**

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0,034	0,034	37,699	0,000
Residuos	104	0,095	0,001		
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>0,129</b>			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%
Intercepción	0,002	0,003	0,568	0,571	-0,004
Variable X	0,814	0,133	6,140	0,000	0,551

**Año 2013**

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,358
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,128
R <sup>2</sup> ajustado	0,120
Error típico	0,032
Observaciones	106



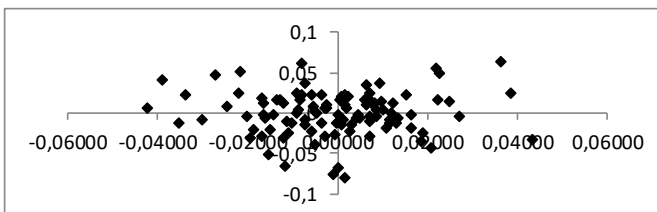
**ANÁLISIS DE VARIANZA**

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0,015	0,015	15,331	0,000
Residuos	104	0,105	0,001		
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>0,120</b>			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%
Intercepción	0,001	0,003	0,386	0,700	-0,005
Variable X	0,848	0,217	3,916	0,000	0,419

**Año 2014**

<b>Estadísticas de la regresión</b>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,497
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,247
R <sup>2</sup> ajustado	0,240
Error típico	0,027
Observaciones	106



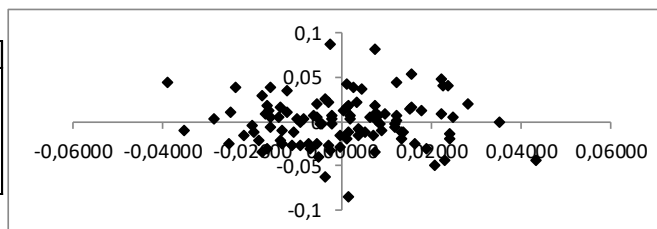
**ANÁLISIS DE VARIANZA**

	<b>Grados de libertad</b>	<b>Suma de cuadrados</b>	<b>Promedio de los cuadrados</b>	<b>F</b>	<b>Valor crítico de F</b>
Regresión	1	0,024	0,024	34,148	0,000
Residuos	104	0,075	0,001		
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>0,099</b>			

	<b>Coefficientes</b>	<b>Error típico</b>	<b>Estadístico t</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Inferior 95%</b>
Intercepción	-0,001	0,003	-0,434	0,665	-0,006
Variable X	0,976	0,167	5,844	0,000	0,645

**Año 2015**

<b>Estadísticas de la regresión</b>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,537
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,288
R <sup>2</sup> ajustado	0,282
Error típico	0,028
Observaciones	106



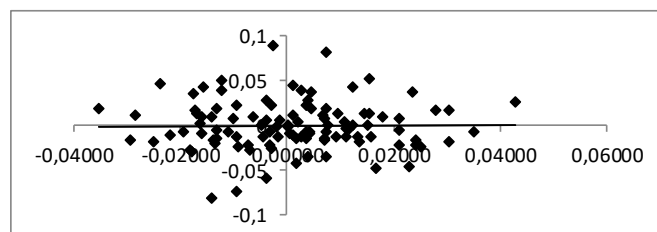
**ANÁLISIS DE VARIANZA**

	<b>Grados de libertad</b>	<b>Suma de cuadrados</b>	<b>Promedio de los cuadrados</b>	<b>F</b>	<b>Valor crítico de F</b>
Regresión	1	0,032	0,032	42,170	0,000
Residuos	104	0,079	0,001		
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>0,111</b>			

	<b>Coefficientes</b>	<b>Error típico</b>	<b>Estadístico t</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Inferior 95%</b>
Intercepción	0,003	0,003	1,035	0,303	-0,003
Variable X	1,148	0,177	6,494	0,000	0,797

**Año 2016**

<b>Estadísticas de la regresión</b>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,599
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,359
R <sup>2</sup> ajustado	0,353
Error típico	0,027
Observaciones	106



**ANÁLISIS DE VARIANZA**

	<b>Grados de libertad</b>	<b>Suma de cuadrados</b>	<b>Promedio de los cuadrados</b>	<b>F</b>	<b>Valor crítico de F</b>
Regresión	1	0,044	0,044	58,269	0,000
Residuos	104	0,079	0,001		
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>0,123</b>			

	<b>Coefficientes</b>	<b>Error típico</b>	<b>Estadístico t</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Inferior 95%</b>
Intercepción	0,001	0,003	0,374	0,709	-0,004
Variable X	1,365	0,179	7,633	0,000	1,011

## **BIBLIOGRAFÍA**

"Estados Financieros Consolidados", Auditado por PriceWaterHouseCoopers, Superintendencia de Valores y Seguros, 2011.

"Estados Financieros Consolidados", Auditado por PriceWaterHouseCoopers, Superintendencia de Valores y Seguros, 2012.

"Estados Financieros Consolidados", Auditado por PriceWaterHouseCoopers, Superintendencia de Valores y Seguros, 2013.

"Estados Financieros Consolidados", Auditado por PriceWaterHouseCoopers, Superintendencia de Valores y Seguros, 2014.

"Estados Financieros Consolidados", Auditado por PriceWaterHouseCoopers, Superintendencia de Valores y Seguros, 2015.

"Estados Financieros Consolidados", Auditado por PriceWaterHouseCoopers, Superintendencia de Valores y Seguros, 2016.