



VALORACIÓN DE COMPAÑÍA CERVECERIA UNIDAS S.A.

Mediante Método de Flujo de Caja Descontado

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

Alumno: Pablo Marchant

Profesor guía: Marcelo González

Santiago, Abril 2018

Tabla de Contenidos

Resumen Ejecutivo	2
1. Metodología	3
1.1 Principales Métodos de Valoración	3
1.2 Modelo de Descuento de Dividendos	3
1.3 Método de Flujos de Caja Descontados	4
2. Descripción de la Empresa e Industria	7
2.1 Descripción de la Empresa	7
2.2 Descripción de la Industria	11
3. Análisis Operacional del Negocio e Industria	15
3.1 Tasas de Crecimiento reales de CCU	15
3.2 Tasas de crecimiento reales de la Industria	16
3.3 Perspectivas de Crecimiento de la Industria	17
3.4 Análisis de Costos de Operación de CCU	20
3.5 Análisis de Cuentas no Operacionales	22
3.6 Análisis de Activos no Operacionales	24
4. Proyección de Estado de Resultados	26
4.1 Ingresos por ventas	26
4.2 Costos de Operación	27
4.3 Resultado no Operacional	27
4.4 Estado de Resultados Proyectado	29
5. Proyección de Flujos de Caja Libre	30
5.1 Flujo de Caja Bruto	30
5.2 Inversiones	31
5.3 Variación de Capital de Trabajo	33
5.4 Flujo de Caja Libre	36
6. Valoración Económica de la Empresa y de su precio de acción	36
6.1 Valoración mediante el método de flujo de caja descontado	36
7. Conclusiones	39
8. Bibliografía	40

9. Anexos	41
Anexo 1: Descripción, Estructura de Propiedad y Principales Accionistas	41
Anexo 2: Filiales de CCU, Nacionales y Extranjeras	43
Anexo 3: Empresas Comparables	46
Anexo 3: Empresas Comparables (continuación)	47
Anexo 4: Tabla de Desarrollo Bono Serie E (BCERV-E)	48
Anexo 4: Tabla de Desarrollo Bono Serie E (BCERV-E) Continuación	49
Anexo 5: Tabla de Desarrollo Bono Serie H (BCERV-H)	50
Anexo 6: Tasa de Descuento	52

Índice de Cuadros/Tablas

Tabla 1 Estadísticas de Consumo de Líquidos Envasados	12
Tabla 2 Importaciones de Cerveza en Chile 1º semestre 2017	14
Tabla 3 Tasas de Crecimiento	15
Tabla 4 Crecimiento por sector (sub categoría de productos).....	16
Tabla 5 Perspectivas de crecimiento de la industria	20
Tabla 6 Costos de Operación	21
Tabla 7 Costos como porcentaje de ingresos	21
Tabla 8 Costos y Gasto	22
Tabla 9 Otros Ingresos por Función.....	22
Tabla 10 Otras Ganancias/Perdidas	23
Tabla 11 Resultados Financieros.....	24
Tabla 12 Activos no Operacionales	24
Tabla 13 Ingresos por Ventas	26
Tabla 14 Costos como % de Ingresos	27
Tabla 15 Otros ingresos proyectados	28
Tabla 16 Otras ganancias /pérdidas proyectadas	28
Tabla 17 Resultados financieros proyectados.....	28
Tabla 18 costos como porcentaje de ingresos	29
Tabla 19 Flujo de caja Bruto	31
Tabla 20 Cumplimiento histórico del plan de inversiones	32
Tabla 21 Inversión proyectada.....	32
Tabla 22 Inversión proyectada en reposición y capital físico.....	33
Tabla 23 Estimación de CTON	34
Tabla 24 Variación de CTON.....	35
Tabla 25 CTON al 30 septiembre 2017.....	35
Tabla 26 Excedente en Capital de Trabajo	36
Tabla 27 Flujo de Caja Libre.....	36
Tabla 28 Flujos Descontados	37
Tabla 29 Deuda Financiera.....	37
Tabla 30 Valor Económico.....	38
Tabla 31 Valor Acción CCU.....	38

Resumen Ejecutivo

Este documento presenta una valoración económica de Compañía Cervecerías Unidas S.A. al 30 de septiembre de 2017. CCU es una empresa con 150 años de tradición cervecera, operador multicategoría con foco en cervezas, vinos, y en bebidas no alcohólicas, que dispone de operaciones en Chile, Argentina, Bolivia, Colombia, Perú, Paraguay y Uruguay.

La presente valoración económica de CCU se realizó a través del método de flujos de caja descontados, obteniendo un valor de acción de \$8.544; precio que constituye un 0,8% de diferencia respecto al valor real de cierre al 30 de septiembre de 2017.

La valoración se llevó a cabo estudiando y analizando los estados financieros auditados anuales de los periodos 2013 al 2016 y los estados financieros al 30 de septiembre de 2017 (Comisión para el Mercado Financiero, s.f.).

Para la construcción del flujo de caja libre, se utilizaron los estados financieros al cierre de septiembre de 2017, así como el comportamiento histórico de los mismos e información de la industria. Se proyectaron los flujos futuros para el último trimestre de 2017 y los periodos 2018 a 2022. Se utilizó una tasa de descuento de 9,166% real, considerando que CCU posee una estructura objetivo de un 8,21% deuda respecto a patrimonio

1. Metodología

1.1 Principales Métodos de Valoración

Los métodos de valoración tienen como objetivo estimar un valor para la compañía, pero al ser distintas las metodologías que ofrece la literatura, existen diversos grupos de métodos de valoración, los métodos basados en el balance de la empresa, métodos basados en cuentas de resultado, métodos mixtos, y métodos basados en el descuento de flujo de fondos¹. Los resultados obtenidos nunca serán exactos ni únicos, y que además dependerán de la situación de la empresa en determinado momento, y del método utilizado.

Los equipos de analistas comprueban y determinan el valor teórico por acción, es decir, el valor de la empresa dividido por el número de acciones emitidas por la sociedad. Y veremos más adelante que sus resultados difieren, dado que cada analista o equipo de research utilizan distintos supuestos.

Dentro de los métodos más conocidos se encuentran el modelo de descuento de dividendos, opciones reales, flujos de caja descontados, y múltiplos o comparables².

No concentraremos en adelante en el método de flujos de caja descontados, pues es el más utilizado, ya que considera a la empresa como un ente generador flujos, y por ello como un activo financiero.

1.2 Modelo de Descuento de Dividendos

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

El valor de la acción es el valor actual de dividendos que esperamos obtener de ella, y se emplea generalmente para la valorización de bancos e instituciones financieras. Para el

¹ Fernández, Pablo. "Valoración de Empresas", Tercera edición (2005), Gestión 2000. 28p.

² Maquieira, Carlos. Finanzas Corporativas, Teoría y Práctica. Santiago, Editorial Andrés Bello, 2010. Capítulo 8, pp.249-277.

caso de Perpetuidad, es decir, cuando una empresa de la que se esperan dividendos constantes todos los años, el valor se puede expresar así:

$$\text{Valor de la Acción} = \text{DPA} / K_p$$

Donde:

DPA= Dividendo por acción

K_p= rentabilidad exigida a las acciones.

La rentabilidad exigida a las acciones, llamada también coste de los recursos propios, es la rentabilidad que esperan obtener los accionistas para sentirse suficientemente remunerados. Si se espera que el dividendo crezca indefinidamente a un ritmo anual constante *g*, la fórmula anterior se convierte en la siguiente:

$$\text{Valor de la Acción} = \text{DPA}_1 / (K_p - g)$$

Donde DPA₁ son los dividendos por acción del próximo periodo.³

1.3 Método de Flujos de Caja Descontados

El caso del método de Flujo de Caja Descontado, en adelante FCD, está dentro de las metodologías más científicas y teóricamente precisas para realizar una valoración, porque está relacionada con la utilidad y el crecimiento del negocio que está siendo evaluado.

Así, mientras la valoración por FCD es sólo una de las maneras de valorar firmas y unas de las metodologías más utilizadas, ésta corresponde al punto de partida para construir cualquier otro método de valoración. Para realizar valoraciones comparativas de manera correcta, debemos entender los fundamentos tras la valoración por FCD. Para aplicar valoración por Opciones, generalmente debemos comenzar por descontar flujos de caja. Esta es la razón de porqué gran parte de la literatura se centra en discutir los fundamentos

³ Fernández, Pablo. "Valoración de Empresas", Tercera edición (2005), Gestión 2000. 36p.

tras el Flujo de Caja Descontado. Alguien que entienda estos fundamentos estará capacitado para analizar y utilizar otras metodologías.⁴

En un FCD, los flujos de caja libre son modelados sobre un horizonte de tiempo determinado (período explícito de proyección) y luego descontados para reflejar su valor presente. Además de estos flujos de caja, éste valor debe ser determinado para flujos de caja generados más allá del horizonte de proyección, comúnmente llamado “valor terminal” o “perpetuidad” (período implícito de proyección). Entonces, un FCD será altamente sensible a la tasa de descuento.

A pesar de la rigurosidad de los fundamentos teóricos, los parámetros de valoración incluidos a través de una metodología de FCD son principalmente proyecciones de largo plazo, las cuales intentan modelar los números de una compañía, los factores específicos de una industria y las tendencias macroeconómicas que ejerzan ciertos grados de variabilidad en los resultados de una compañía.

El componente del valor terminal en un FCD generalmente representa la mayor parte del valor implícito final y es extremadamente sensible a los efectos acumulativos de los supuestos operacionales que subyacen a las proyecciones. En consecuencia, las proyecciones de largo plazo y la elección del valor de un múltiplo final de salida y/o la tasa de crecimiento perpetuo, ocupan un rol fundamental en determinar el valor de la compañía bajo análisis.

En la valoración basada en descuento de flujos se determina una tasa de descuento adecuada para cada tipo de flujo de fondos. La determinación de la tasa de descuento es uno de los puntos más importantes. Se realiza teniendo en cuenta el riesgo, las volatilidades históricas y, en la práctica, muchas veces el descuento mínimo exigido lo marcan los interesados, ya sea compradores o vendedores no dispuestos a invertir o vender por menos de una determinada rentabilidad, etc.

⁴ Aswath Damodaran. "Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset". Second Edition (2002), 382p.

En general, cuando hablamos de la determinación de una tasa de descuento para descontar los flujos de la empresa (en su parte operativa), en un contexto de una valoración por el método de FCD, hablamos del costo de capital (tasa de los activos). Esta tasa se calcula frecuentemente como un promedio ponderado entre el costo de la deuda (k_b) y la rentabilidad exigida por los accionistas, que se le denomina con frecuencia costo patrimonial (k_p). Así, al calcular el costo de capital de esta manera, se le da el nombre de "WACC" (costo de capital promedio ponderado en sus siglas en inglés). El WACC es la tasa a la que se deben descontar los Flujos de Caja Libre Totales para obtener el valor total de una empresa (en su parte operativa), que tenga deuda financiera, y en que los ahorros de impuestos asociados a los intereses del pago de la deuda, se incorporen en la tasa de descuento y no en los flujos de caja de la empresa.

Para valorar la empresa (en su parte operativa) de la forma descrita, se requiere que la empresa tenga una estructura de capital objetivo de largo plazo, si no se cumple esta condición no podría valorarse así (se debería hacer por valor presente ajustado).

Al aplicar FCD para valorar la empresa (en su parte operativa), la determinación del valor completo de la empresa, implicaría adicionar los activos prescindibles (activos que no son necesarios para la operación de la empresa) y ajustar el exceso o déficit de capital de trabajo que la empresa pudiera tener al momento de la valoración. Por último, la valoración del patrimonio, simplemente se hace restando al valor completo de la empresa, el valor presente de la deuda financiera al momento de la valoración.

En el caso que la empresa no tenga deuda, es decir, sea financiada 100% con patrimonio, la valoración de la empresa en su parte operativa, se realiza descontando los flujos de caja totales (los mismos anteriormente descritos), a una tasa de costo de capital sin deuda, también referida como tasa de rentabilidad a exigir al negocio (dado su nivel de riesgo). Para obtener el valor completo de la empresa, se hacen los ajustes ya mencionados, de adicionar el valor de los activos prescindibles y ajustar el exceso o déficit de capital de trabajo, al momento de la valoración. Por supuesto, este valor completo de la empresa coincidiría con el valor del patrimonio.

2 Descripción de la Empresa e Industria

2.1 Descripción de la Empresa

Compañía Cervecerías Unidas S.A. (CCU) fue constituida en Chile como sociedad anónima abierta en 1902, de la unión entre la cervecera de Plagemann, la Fábrica de Cerveza de Limache y la Fábrica de Cerveza y Hielo de Gubler y Cousiño, y se encuentra inscrita en el Registro de Valores de la Superintendencia de Valores y Seguros de Chile (SVS), bajo el N° 0007 y consecuentemente está sujeta a su fiscalización. Cotiza sus acciones en la Bolsa de Comercio de Santiago de Chile, Bolsa Electrónica de Chile y Bolsa de Corredores de Valparaíso. La Compañía 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).

Compañía Cervecerías Unidas S.A. es una empresa diversificada de bebidas, con operaciones principalmente en Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay, Colombia y Bolivia.

Los principales contratos de licencia, distribución y/o joint ventures de la Compañía incluyen Heineken Brouwerijen B.V., Anheuser-Busch Incorporated, PepsiCo Inc., Seven-up International, Schweppes Holdings Limited, Société des Produits Nestlé S.A., Pernod Ricard Chile S.A., Watt's S.A., y Coors Brewing Company.

CCU cuenta con 8.210 empleados (al 30 de Septiembre de 2017) y produce anualmente más de 24,8 millones de hectolitros de bebestibles, atendiendo a más de 286.000 clientes en Chile y Argentina. El domicilio social y las oficinas principales de la Compañía se encuentran en la ciudad de Santiago en Avenida Vitacura N° 2670, comuna de Las Condes y su número de identificación tributaria (Rut) es 90.413.000-1.

CCU y sus subsidiarias utilizan el peso chileno como moneda de presentación y como moneda funcional, excepto por las subsidiarias en Argentina, Uruguay y Paraguay y negocios conjuntos y asociadas en Colombia y Bolivia respectivamente, que utilizan la moneda local de su país como moneda funcional, sin embargo utilizan el peso chileno como moneda para presentar sus estados financieros y para efectuar sus reportes para la consolidación.

Compañía Cervecerías Unidas S.A. es controlada por Inversiones y Rentas S.A. (IRSA), la cual es propietaria en forma directa e indirecta del 60% de las acciones de la Compañía. IRSA es un negocio conjunto entre Quiñenco S.A. y Heineken Chile Limitada, empresa controlada por Heineken Americas B.V., ambos con una participación patrimonial de un 50%. (Estructura de Propiedad y Principales Accionistas en Anexo 1).

CCU es el mayor cervecero chileno, el segundo cervecero en Argentina, el segundo mayor productor de gaseosas en Chile, el segundo mayor productor de vinos en Chile, el mayor productor de agua embotellada y néctares en Chile y uno de los mayores fabricantes de pisco en Chile. También participa en el negocio de Home and Office Delivery (“HOD”), un negocio de entrega a domicilio de agua purificada en botellones mediante el uso de dispensadores, en la industria del ron y otros licores y en los confites en Chile. Participa en la industria de las sidras, licores y vinos en Argentina. También participa en la industria de aguas minerales, gaseosas, aguas, néctares y en la distribución de cerveza en Uruguay, Paraguay, Colombia y Bolivia.

En Chile, su portafolio de marcas en el rubro de cervezas está integrado por Marcas Propias de CCU, Marcas de Licencias Internacionales y Marcas Craft de Distribución. Dentro de las Marcas Propias de CCU, que corresponden a productos nacionales, producidos, comercializados y distribuidos por Cervecería CCU, se encuentran las marcas Cristal, Cristal Cero 0°, Cristal Cero Radler, Escudo, Royal Guard, Morenita, Dorada, Andes y Stones en sus variedades Lemon, Maracuyá y Apple. Entre las Marcas de Licencias Internacionales, a veces producidas, otras importadas, comercializadas y distribuidas por Cervecería CCU, se encuentran las marcas Tecate, Coors, Heineken y Sol. Las Marcas Craft de Distribución, cervezas creadas y producidas en sus cervecerías de origen, las que en sociedad con Cervecería CCU, son comercializadas y distribuidas por la Compañía, se componen de las marcas Austral, Kunstmann, Szot, Guayacán, D’olbek y Blue Moon.

En Argentina, CCU produce cervezas en sus plantas ubicadas en las ciudades de Salta, Santa Fe y Luján. Sus principales marcas son Schneider, Imperial, Palermo, Bieckert, Santa Fe, Salta, Córdoba y es titular de contratos de licencia exclusiva para la producción y comercialización de Budweiser, Miller, Heineken, Amstel y Sol. Asimismo, CCU importa la marca Kunstmann. Del mismo modo, exporta cerveza a diversos países, principalmente

bajo las marcas Schneider y Heineken. Por su parte, CCU es el distribuidor exclusivo en Argentina del energizante Red Bull. Adicionalmente, CCU participa en el negocio de la sidra, teniendo el control de Sáenz Briones, comercializando las marcas líderes del mercado “Sidra Real”, “La Victoria” y “1888”. Participa en el negocio de licores, los que se comercializan bajo la marca El Abuelo, además de importar otros licores desde Chile.

En Uruguay, CCU participa del negocio de aguas minerales con las marcas Nativa y Nix, aguas saborizadas con la marca Nativa, en gaseosas con la marca Nix, y en néctares con la marca Watt’s. Adicionalmente, comercializa las marcas importadas de cerveza Heineken, Schneider y Kunstmann.

En Paraguay, CCU participa en el negocio de bebidas con y sin alcohol. Dentro del portafolio de bebidas sin alcohol, cuenta con las marcas Pulp, Watt’s, Puro Sol, La Fuente, Zuma y la bebida isotónica Full Power. Dentro de estas marcas se incluyen propias, licenciadas e importadas. Por otro lado, en las marcas de bebidas alcohólicas, cuenta con la marca propia de cerveza Sajonia y adicionalmente con cervezas importadas, que incluyen Heineken, Coors Light, Coors 1873, Schneider, Paulaner y Kunstmann.

En Colombia, a contar de noviembre de 2014, CCU participa en el negocio de cervezas, a través de su negocio conjunto en Central Cervecera de Colombia S.A.S. (“CCC”). Dentro del portafolio de cervezas de CCC cuenta con las marcas Heineken, Amstel, Murphys y Buckler siendo todas estas marcas importadas. CCC es titular de contratos de licencia exclusiva para la importación, distribución y producción de la cerveza Heineken en Colombia. A partir de octubre de 2015, se incorporó al portafolio de marcas de CCC las marcas Coors y Coors Light a través de un contrato de licencia para elaborar y/o comercializar dichas marcas. A partir de abril y julio de 2016, se incorporaron la marca Tecate y Sol, respectivamente, con un contrato de licencia para elaborar y/o comercializar dichas marcas. Durante abril de 2017 se incorporaron las marcas Miller y Miller Genuine Draft (MGD) con un contrato de licencia para elaborar y/o comercializar dichas marcas.

En Bolivia, a contar de mayo de 2014, CCU participa en el negocio de bebidas sin y con alcohol, a través de su coligada Bebidas Bolivianas BBO S.A. (BBO). Dentro del portafolio de bebidas sin alcohol, BBO cuenta con las marcas Mendocina, Free cola, Sinalco, Real y Natur-all. Dentro de estas marcas se incluyen propias y licenciadas. Por otro lado, las

marcas de bebidas con alcohol son Real, Capital y Cordillera. Adicionalmente BBO comercializa la marca importada de cerveza Heineken.

Dentro del Segmento de operación Chile, en la categoría bebidas no alcohólicas CCU cuenta con las marcas Bilz, Pap, Kem, Kem Xtreme, Nobis, Cachantun, Mas, Mas Woman y Porvenir. En cuanto a la categoría HOD, CCU cuenta con la marca Manantial. La Compañía, directamente o a través de sus subsidiarias, tiene contratos de licencia respecto de las marcas y productos Pepsi, 7up, Mirinda, Gatorade, Adrenaline Red, Life Water, Lipton Ice Tea, Ocean Spray, Crush, Canada Dry Limón Soda, Canada Dry Ginger Ale, Canada Dry Agua Tónica, Nestlé Pure Life, Watt's y Frugo. En cuanto a la marca de bebida energética Red Bull y a la marca de Aguas Perrier, es el distribuidor exclusivo en Chile. Por otra parte, a través de una operación conjunta, cuenta con las marcas propias Sprim y Fructus y las licencias de las marcas Vivo y Caricia.

Adicionalmente, en el Segmento de operación Chile, en la categoría del pisco, CCU posee las marcas Mistral, Campanario, Horcón Quemado, Control C, Tres Erres, La Serena y Ruta Cocktail, junto con sus respectivas extensiones de línea en el caso que aplique. En la categoría de ron, la Compañía cuenta con las marcas Sierra Morena (junto a sus extensiones) y Cabo Viejo. En la categoría de licores, cuenta con las marcas Fehrenberg y es distribuidor exclusivo en Chile de whisky, vodka y otros licores por medio de las marcas de Pernod Ricard en el canal tradicional.

En el Segmento de operación Vinos, CCU a través de su subsidiaria Viña San Pedro Tarapacá S.A. ("VSPT") elabora vinos y espumantes, los cuales se comercializan en el mercado nacional y extranjero exportando a más de 80 países. Las principales marcas de Viña San Pedro son Altaír, Cabo de Hornos, Sideral, 1865, Castillo de Molina, Épica, 35 Sur, GatoNegro, Gato, Manquehuito y San Pedro Exportación. Viña Tarapacá comprende marcas como Gran Reserva Etiqueta Azul, Gran Reserva Etiqueta Negra, Gran Reserva Etiqueta Blanca, Gran Tarapacá, León de Tarapacá y Tarapacá Varietal. Viña Santa Helena con marcas como Parras Viejas, Selección del Directorio, Siglo de Oro, Santa Helena Varietal, Alpaca, Gran Vino y Santa Helena. Viña San Pedro Tarapacá S.A. también está presente tanto en el mercado nacional como internacional con las viñas Misiones de Rengo, Viña Mar, Casa Rivas y Leyda en Chile y Finca La Celia y Tamarí en Argentina.

La sociedad coligada Food's Compañía de Alimentos CCU S.A. ("Foods") que participa en el negocio de los snacks y alimentos en Chile enajenó a fines del año 2015 las marcas Calaf y Natur a Empresas Carozzi S.A. Además Food's posee la marca Nutra Bien.

Misión

CCU declara como Misión: "En CCU nos gusta el trabajo bien hecho, por el bien de las personas. Y nos hemos propuesto como misión, gratificar responsablemente a nuestros consumidores, en todas sus ocasiones de consumo, mediante marcas de alta preferencia".

Dimensiones Estratégicas

CCU señala tener las siguientes tres dimensiones estratégicas.

Económico: Lograr un crecimiento sustentable en el tiempo, generando excelencia operacional en todos nuestros procesos, buscando mejores resultados, incremento de la participación de mercado y generando rentabilidad para nuestros inversionistas.

Social: Ser socialmente responsables para los públicos con que interactuamos, potenciando un mejor estilo de vida, entregando productos de calidad y realizando programas que sean instancias de encuentro, que impulsen el crecimiento social y transmitan valores positivos a nuestros clientes, consumidores y trabajadores.

Medioambiental: En CCU el medio ambiente es importante, es por esto que a través de la Visión 2020 se busca un uso eficiente de los recursos, enfocándonos en disminuir la huella de carbono y el consumo de agua e incrementar la valorización de los residuos industriales para hacer cada vez más sustentable la producción en nuestras plantas.

2.2 Descripción de la Industria

La industria de producción y comercialización de cerveza en Chile se inició hace más de 160 años, con un fuerte crecimiento y expansión, donde se fueron incorporando nuevos productores con el paso de los años. En 1902 se constituye Compañía Cervecería Unidas, y desde ese entonces se expande al mercado con producción de gaseosas, néctares, vinos, pisco y aguas minerales. Actualmente Chile cuenta con tres embotelladoras; Coca-

Cola Andina, Coca- Cola Embonor y CCU, dentro de las cuales se destaca CCU como líder en el sector de cervezas, dado su estrategia de multicategoría, para la cual la firma ha ido adquiriendo diferentes marcas de bebidas con el tiempo.

Mercados con Presencia de CCU

Aunque han mostrado un positivo crecimiento en el consumo de líquidos envasados, con tasas de crecimiento anual compuesto en 10 años que van desde 0,5% en Argentina hasta 3,6% en Uruguay, los 5 países que componen el mercado en el que opera CCU presentan aún un consumo per cápita promedio (280 litros) significativamente más bajo que el de Estados Unidos (508 litros), reflejando así un espacio importante para seguir creciendo.

Tabla 1 Estadísticas de Consumo de Líquidos Envasados

Consumo Líquidos Envasados (Litros per cápita 2016)	Chile	Argentina	Bolivia	Colombia	Paraguay	Uruguay	EEUU
Cerveza	43	42	35	50	43	31	73
Bebidas gaseosas	124	115	114	61	78	107	132
Nectar y Jugos	23	8	15	13	9	9	41
Agua	37	119	16	23	44	111	131
Bebidas funcionales	4	3	2	6	1	2	49
Licores	4	3	1	3	6	4	7
Sidra	0	2	0	0	1	1	1
Leche	43	55	19	71	49	60	61
Vino	13	23	1	2	8	23	10
RTD TOTAL (litro per cápita)	291	370	202	230	238	347	504
Crecimiento Consumo (CAGR 2006-2016)	1,8%	0,5%	6,5%	1,5%	3,4%	3,6%	-0,9%

Fuente: (Global Beverage Forecasts, 2017)

En el caso de las Cervezas, Colombia, Paraguay y Chile son los países de mayor consumo anual per cápita (entre 43 a 50 litros); entre los cuales destaca Chile con un crecimiento anual compuesto de 2,6% en los 10 años de 2006 a 2016. El consumo per cápita promedio de los mercados donde opera CCU (41 litros), es apenas un 56% del consumo per cápita de Estados Unidos (73 litros).

Respecto a Bebidas Gaseosas, Chile es sin duda un mercado que sobresale, con un consumo per cápita (124 litros) que supera ampliamente el promedio de los restantes cuatro países (95 litros), y que alcanza el 94% del consumo per cápita de Estados Unidos (132 litros).

En el negocio de Jugos y Néctares, Chile es también el mercado de mayor consumo per cápita (23 litros), seguido por Bolivia (15 litros) y Colombia (13 litros). Respecto al crecimiento anual del consumo en últimos 10 años, Paraguay es el mercado de mayor crecimiento (13,4%), con Chile en segundo lugar (6,8%) seguido de cerca por Uruguay (8,2%)

En el negocio de Agua Embotellada, Argentina y Uruguay son sin duda mercados que sobresalen, con consumo per cápita de 119 y 111 litros per cápita; valores no tan distantes al de Estados Unidos (131 litros)

Por su parte, el negocio de Vinos presenta gran diferencia entre los 5 países en que opera CCU, siendo Argentina y Uruguay (ambos con 23 litros per cápita) los países de mayor consumo, por encima de Chile (13 litros) y de Estados Unidos (10 litros).

Por su parte, en segmento de Bebidas Energéticas y Funcionales es el que presenta un mayor espacio de crecimiento, mostrando consumos per cápita en rango de 1 a 6 litros, cifras significativamente más bajas a las de Estados Unidos (49 litros); y presentando tasas de crecimiento relevantes en Chile (27,6%) y Argentina (10,9%). En este segmento, CCU destaca con los derechos de las marcas Gatorade y Redbull.

Industria de Cerveza en Chile

El mercado latinoamericano ha experimentado un auge de diversidad de marcas, especialmente el desarrollo de las cervezas artesanales, y Chile no ha sido la excepción. Así, ya al cierre del año 2013 la industria cervecera superó las 370 marcas con presencia en Chile (de las cuales 194 marcas son foráneas) y el consumo de la categoría "artesanal" creció 60% en una década. En la misma industria aseguran que este crecimiento se debe principalmente a la "sofisticación" de los chilenos, dado que el crecimiento está impulsado por el segmento de cerveza Premium.

La diversificación de la industria cervecera ha impulsado el sector artesanal, el cual mantiene tasas de crecimiento de entre 15 y 20% anual, impulsando la categoría Premium y diversificando de manera importante la oferta de productos disponibles. Los productores cerveceros han tenido también un crecimiento a nivel nacional, llegando a los 300 en todo Chile. Actualmente este sector satisface a un comprador cada vez más informado, curioso e exigente, y en respuesta a este escenario, el sector es más innovador, fomentado el desarrollo de productos variados, que responden a gustos y ocasiones de consumo muy diversas.

Por otra parte, las cervezas sin alcohol, son una respuesta del mercado ante la necesidad de innovar, de ampliar los momentos de consumo y terminar con la estacionalidad. Esta lleva menos de una década en el mercado, pero ha ido creciendo de manera sostenida, respondiendo a una fuerte demanda por parte de los consumidores.

Respecto a las importaciones de cerveza, un estudio realizado por la Asociación de Productores de Cerveza de Chile (ACECHI) señala que durante el primer semestre de 2017 las importaciones superaron los 118 millones de litros, registrando un incremento de un 40%, respecto a igual periodo del 2016, cuando este ítem se situó en los 85 millones de litros.

En lo que respecta a los países de origen, se mantiene el liderazgo de Estados Unidos, con envíos que superan los 62 millones de litros, seguido por México con 24 millones de litros. En tanto, Argentina, que normalmente ocupa el tercer puesto en volumen de envíos, es desplazado por Alemania que acumula un 13%, con casi 15 millones de litros. Estos tres países acumulan el 86% del total de la cerveza importada.

Tabla 2 Importaciones de Cerveza en Chile 1º semestre 2017

País de origen	MM Litros	%	MM USD (CIF)	%
EEUU	62,8	53%	51,9	50%
México	24,2	21%	24,5	24%
Alemania	14,9	13%	9,0	9%
Perú	4,0	3%	6,9	7%
Argentina	3,9	3%	3,8	4%
Varios	8,1	7%	7,4	7%
Total	118,0	100%	103,5	100%

El incremento de importación desde Alemania es un ejemplo de la apertura y consolidación de nuevos mercados en los últimos años, así como de consumidores cada vez más conocedores y exigentes.

3 Análisis Operacional del Negocio e Industria

3.1 Tasas de Crecimiento reales de CCU

Las tasas de crecimiento reales de los ingresos por ventas, fueron calculadas a partir de los tres segmentos de operación de CCU, los cuales se definieron en base a los ingresos de las actividades de negocio provenientes de las zonas geográficas donde comercializa sus productos.

La siguiente Tabla 3 muestra las tasas de crecimiento reales de los ingresos por ventas:

Tabla 3 Tasas de Crecimiento

Segmento	2013	2014	2015	2016	30/09/2017	Promedio
Chile	10.52%	2.53%	4.61%	6.88%	4.09%	5.73%
Río de Plata	9.09%	0.91%	31.58%	-10.82%	26.43%	11.44%
Vinos	-0.42%	8.31%	5.25%	3.16%	1.65%	3.59%
Consolidado	8.69%	2.88%	10.88%	1.59%	8.71%	6.55%

**Para el año 2012 CCU consideraba 5 segmentos de ingresos por ventas (Cervezas Chile, CCU Argentina, Bebidas sin alcohol, Vinos y Licores). Para obtener la variación porcentual de ingresos a 2013, se agrupó en ingresos de segmento Chile 2012 a los ex – segmentos licores, bebidas sin alcohol y cervezas Chile.*

***Las tasas de crecimiento al 30 septiembre de 2017 fueron calculadas respecto a los ingresos al 30 de septiembre de 2016.*

**** No se consideran las ventas pertenecientes a otros ingresos operacionales en el detalle de ventas por segmentos, puesto que al ser inmateriales no son reveladas en los EEEF, es decir, representan menos del 5% de los ingresos por ventas totales, específicamente representan alrededor del 2%.*

Se observa que el crecimiento de ventas históricas de CCU presenta un promedio de 6,55% anual, siendo el segmento “Río de Plata” el con promedio de crecimiento anual más alto (11,44%).

3.2 Tasas de crecimiento reales de la Industria

La evolución de series históricas de indicadores anuales de ventas físicas totales⁵ (Internas y externas) se presenta en la Tabla 4, separado en tres categorías por sector, los cuales son:

- Bebidas: comprende todas las bebidas destiladas.
- Bebidas no alcohólicas: estas comprenden todas las bebidas gaseosas, té y café
- Vinos.

Adicionalmente fueron extraídos ponderadores por clase desde el INE⁶ para calcular un promedio ponderado de crecimiento para la industria de bebidas agregadas. Los ponderadores del INE consisten en la participación que tiene cada categoría de bienes y/o servicios dentro de la canasta de bienes para el cálculo del IPC.

Tabla 4 Crecimiento por sector (sub categoría de productos).

Sector	2013	2014	2015	2016	30/09/2017
Bebidas	5.97%	-0.06%	1.51%	2.72%	0.84%
Bebidas no alcohólicas	10.28%	0.32%	1.55%	0.24%	1.20%
Vinos	2.74%	-3.58%	4.49%	5.17%	-0.14%
Promedio ponderado	1.70%	-0.02%	0.43%	0.78%	0.24%
Promedio simple	6.33%	-1.11%	2.52%	2.71%	0.63%
PIB	4.05%	1.91%	2.25%	1.59%	1.10%

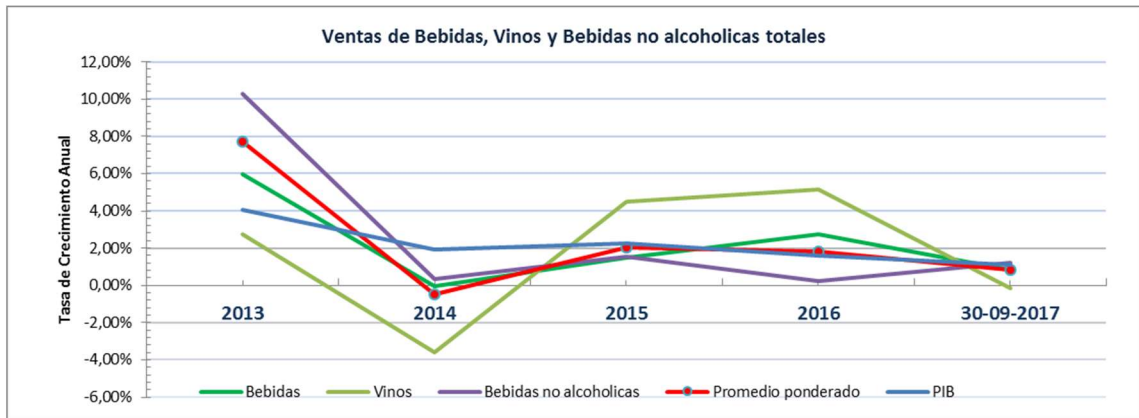
Al observar la Tabla 4 se ve que es relevante la diferencia entre estimar un crecimiento de industria como promedio simple, es decir, estableciendo el supuesto de que todos los bienes pesan lo mismo en el promedio y obtener un promedio ponderado por la participación extraída desde el INE.

⁵ <http://web.sofofa.cl/informacion-economica/indicadores-industriales/informacion-sectorial-de-la-industria/bebidas-y-tabaco/> (Sofofa, 2018)

⁶ ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC) COBERTURA NACIONAL BASE AÑO 2013, cifras por canasta enero 2018. (Instituto Nacional de Estadísticas (INE), 2018)

Adicionalmente se muestra en la ilustración 2 las series de las tres categorías, el promedio ponderado y el PIB (Banco Central de Chile, 2018).

Ilustración 2 Series de crecimiento



3.3 Perspectivas de Crecimiento de la Industria

Para proyectar el crecimiento de la industria, fueron construidas 5 series de datos para chequear la existencia de una correlación en el crecimiento histórico.

Las 5 series son:

- Ventas de Bebidas: esta serie se encuentra conformada por las variaciones de las ventas totales extraídas desde la Sofofa por sector (Bebidas sin alcohol, bebidas, y vinos), ponderadas por los ponderadores extraídos desde el INE por sector, para lo cual hay 5 sectores:
 - Café, Té y Cacao
 - Aguas Minerales, Refrescos, Gaseosas y Jugos de Frutas
 - Bebidas Destiladas
 - Vinos
 - Cervezas

Para el cálculo se promedia Bebidas con los ponderadores de bebidas destiladas y cervezas, Bebidas no alcohólicas con los ponderadores café, té y cacao, aguas minerales, refrescos, gaseosas y jugos de frutas y finalmente Vinos con

ponderado vinos. Estos tres promedios se suman y se dividen por la suma de todos los ponderadores, esto periodo a periodo.

La serie está conformada por datos desde enero 2009 a septiembre 2017, anualizados mes a mes.

- Producción de Bebidas: esta serie consiste en la variación anual de producción de bebidas desde enero 2015 a septiembre 2017, observaciones mensuales extraídas desde el INE.
 - Imacec: Variación anual del IMACEC, extraído desde Banco Central, observaciones desde enero 2009 a septiembre 2017. Para esta serie se optó por IMACE puesto que posee más observaciones que el PIB, considerando que el PIB se construye desde el IMACEC. Esta serie se interpreta como el ingreso agregado de la economía en Chile.
 - Inflación: Variación anual de la inflación desde enero 2009 a septiembre 2017, índices extraídos desde el INE.
 - Inflación de Bebidas: Variación porcentual de la inflación de bebidas, desde enero 2010 a septiembre 2017, índices extraídos desde el INE.

Con las 5 series se realizaron diferentes regresiones (Gujarati) en Eviews a modo de encontrar una regresión con parámetros significativos que permita proyectar el crecimiento de la industria.

Se realizaron regresiones de tipo AR (1) para recoger efectos rezagados en alguna de las series, pero no resultaron ser significativas.

Finalmente se encontró que las variables IMACEC e inflación explican mejor el comportamiento de las ventas de bebidas en el mercado.

A continuación en imagen, se observa la regresión que será utilizada para proyectar el crecimiento de la industria de bebidas agregadas.

Ilustración 3 Regresión Ventas de Bebida

View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Dependent Variable: VENTASBEB									
Method: Least Squares									
Date: 02/10/18 Time: 12:57									
Sample: 2009M01 2017M09									
Included observations: 105									
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.					
C	4.971270	1.803409	2.756597	0.0069					
IMACEC	0.482039	0.271638	1.774569	0.0790					
INF	-0.769157	0.458655	-1.676984	0.0966					
R-squared	0.059322	Mean dependent var	4.169500						
Adjusted R-squared	0.040877	S.D. dependent var	8.151156						
S.E. of regression	7.982819	Akaike info criterion	7.020616						
Sum squared resid	6499.991	Schwarz criterion	7.096443						
Log likelihood	-365.5823	Hannan-Quinn criter.	7.051342						
F-statistic	3.216219	Durbin-Watson stat	1.131883						
Prob(F-statistic)	0.044207								

Dada la regresión $VENTAS DE BEBIDAS = c + \beta_1 * IMACEC + \beta_2 * INFLACIÓN$

Se observa en la imagen que los parámetros obtenidos son significativos, por lo cual se utiliza el modelo para proyectar las ventas de la industria para los años 2017 a 2021.

Los datos a utilizar son el PIB para el periodo 2017 a 2019 de la encuesta de expectativas económicas del Banco Central de Chile y para los años 2020 y 2021 las expectativas del FMI (Fondo Monetario Internacional, 2018).

Inflación para el periodo 2017 a 2019 desde la encuesta de expectativas económicas del Banco central y para el periodo 2020 y 2021 la inflación esperada de largo plazo.

Para proyectar las ventas, en el modelo reemplazamos las variables IMACEC por PIB del cuadro en imagen a continuación, para cada año y la INFLACIÓN por la inflación esperada para cada año.

$$VENTAS DE BEBIDAS = c + \beta_1 * IMACEC + \beta_2 * INFLACIÓN$$

En la siguiente Tabla 5 se pueden observar las perspectivas de crecimiento obtenidas para cada año desde 2017 a 2021.

Tabla 5 Perspectivas de crecimiento de la industria

Años	2017	2018	2019	2020	2021
PIB	1.50%	2.80%	3.20%	3.14%	3.17%
INFLACIÓN	2.30%	2.80%	3.00%	3.00%	3.00%
PERSPECTIVAS	3.93%	4.17%	4.21%	4.18%	4.19%

3.4 Análisis de Costos de Operación de CCU

Los costos de operación de CCU se subdividen en cuatro grupos en Estados de Resultados y un quinto grupo que va en el Estado Consolidado Intermedio de Resultados por Función.⁷

- **Costos de venta de productos:**

Incorpora, de los productos vendidos, sus costos de producción y aquellos desembolsados para la logística de las existencias. Principalmente estos costos son materias primas, costo de envasado, costos de mano de obra del persona de producción, depreciación de activos relacionados con la producción, depreciación de envases retornables, pagos por licencias, costos operativos y de mantenimiento de plantas y equipos.

- **Costos de distribución:**

Estos costos comprenden todos aquellos gastos realizados para generar la entrega de productos a clientes.

- **Gastos de administración:**

Estos gastos incorporan las remuneraciones y compensaciones del personal de unidades de apoyo, depreciaciones de oficinas, equipos, instalaciones y muebles utilizados en estas funciones. Amortización de activos no corrientes y gastos generales y de administración.

⁷ Notas de los Estados Financieros consolidados de CCU 2.24 a 2.28.

- **Otros gastos por función:**

En estos gastos se incorpora la publicidad y promoción, depreciaciones de activos de venta, gastos de venta, gastos de marketing (conjuntos, letreros, neones en instalaciones de clientes) y las remuneraciones y compensaciones de personal de marketing y ventas.

- **Medio Ambiente:**

Cuando existen pasivos ambientales o sea probable que se produzca una obligación al respecto y el importe se pueda calcular de forma fiable, se registran según reglamento y leyes ambientales. Cuando se incurre en estos costos, se imputan al Estado Consolidado Intermedio de Resultados por Función, excepto las inversiones en obras de infraestructura destinadas a cumplir requerimientos medioambientales, estas se activan siguiendo criterios contables generales para propiedades, plantas y equipo.

Los costos de operación, según clasificación estándar, son los siguientes:

Tabla 6 Costos de Operación

Costos de Operación (M\$)	2013	2014	2015	2016	30/09/2017
Costo de ventas	536.696.634	604.536.815	685.075.251	741.819.916	565.669.307
Costos de distribución	221.701.175	240.848.630	277.599.722	270.835.822	212.593.150
Gastos de administración	93.289.698	110.014.716	128.135.799	155.322.295	101.314.917
Otros gastos, por función	162.782.032	188.109.562	209.201.189	195.412.109	167.753.067
Total	1.014.469.539	1.143.509.723	1.300.011.961	1.363.390.142	1.047.330.441

Tabla 7 Costos como porcentaje de ingresos

Costos en % de Ingresos	2013	2014	2015	2016	30/09/2017
Costo de ventas	44,8%	46,6%	45,7%	47,6%	47,6%
Costos de distribución	18,5%	18,6%	18,5%	17,4%	17,9%
Gastos de administración	7,8%	8,5%	8,6%	10,0%	8,5%
Gastos de Administración (Sin Depr & Amort)	2,4%	3,2%	3,1%	4,6%	3,1%
Otros gastos, por función	13,6%	14,5%	14,0%	12,5%	14,1%

Los costos y gastos agrupados por su naturaleza, según clasificación de CCU, son:

Tabla 8 Costos y Gasto

Costos y gastos por naturaleza (M\$)	2013	2014	2015	2016	30/09/2017
Costos directos	382.645.778	433.749.832	485.391.583	540.692.964	412.834.056
Materiales y mantenciones	32.596.344	38.678.842	43.093.939	47.102.582	35.177.098
Remuneraciones	155.010.442	169.331.464	197.915.151	210.885.553	161.320.433
Transporte y distribución	184.417.248	201.371.151	234.431.464	230.047.942	169.269.644
Publicidad y promociones	85.063.591	105.649.991	117.921.841	105.938.586	91.409.230
Arriendos	12.201.288	13.347.091	13.641.122	16.294.896	14.478.450
Energía	25.398.656	29.566.627	25.178.032	24.444.163	18.361.414
Otros gastos	72.889.696	83.207.159	100.872.027	104.455.411	79.650.205
Costo Operación (sin Depreciación y Amort)	950.223.043	1.074.902.157	1.218.445.159	1.279.862.097	982.500.530
Depreciaciones y Amortizaciones	64.246.496	68.607.566	81.566.802	83.528.045	64.829.911
Costo Total	1.014.469.539	1.143.509.723	1.300.011.961	1.363.390.142	1.047.330.441

3.5 Análisis de Cuentas no Operacionales

Cuentas de carácter recurrentes:

- **Otros Ingresos por función:**

Esta cuenta está conformada por la venta de activo fijo, arriendo, venta de vidrios desde el año 2015 y otros. A continuación la Tabla 9 presenta detalle de ingresos:

Tabla 9 Otros Ingresos por Función

Otros Ingresos por función (M\$)	2013	2014	2015	2016	30/09/2017
Venta de activo fijo	2.381.160	3.146.816	2.541.619	1.882.883	790.736
Arriendos	318.830	364.388	245.285	382.934	246.386
Venta de vidrio	0	0	672.203	549.787	611.500
Otros	2.808.873	21.952.512	3.118.137	2.328.550	2.142.793
Total	5.508.863	25.463.716	6.577.244	5.144.154	3.791.415

- **Otros Ganancias (pérdidas) :**
Esta cuenta está conformada por Resultados de contratos derivados, valor bursátil valores negociables y otros. A continuación Tabla 10 con detalle con ganancias/perdidas:

Tabla 10 Otras Ganancias/Perdidas

Otras Ganancias (pérdidas) (M\$)	2013	2014	2015	2016	30/09/2017
Resultados contratos derivados	2.390.493	4.152.548	9.839.675	-10.134.414	-6.912.437
Valor bursátil valores negociables	-107.914	-103.306	36.280	84.133	271.470
Otros	-1.323.777	-12.303	-1.363.955	1.704.374	0
Total	958.802	4.036.939	8.512.000	-8.345.907	-6.640.967

**CCU no declara detalle de ítem Otros*

Las siguientes cuentas no se encuentran conformadas por sub categorías, por lo tanto solo se mencionan con una breve interpretación del resultado.

- **Ingresos Financieros:** Instrumentos financieros (colocación de saldo de caja, cobro de intereses, etc.)
- **Costos Financieros:** Costo de Préstamos y obligaciones financieras que devengan intereses.
- **Diferencias de cambio:** Diferencias por tipo de cambio en cuentas por cobrar, cuentas por pagar y obligaciones bancarias.
- **Resultados por unidades de reajuste:** Bonos a largo plazo emitidos en UF.

La siguiente Tabla 11 detalla las partidas que componen resultados financieros, estos son ingresos, costos, diferencias de cambio y unidades de reajuste.

Tabla 11 Resultados Financieros

Resultados Financieros (M\$)	2013	2014	2015	2016	2017 Acum a Sep
Ingresos Financieros	8.254.170	12.136.591	7.845.743	5.680.068	3.715.711
Costos Financieros	-24.084.226	-22.957.482	-23.101.329	-20.307.238	-16.771.337
Diferencias de cambio	-4.292.119	-613.181	-5.228.135	-5.560.522	-8.434.328
Resultado por unidades de ajuste	-1.801.765	-4.159.131	957.565	456.995	-2.012.577
Total	-21.923.940	-15.593.203	-19.526.156	-19.730.697	-23.502.531

3.6 Análisis de Activos no Operacionales

Los activos no operacionales que CCU posee a Septiembre de 2017 se detallan a continuación en Tabla 12.

Tabla 12 Activos no Operacionales

Activos prescindibles al 30/09/2017	MUF
Otros activos financieros corrientes	327,2
Activos Mantenidos para la venta	87,6
Otros activos financieros no corrientes	74,8
Activos intangibles distintos de la plusvalía	2.900,2
Plusvalía	3.592,1
Propiedad de inversión	224,9
Efectivo y equivalentes al efectivo	4.279,2
Total Activos Prescindibles	11.486,0

Efectivo y equivalentes al efectivo:

El efectivo y equivalentes al efectivo incluye el efectivo en caja, los saldos en bancos, los depósitos a plazo en entidades financieras, las inversiones en cuotas de fondos mutuos y los instrumentos financieros adquiridos con compromiso de retroventa (pacto), así como todas las inversiones a corto plazo de gran liquidez todos pactados a una tasa de interés fija, normalmente con un vencimiento hasta tres meses.

Otros Activos financieros Corrientes y No Corrientes:

Los otros activos financieros incluyen valores negociables, contratos derivados en entidades financieras y depósitos a plazo con vencimientos a más de 90 días. El valor razonable de instrumentos que son cotizados activamente en mercados formales está determinado por los precios de cotización en la fecha de cierre de los Estados Financieros Consolidados. Para inversiones donde no existe un mercado activo, el valor razonable es determinado utilizando técnicas de valorización.

Activos Intangibles distintos de la plusvalía:

- **Marcas Comerciales:** Son activos intangibles de vida útil indefinida presentados a costo histórico menos cualquier pérdida por deterioro. Mediante inversiones en marketing mantienen su valor (se consideran con vida útil indefinida y no son amortizables).
- **Programas informáticos:** Licencias adquiridas de programas informáticos a valor de costos de adquisición e implementación. Estos costos se amortizan durante sus vidas útiles estimadas (4 a 7 años).
- **Derechos de agua:** Derecho de aprovechamiento de aguas existentes en fuentes naturales, registradas a su valor de compra. Dado que estos derechos son a perpetuidad no son amortizables, pero anualmente son sometidos a test de deterioro.
- **Derechos de distribución:** Derechos adquiridos para distribuir diversos productos. Estos derechos se amortizan en sus vidas útiles estimadas.
- **Plusvalía:** Representa el exceso del costo de adquisición de una combinación de negocios sobre la participación de la Compañía en el valor razonable de los activos identificables, pasivos y pasivos contingentes de la subsidiaria a la fecha de adquisición y es contabilizado a su valor de costo menos pérdidas acumuladas por deterioro.
- **Propiedad de Inversión:** Las propiedades de inversión corresponden a terrenos y edificios mantenidos por la Compañía con la finalidad de generar plusvalías y no para ser utilizadas en el transcurso normal de sus negocios y son registradas

al costo histórico menos cualquier pérdida por deterioro. Las propiedades de inversión, excluidos los terrenos, se deprecian basada en la vida útil estimada de dichos bienes considerando el valor residual estimado.

4 Proyección de Estado de Resultados

Para proyectar los Estados de Resultados para los años 2017 al 2021, se requiere de establecer diferentes supuesto que sustentan los cálculos realizados.

Para el periodo 2017 solo se proyecta el cuarto trimestre del año, esto dado que la valoración se realiza a septiembre de 2017 y para dicho periodo se cuenta con información financiera de la empresa.

4.1 Ingresos por ventas

Para proyectar el 4ºT de 2017, se calculó cuanto crecieron los 4ºT en los años 2013, 2014, 2015 y 2016. Se obtuvo el promedio simple de las 4 observaciones y se supone que en el año 2017 crecerá en un 30,65% que fue el % obtenido, es decir, CCU va mantener el crecimiento en torno al histórico para ese periodo del año. Este supuesto es relevante, considerando la existencia de estacionalidad en ventas, por lo tanto no se puede proyectar el último periodo del año como una división simple del acumulado a septiembre y multiplicar por 4. En Tabla 13 se aprecia el detalle de las proyecciones.

Tabla 13 Ingresos por Ventas

	2017 4ºT	2018	2019	2020	2021
Miles de UF	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Ventas por Segmento					
Chile	11.929	40.547	42.252	44.017	45.861
Río de Plata	5.022	17.070	17.788	18.531	19.308
Vinos	2.513	8.540	8.900	9.271	9.660
Ingreso de actividades ordinarias	19.464	66.157	68.940	71.820	74.829

**Todos los sectores crecen a tasas proyectadas, inclusive Río de Plata, puesto que las ventas de bebidas agregadas consideran las exportaciones.*

4.2 Costos de Operación

A continuación en Tabla 14 se detalla todo los costos y gastos variables de ventas como porcentajes de los ingresos, de los cuales se calculó un promedio simple de las observaciones históricas anuales y en base a eso se supone la tasa de proyección constante para los próximos años.

Destacar que este supuesto se sustenta dado que en el histórico se observa que la empresa posee una estructura de gastos y costos que no tiene grandes variaciones en el tiempo. En el ítem de costos de distribución se proyectan en un 2% bajo el promedio obtenido, esto dado que se observa que viene en disminución, lo que se sustenta con plan de eficiencias “ExCCelencia CCU”,⁸ el cual tiene como objetivo disminuir costos.

Tabla 14 Costos como % de Ingresos

Costos en % de Ingresos	2013	2014	2015	2016	Acumulado Sep. 2017	Promedio histórico anual	Supuesto para Proyección
Costo de ventas	44,8%	46,6%	45,7%	47,6%	47,6%	46,18%	46,0%
Costos de distribución	18,5%	18,6%	18,5%	17,4%	17,9%	18,24%	15,0%
Gastos de administración	7,8%	8,5%	8,6%	10,0%	8,5%	8,70%	8,0%
Gastos de Administración (Sin Depr & Amort)	2,4%	3,2%	3,1%	4,6%	3,1%	3,33%	3,0%
Otros gastos, por función	13,6%	14,5%	14,0%	12,5%	14,1%	13,65%	11,0%

4.3 Resultado no Operacional

A continuación en tablas 15, 16 y 17 se presenta el detalle de cuentas no operacionales que constituyen flujos recurrentes para la firma.

La proyección de estas partidas es fija, puesto que al observar el comportamiento histórico es muy volátil de un año a otro. La proyección es un aproximado al estimado para el periodo de 2017 como año completo.

El resto de las cuentas no operacionales de carácter no recurrentes, también son proyectadas

Para calcular la proyección en UF se utilizó la UF al 30 de septiembre de 2017. UF 26.656,79.

⁸ Plan de eficiencias CCU, Memoria CCU 2016.

Tabla 15 Otros ingresos proyectados

Otros Ingresos por función (M\$)	2013	2014	2015	2016	2017 Acumulado a Sep.	2017 Estimado	Promedio 2014 - 2017	Proyección
Venta de activo fijo	2.381.160	3.146.816	2.541.619	1.882.883	790.736	1.054.315	2.156.408	1.000.000
Arriendos	318.830	364.388	245.285	382.934	246.386	328.515	330.280	330.000
Venta de vidrio	0	0	672.203	549.787	611.500	815.333	509.331	820.000
Otros	2.808.873	21.952.512	3.118.137	2.328.550	2.142.793	2.857.057	7.564.064	2.850.000
Total	5.508.863	25.463.716	6.577.244	5.144.154	3.791.415	5.055.220	10.560.084	5.000.000

La proyección anual constante de otros ingresos por función para los años 2018 a 2022 es de 188 UF aproximadamente (187,569).

Tabla 16 Otras ganancias /pérdidas proyectadas

Otras Ganancias (pérdidas) (M\$)	2013	2014	2015	2016	2017 Acumulado a Sep.	2017 Estimado	Promedio 2014 - 2017	Proyección
Resultados contratos derivados	2.390.493	4.152.548	9.839.675	-10.134.414	-6.912.437	-6.912.437	-763.657	-750.000
Valor bursátil valores negociables	-107.914	-103.306	36.280	84.133	271.470	271.470	72.144	75.000
Otros	-1.323.777	-12.303	-1.363.955	1.704.374			109.372	100.000
Total	958.802	4.036.939	8.512.000	-8.345.907	-6.640.967	-6.640.967	-582.141	-575.000

Tabla 17 Resultados financieros proyectados

Resultados Financieros (M\$)	2013	2014	2015	2016	2017 Acumulado a Sep.	2017 Estimado	Promedio 2014 - 2017	Proyección
Ingresos Financieros	8.254.170	12.136.591	7.845.743	5.680.068	3.715.711	4.954.281	7.654.171	5.700.000
Costos Financieros	-	-22.957.482	-23.101.329	20.307.238	-16.771.337	22.361.783	22.181.958	-22.500.000
Diferencias de cambio	-4.292.119	-613.181	-5.228.135	-5.560.522	-8.434.328	11.245.771	-5.661.902	-7.350.000
Resultado por unidades de reajuste	-1.801.765	-4.159.131	957.565	456.995	-2.012.577	-2.683.436	-1.357.002	-1.360.000
Total	21.923.940	-15.593.203	-19.526.156	19.730.697	-23.502.531	31.336.708	21.546.691	-25.510.000

La proyección de otras ganancias corresponde a 22 UF

La proyección de Ingresos financieros corresponde a 214 UF, Costos Financieros 844 UF, Diferencias de Cambio 276 UF, Resultado por unidades de reajuste 51UF.

La siguiente Tabla 18 corresponde a los costos operacionales históricos respecto a los ingresos, y en última columna la tasa de proyección para costos futuros según ítem en tabla, estos se estimaron con el promedio simple de los porcentajes observados.

Tabla 18 costos como porcentaje de ingresos

Costos en % de Ingresos	2013	2014	2015	2016	Acumulado Sep. 2017	Promedio histórico anual	Supuesto para Proyección
Gastos de Administración (Sin Depreciación & Amortización)	2,4%	3,2%	3,1%	4,6%	3,1%	3,33%	3,0%
Otros gastos, por función	13,6%	14,5%	14,0%	12,5%	14,1%	13,65%	11,0%

4.4 Estado de Resultados Proyectado

EERR en Miles de UF	2017 4°T	2018	2019	2020	2021	2022
Ingreso de actividades ordinarias	19.464	66.157	68.940	71.820	74.829	74.829
Costo de ventas	-8.953	-30.432	-31.713	-33.037	-34.421	-34.421
Margen de explotación	10.511	35.725	37.228	38.783	40.408	40.408
Costos de distribución	-2.920	-9.924	-10.341	-10.773	-11.224	-11.224
Gastos de Administración	-1.557	-5.293	-5.515	-5.746	-5.986	-5.986
Otros gastos, por función	-2.141	-7.277	-7.583	-7.900	-8.231	-8.231
Resultado operacional	3.893	13.231	13.788	14.364	14.966	14.966
Depreciaciones y Amortizaciones	811	3.243	3.243	3.243	3.243	3.243
EBITDA	4.703	16.474	17.031	17.607	18.208	18.208
Otros ingresos, por función	47	188	188	188	188	188
Otras ganancias (pérdidas)	-83	-22	-22	-22	-22	-22
Ingresos financieros	46	214	214	214	214	214
Costos financieros	-210	-844	-844	-844	-844	-844
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	0	0	0	0	0	0
Diferencias de cambio	-105	-276	-276	-276	-276	-276
Resultado por unidades de reajuste	-25	-51	-51	-51	-51	-51
Resultado no operacional	-330	-791	-791	-791	-791	-791
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	3.563	12.441	12.997	13.573	14.175	14.175
Gasto por impuestos a las ganancias	-962	-3.359	-3.509	-3.665	-3.827	-3.827
Ganancia (pérdida)	2.601	9.082	9.488	9.908	10.348	10.348

5 Proyección de Flujos de Caja Libre

El Flujo de Caja Libre es una estimación del saldo, después de cumplir todos los compromisos y satisfacer las necesidades de inversión, que queda disponible para fines diversos, como el pago de dividendos, la recompra de acciones de la misma empresa, o la inversión en otras empresas. Así, este flujo es el más relevante para el accionista, y es el que se utiliza para estimar el valor económico y el precio de la acción de CCU mediante el método del Valor Presente de Flujo de Caja Libre del período de evaluación definido (desde el cuarto trimestre de 2017, hasta el año 2021).

Para estimar los Flujos de Caja Libre de CCU, para el período señalado, se debe realizar diversos ajustes a los estados de resultados proyectados, para eliminar el efecto tributario que está incorporado en tasa de descuento.

En particular, al Flujo de Caja Libre del año 2021 se le agrega un Valor Terminal que equivale al valor presente de los flujos futuros, estimados a partir del flujo de caja libre calculado para el año 2022.

Los ajustes permiten proyectar el Flujo de Caja Bruto, al cual posteriormente se debe descontar las necesidades de inversión de la empresa, tanto para reposición como para aumentos de capital físico, como las variaciones en el capital de trabajo, llegando finalmente al Flujo de Caja Libre.

5.1 Flujo de Caja Bruto

Acorde a lo señalado, en este ítem se ajustan todas aquellas partidas que no representan un flujo operativo. Estos ajustes se aplican, en algunos casos, considerando flujos después de impuestos.

Para la Depreciación y Amortización de intangibles, se considera la cifra acumulada al 30 de Septiembre de 2017 (UF 2.432), y se proyecta en forma lineal para el cuarto trimestre del año (octubre a diciembre 2017), por un valor de UF 811. Esto significa un valor total del año 2017 de UF 3.243; cifra que se mantiene constante en la proyección para los años siguientes.

Cabe destacar que la partida Otros Gastos por Función, dada su descripción (gastos que incorporan la publicidad y promoción, gastos de venta, gastos de marketing y remuneraciones de personal de marketing y ventas), fue considerada como partida operacional, no así otros ingresos por función los cuales su detalle demuestra no ser operacional.

Otros gastos por función corresponden a gastos de publicidad y promoción, gastos de venta, marketing y remuneraciones del personal de ventas.

Otros ingresos por función son arriendos, ventas de activos fijos, ventas de vidrios y otros, los cuales no son considerados operacionales.

A continuación el detalle de ajustes en EERR, en la Tabla 19.

Tabla 19 Flujo de caja Bruto

	2017 4ºT	2018	2019	2020	2021	2022
Ganancia (pérdida)	2.601	9.082	9.488	9.908	10.348	10.348
Ajustes						
(+) Depreciación	811	3.243	3.243	3.243	3.243	3.243
(-) Otros ingresos, por función (después de impuestos)	-35	-137	-137	-137	-137	-137
(-) Ingresos financieros (después de impuestos)	-34	-156	-156	-156	-156	-156
{+/-} Otras ganancias (pérdidas)	61	16	16	16	16	16
(+) Costos financieros (después de impuestos)	153	616	616	616	616	616
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación (después de impuestos)	0	0	0	0	0	0
{+/-} Diferencias de cambio	105	276	276	276	276	276
{+/-} Resultado por unidades de reajuste	25	51	51	51	51	51
{+/-} Flujo de Caja Bruto	3.688	12.990	13.396	13.817	14.256	14.256

5.2 Inversiones

Para proyectar la futura inversión de CCU, se realizó un análisis histórico para el periodo 2013 a 2016, con el fin de comparar la inversión realmente ejecutada en cada año respecto al plan de inversión propuesto por la compañía. De esto se obtuvo un porcentaje

que refleja el cumplimiento de inversión respecto al plan. El cumplimiento del Plan de Inversión anual (CCU, s.f.) se presenta en la siguiente Tabla 20.

Tabla 20 Cumplimiento histórico del plan de inversiones

Plan de Inversión (Memorias 2012 - 2016)		2013	2014	2015	2016
Plan de Inversión Anual *	MUF	7.728	6.583	8.896	6.095
Inversión Anual Real	MUF	5.344	9.343	5.140	4.892
% Cumplimiento Plan Anual	%	69%	142%	58%	80%

* Plan de Inversión para el siguiente año, indicado en Memoria Anual de cada año

Luego se obtiene un proxy con el promedio de los años 2013 a 2016, excluyendo el año 2014 dado que para ese periodo la firma experimento un crecimiento no orgánico en Bolivia y Colombia por lo cual su inversión obtuvo un aumento considerable.

El promedio obtenido es de un 70%, el cual es utilizado para proyectar las inversiones futuras, dado que esto refleja la capacidad de ejecución real que la firma cumple del plan de inversión.

Considerando el plan de inversión para los periodos desde 2017 a 2020, indicado en la Memoria Anual de CCU 2016, se realiza la proyección futura de inversiones en activos fijos, considerando una capacidad de ejecución del 70% de lo planificado, lo que se ilustra en la siguiente Tabla 21.

Tabla 21 Inversión proyectada

Plan de Inversión (Memoria CCU 2016)		2017	2018	2019	2020
Chile	MM\$	102.582	153.114	104.124	79.886
Negocios Internacionales	MM\$	37.637	43.372	22.155	23.130
Vinos	MM\$	12.871	17.133	15.628	9.121
Otros	MM\$	22.650	27.007	7.993	1.386
Plan Inversión Total	MM\$	175.740	240.626	149.900	113.523
Plan Inversión Total	MUF	6.670	9.133	5.689	4.309
Inversión Proyectada (con Proxy de Ejecución)	MUF	4.669	6.393	3.982	3.016

Posteriormente, esta Inversión Total Proyectada se separa en Inversión de Reposición e Inversión en Capital Físico.

Para estimar la inversión en reposición se supone un 65% de la depreciación y amortización para cada año, cifra razonable dada la necesidad de mantener un rendimiento operacional. Así, dada una proyección de Depreciación y Amortización anual

constante (UF 3.243), se proyecta una inversión en reposición de UF 2.108. Cabe señalar que para el año 2022 (año de proyección para determinar el Valor Terminal en valor presente al año 2021) la firma invierte en reposición el total equivalente a depreciación y amortización (UF 3.243)

Para estimar la inversión en capital físico, se resta de la proyección de inversión futura (basada en el 70% del plan de inversión) la inversión en reposición anteriormente señalada.

Así, la separación entre Inversión en Reposición e Inversión en Capital Físico se presenta en la siguiente Tabla 22.

Tabla 22 Inversión proyectada en reposición y capital físico

		2017	2018	2019	2020
Inversión Proyectada (con Proyy de Ejecución)	MUF	4.669	6.393	3.982	3.016
Inv. Reposición (65% Deprec & Amort)	MUF	2.108	2.108	2.108	2.108
Inv. Capital Físico	MUF	2.561	4.285	1.875	908

En la proyección se considera que la empresa sólo invierte en Capital Físico hasta el año 2020, puesto que desde 2021 en adelante no se proyecta un crecimiento en sus ventas.

5.3 Variación de Capital de Trabajo

Para estimar el capital de trabajo operativo neto, que específicamente es la diferencia entre activos corrientes y pasivos corrientes que no devengan intereses, se tomó la información histórica de estas partidas para los años 2013 a 2016, a modo de calcular el factor RCTON (Ratio de CTON/Ventas). Cabe señalar que para este cálculo, en activos corrientes no se considera la partida Efectivo y Equivalentes a Efectivo, dado que se incluirá en Activos Prescindibles.

El cálculo de CTON y RCTON para el período 2013 a 2016 se indica en la siguiente Tabla 23.

Tabla 23 Estimación de CTON

Inversión en Capital de Trabajo	31-12-2013	31-12-2014	31-12-2015	31-12-2016
Otros activos no financieros corrientes	922,17	753,58	688,84	601,99
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	9.073,70	9.688,63	9.841,39	10.656,91
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	412,29	471,80	186,86	134,21
Inventarios corrientes	6.567,51	6.803,30	6.798,03	7.564,59
Activos biológicos corrientes	0,00	309,97	297,84	301,67
Activos por impuestos corrientes, corrientes	392,09	788,29	595,58	1.116,73
Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios	14,58	30,81	246,57	90,25
Activos corrientes totales	17.382,35	18.846,39	18.655,11	20.466,34
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	7.872,65	8.274,74	8.885,87	9.858,04
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	312,58	417,52	453,56	361,70
Otras provisiones a corto plazo	35,75	16,66	19,64	15,53
Pasivos por impuestos corrientes, corrientes	468,34	474,97	475,94	448,10
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	867,36	728,62	847,16	866,79
Otros pasivos no financieros corrientes	2.826,25	2.797,60	2.768,03	2.708,75
Pasivos corrientes totales	12.382,93	12.710,11	13.450,21	14.258,91
CTON (Activos Corrientes - Pasivos Corrientes)	4.999,42	6.136,28	5.204,90	6.207,44
Ventas en M UF	51.362,04	52.704,80	58.463,71	59.165,74
RCTON	9,73%	11,64%	8,90%	10,49%
CTON Días	35	42	32	38
RCTON Promedio 2013 - 2016	10,19%			
CTON Días Promedio 2013 - 2016	37			

Con el Factor obtenido de 10,19% se estima el Capital de trabajo necesario para los años 2017-2020, calculando el CTON con los ingresos proyectados.

El detalle de proyección de Ingreso por Ventas, CTON, y Variación de CTON para el periodo 2017 a 2021 se indica en la siguiente Tabla 24.

Tabla 24 Variación de CTON

	2017	2018	2019	2020	2021
RCTON	10,19%	10,19%	10,19%	10,19%	10,19%
Ingreso Ventas MUF	63.511	66.157	68.940	71.820	74.829
CTON	6.473	6.743	7.027	7.320	7.627
Variación CTON	269,77	283,64	293,51	306,68	

Además, con el fin de determinar si la empresa tiene un déficit o excedente de capital de trabajo al 30 de septiembre de 2017, se determina el CTON a dicha fecha, y a este valor se le resta la necesidad estimada de capital para diciembre 2017 (obtenido a partir del RCTON de 10,19% y la proyección de ingresos totales a diciembre 2017).

El Cálculo de CTON al 30 de Septiembre de 2017, en siguiente Tabla 25:

Tabla 25 CTON al 30 septiembre 2017

Inversión en Capital de Trabajo	30-09-2017
Otros activos no financieros corrientes	547,47
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	8.921,66
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	177,56
Inventarios corrientes	8.299,12
Activos biológicos corrientes	166,79
Activos por impuestos corrientes, corrientes	1.112,36
Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios	87,64
Activos corrientes totales	19.312,61
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	8.575,70
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	275,27
Otras provisiones a corto plazo	16,78
Pasivos por impuestos corrientes, corrientes	429,45
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	831,56
Otros pasivos no financieros corrientes	1.689,15
Pasivos corrientes totales	11.817,91
CTON (Activos Corrientes - Pasivos Corrientes)	7.494,70

Luego, exceso de Capital de Trabajo se presenta en la siguiente Tabla 26:

Tabla 26 Excedente en Capital de Trabajo

CTON SEP 2017	7.494,70
Capital Necesario Dic 2017	6.473,46
Excedente en capital de trabajo a sep 2017	1.021,24

5.4 Flujo de Caja Libre

Finalmente, el Flujo de Caja Libre se obtiene a partir del Flujo de Caja Bruto detallado anteriormente, restando la proyección de inversiones e incorporando la variación de capital de trabajo.

El Flujo de Caja Libre proyectado se presenta en la siguiente Tabla 27.

Tabla 27 Flujo de Caja Libre

	2017 4ºT	2018	2019	2020	2021	2022
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Flujo de Caja Bruto	3.688	12.990	13.396	13.817	14.256	14.256
(-) Inversión de reposición	-527	-2.108	-2.108	-2.108	-2.108	-3.243
(-) Inversión en capital físico	-656	-4.285	-1.875	-908		
(-) Delta Capital de trabajo	-270	-284	-294	-307	0	0
(+/-) Flujo de Caja Libre	2.235	6.313	9.120	10.494	12.148	11.013

6 Valoración Económica de la Empresa y de su precio de acción

6.1 Valoración mediante el método de flujo de caja descontado

Una vez calculado el flujo de caja libre, se requiere descontar los flujos futuros con la tasa de descuento estimada (tasa WACC 9,166% anual real) al 30 de septiembre de 2017.

A continuación en Tabla 28 detalle del descuento de los flujos futuros:

Tabla 28 Flujos Descontados

Flujos de Caja en Miles de UF	2017 4°T	2018	2019	2020	2021	2022
Flujo de Caja Libre	2.235	6.313	9.120	10.494	12.148	11.013
Valor terminal					120.158	
Total	2.235	6.313	9.120	10.494	132.306	
Periodos de descuento	0,25	1,25	2,25	3,25	4,25	
Valor Presente Flujos a sep. 2017	2.186	5.658	7.487	7.891	91.141	

El valor terminal es calculado con el flujo de caja libre correspondiente al periodo 2022, descontado a la tasa (9,166% real anual) como flujo de caja perpetuo. Dado que esta descontado a perpetuidad es sumada en periodo 2021, para posteriormente ser descontado a septiembre de 2017.

Adicional al cálculo del valor presente de los flujos de caja libre, es necesario añadir el excedente de capital de trabajo obtenido al periodo de valoración y los activos prescindibles que no están incorporados en el cálculo del valor presente de activos operacionales. Es necesario a su vez restar la deuda financiera vigente al 30 de septiembre, para obtener el valor económico de CCU. A continuación en tabla 29 se detallan los pasivos financieros corrientes y no corrientes en miles de UF para cada periodo. Corresponden a préstamos bancarios, obligaciones con el público (Bonos), obligaciones por arrendamiento financiero, depósitos recibidos en garantía de envases y contenedores, instrumentos financieros derivados y pasivos de cobertura.

Tabla 29 Deuda Financiera

MUF	2013	2014	2015	2016	30/09/2017
Préstamos que devengan intereses (corriente)	5.169,05	2.652,29	1.715,78	2.530,74	2.297,08
Otros Pasivos Financieros (corriente)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Préstamos que devengan intereses (no corriente)	6.124,66	5.462,87	5.342,62	4.476,40	6.134,90
Otros Pasivos Financieros (no corriente)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Deuda Financiera	11.293,70	8.115,16	7.058,41	7.007,14	8.431,98

En Tabla 30 se observa el valor de los ítems mencionados para añadir y/o restar al valor presente de los activos operacionales y el valor económico obtenido.

Tabla 30 Valor Económico

(+)	Valor Presente Activos Operacionales	114.364
(+)	Excedente CTON (al 30/09/2017)	1.021
(+)	Activos prescindibles (al 30/09/2017)	11.486
	Valor Total de los Activos (al 30/09/2017)	126.871
(-)	Deuda financiera	-8.432
	Patrimonio Económico en MUF (30/09/2017)	118.439

Una vez estimado el valor económico, se obtuvo un valor de la acción el cual difiere en un 0,8% del precio de la acción de cierre al 30 de septiembre de 2017.

En Tabla 31 se aprecia el valor obtenido de la acción de CCU

Tabla 31 Valor Acción CCU

N° Acciones	369.502.872
Valor objetivo acción (MUF)	0,3205
Valor objetivo acción (CLP)	8.544
Valor acción al 30-09-2017	8.617

Así, la valoración de CCU mediante el método de flujo de caja descontado, estima un valor de acción de \$8.544 para el 30 de Septiembre de 2017.

7 Conclusiones

El proceso de valoración contempló el conocimiento de la firma, su revisión histórica, y aplicación del método de valoración de empresas denominado flujos de caja descontados y también el método de múltiplos con empresas comparables.

En el desarrollo de la valoración económica de CCU se estimó que el valor económico de la firma mediante el método de flujos de caja descontados es de MUF 118.439 con un precio de acción de \$8.544, cifra que difiere en un 0,8% en comparación al precio de la acción realmente observado al cierre de septiembre de 2017.

Se considera que el método más apropiado para valorar una firma, aunque requiere de gran esfuerzo y trabajo, es el de los flujos de caja descontados, puesto que el precio de las acciones se sustenta en la capacidad de la empresa en generar flujos futuros a sus propietarios “accionistas”. Sin embargo, cuando no hay tiempo suficiente, un método alternativo más rápido y que también resulta adecuado es el método de múltiplos de empresas comparables, pues pese a ser más impreciso que el método de flujo de caja descontado, es una forma rápida de obtener una buena aproximación del valor de la empresa.

8 Bibliografía

- ACECHI (2017). Obtenido de ACECHI: www.acechi.cl
- ANDINA. (s.f.). Obtenido de www.koandina.cl
- Banco Central de Chile. (2018). Obtenido de www.bcentra.cl
- Bolsa Electrónica de Chile. (28 de febrero de 2017). Obtenido de www.bolchile.cl
- CCU. (s.f.). Obtenido de www.ccu.cl
- CCU. (s.f.). *150 años abriendo tu mundo "CCU"*. Santiago.
- Coca Cola Embonor. (s.f.). Obtenido de www.embonor.cl
- Comisión para el Mercado Financiero. (s.f.). Obtenido de www.cmfchile.cl
- Damodaran, A. (Julio de 2017). *Investment Valuation*.
- Fernández, P. (2008). Métodos de Valoración de Empresas. *IESE Business School*.
- Fondo Monetario Internacional. (2018). Obtenido de www.imf.org
- (2017). *Global Beverage Forecasts*.
- Gujarati, D. N. (s.f.). *Econometría*. Mc Graw Hill.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2018). Obtenido de www.ine.cl
- Maquieira, Carlos. "Finanzas Corporativas: Teoría y Practica" Editorial Andres Bello, Tercera edición, 2010..
- Sofofa. (2018). Obtenido de Información Económica: web.sofofa.cl
- Yañez, C. (29 de 12 de 2017). Consumo de bebidas en Chile crece 13 veces en los últimos 60 años. *LATERCERA*.

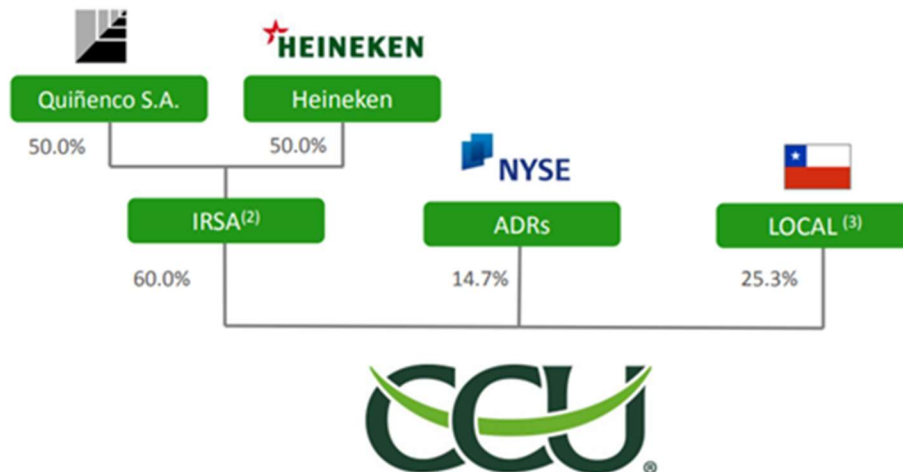
9 Anexos

Anexo 1: Descripción, Estructura de Propiedad y Principales Accionistas

Descripción de CCU:

Razón Social	Compañía Cervecerías Unidas S.A.
Rut	90.413.000-1
Nemotécnico	CCU
Industria	Industria de Bebestibles
Regulación	Superintendencia de Valores y Seguros (SVS)
Tipo de Operación	CCU es una empresa diversificada de bebestibles, con operaciones en Chile, Argentina, Bolivia, Colombia, Paraguay y Uruguay. CCU es el mayor cervecero chileno, el segundo mayor productor de bebidas gaseosas en Chile, el mayor productor de aguas y néctares en Chile, y el mayor productor de pisco. Es el segundo cervecero en Argentina, y participa en la industria de cerveza, aguas y bebidas en Uruguay, Paraguay y Bolivia, y en la industria de cerveza en Colombia. Es uno de los mayores productores de vino en Chile, y el segundo mayor exportador de vinos chilenos.

Estructura de Propiedad ⁽¹⁾



Principales Accionistas, al 30/Sept/2017

Nombre	Número de acciones pagadas	% de propiedad
INV Y RENTAS S A	196.421.725	53,16%
J P MORGAN CHASE BANK SEGUN CIRCULAR	62.791.339	16,99%
BANCO DE CHILE POR CUENTA DE TERCEROS NO RESIDENTES	38.844.968	10,51%
INV IRSA LTDA	25.279.991	6,84%
BANCO ITAU CORPBANCA POR CTA DE INVERSIONISTAS EXTRANJEROS	16.116.714	4,36%
BANCO SANTANDER POR CUENTA DE INV EXTRANJEROS	8.794.767	2,38%
BANCO SANTANDER-HSBC BANK PLC LONDON CLIENT ACCOUN	2.850.521	0,77%
BANCHILE C DE B S A	2.201.721	0,60%
LARRAIN VIAL S A CORREDORA DE BOLSA	1.110.789	0,30%
AFP CAPITAL S A FONDO DE PENSION TIPO C	573.721	0,16%
AFP PROVIDA S.A. PARA FDO. PENSION C	487.984	0,13%
VALORES SECURITY S A C DE B	482.349	0,13%

Anexo 2: Filiales de CCU, Nacionales y Extranjeras

Filiales CCU Nacionales

Filiales Nacionales	
AGUAS CCU-NESTLE CHILE S.A.	El objeto de la sociedad es la producción, envasado, distribución, comercialización y venta en todo el territorio de la República de Chile de aguas minerales y de aguas envasadas purificadas
BEBIDAS ECUSA SpA	Desarrolla actividades de comercialización, servicios de marketing y publicidad de bebidas analcohólicas
CCU INVERSIONES S.A.	La sociedad desarrolla actividades de inversión, especialmente en acciones y derechos sociales.
CCU INVERSIONES II LIMITADA	Esta sociedad desarrolla actividades de inversión en el exterior, en particular, en acciones y/o derechos sociales de compañías constituidas en el extranjero
CERVECERA CCU CHILE LIMITADA	Esta filial desarrolla el negocio de elaboración, envasado y comercialización de cervezas en Chile, bajo marcas propias y licenciadas.
CERVECERÍA BELGA DE LA PATAGONIA S.A.	Esta sociedad desarrolla actividades de elaboración, envasado y comercialización de cerveza artesanal bajo la marca D´Olbek.
COMERCIAL CCU S.A.	Esta sociedad desarrolla actividades de comercialización multicategoría de productos elaborados y/o comercializados por empresas relacionadas a CCU en ciertas zonas del país
COMERCIAL PATAGONA LIMITADA	Esta sociedad desarrolla actividades de comercialización de bebidas alcohólicas, analcohólicas y confites elaborados y/o comercializados por empresas relacionadas de CCU o terceros.
COMPAÑÍA CERVECERA KUNSTMANN S.A.	Esta sociedad desarrolla actividades de elaboración, venta y comercialización de cerveza Kunstmann en sus diversas variedades.
COMPAÑÍA PISQUERA DE CHILE S.A	Esta sociedad desarrolla actividades de elaboración, envasado y comercialización de pisco y licores bajo marcas propias, contratos de licencia o de distribución.
CRECCU S.A.	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; y servicios de crédito y cobranza
EMBOTELLADORAS CHILENAS UNIDAS S.A.	Esta sociedad desarrolla actividades de elaboración, envasado y comercialización de bebidas no alcohólicas y aguas envasadas bajo marcas propias, contratos de licencia o de distribución
FABRICA DE ENVASES PLÁSTICOS S.A	Esta sociedad desarrolla actividades de elaboración de envases y tapas plásticas.
INVERSIONES INVEX CCU LIMITADA	Esta sociedad realiza inversiones civiles pasivas en el exterior, en particular, en acciones o derechos sociales de compañías constituidas en el extranjero
INVERSIONES INVEX CCU DOS LIMITADA	Esta sociedad realiza inversiones civiles pasivas en el exterior, en particular, en acciones o derechos sociales de compañías constituidas en el extranjero
INVERSIONES INVEX CCU TRES LIMITADA	Esta sociedad realiza inversiones civiles pasivas en el exterior, en particular, en acciones o derechos sociales de compañías constituidas en el extranjero.
MANANTIAL S.A.	Esta sociedad desarrolla el negocio de venta y distribución a clientes de aguas purificadas en botellones sobre dispensadores en el segmento home and office delivery (HOD).
MILLAHUE S.A.	Esta sociedad desarrolla actividades de inversión en toda clase de bienes muebles e inmuebles, corporales o incorporales.
NEW ECUSA S.A.	Esta sociedad desarrolla el negocio de la explotación, a través de terceros, de licencias de marcas comerciales otorgadas por su coligada Promarca S.A.
TRANSPORTES CCU LIMITADA	Esta sociedad presta servicios de logística, transporte y distribución para las diversas Unidades Estratégicas de Negocios (UENs)

Filiales CCU Nacionales (continuación)

Filiales Nacionales	
VENDING Y SERVICIOS CCU LIMITADA	Esta sociedad desarrolla la comercialización al por menor de bebidas analcohólicas en general y de mercaderías, entre otras formas, a través de la utilización de máquinas automáticas de expendio directo al público.
VIÑA ALTAIR S.A.	Esta sociedad desarrolla actividades de adquisición y desarrollo de marcas comerciales y la explotación de las mismas a través del otorgamiento de licencias a su matriz (VSPT).
VIÑA DEL MAR DE CASABLANCA S.A.	La sociedad tiene por objeto la plantación y explotación de viñas, la elaboración, comercialización, transporte, importación y exportación de vinos y licores por cuenta propia o ajena, la explotación agrícola y ganadera y la prestación de servicios relacionados
VIÑAS ORGANICAS S.P.T. S.A.	La sociedad tiene por objeto: a) la producción, industrialización, comercialización, distribución, importación y exportación por cuenta propia o ajena, de toda clase de los vitivinícolas, o de cualquier naturaleza, alcohólicas o analcohólicas y de las materias primas de los productos agrícolas, en especial de mismas y la prestación de servicios relacionados con los mismos rubros.
VIÑA SAN PEDRO TARAPACA S.A.	Esta sociedad desarrolla actividades de elaboración, envasado, venta, distribución, promoción y comercialización de vinos, espumantes y coolers bajo marcas propias o licenciadas para el mercado doméstico y exportaciones.
VIÑA VALLES DE CHILE S.A.	La sociedad tiene por objeto la producción, industrialización, comercialización, distribución, importación y exportación, por cuenta propia o ajena, de toda clase de productos vitivinícolas; la producción, industrialización, comercialización, distribución, importación y exportación, por cuenta propia o ajena de vinos y licores y de las materias primas de los mismos; el aprovechamiento industrial y comercial de los subproductos y derivados de vinos y licores, y de las materias primas de los mismos.

Filiales CCU Extranjeras

Filiales en Extranjero	
ANDINA DE DESARROLLO S.A.	El objeto de la sociedad es realizar operaciones comerciales a través de la compra y venta, importación y exportación de maquinarias Industriales, operaciones financieras, agropecuarias, mineras. Ejercer mandatos en general, como así también prestar servicios de organización y asesoramiento industrial, comercial y técnico financiero, quedando excluido el asesoramiento reservado a profesiones reglamentadas.
ANDRIMAR S.A.	Esta sociedad desarrolla actividades de inversión en bienes inmuebles en los cuales se asienta la actividad de Milotur S.A.
BEBIDAS DEL PARAGUAY S.A.	La actividad principal de esta sociedad es la elaboración y distribución de bebidas con y sin alcohol
CCU CAYMAN LIMITED	Esta sociedad desarrolla actividades de inversión de carácter financiero y, en especial, en acciones y derechos sociales.
CCU INVESTMENTS LIMITED	Esta sociedad desarrolla actividades de inversión de carácter financiero y, en especial, en acciones y derechos sociales.
COMPAÑÍA INDUSTRIAL CERVECERA S.A.	La sociedad desarrolla actividades de elaboración y comercialización de cervezas, bebidas malteadas y malta.
CORALINA S.A.	Esta sociedad desarrolla actividades de inversión en inmuebles.
DOÑA AIDA S.A.	Esta sociedad desarrolla actividades de inversión en acciones y/o derechos sociales (Sáenz Briones y Cía. S.A.I.C.)

Filiales CCU Extranjeras (continuación)

Filiales en Extranjero	
DON ENRIQUE PEDRO S.A.	La sociedad tiene por objeto la realización por cuenta propia o de terceros o asociada a terceros, en el país o en el exterior, operaciones financieras en general, mediante aportes o inversiones de capital a particulares, empresas o sociedades constituidas o a constituirse, para negocios realizados o a realizarse. Se exceptúan las operaciones comprendidas en la Ley de Entidades Financieras y las que se realicen mediante aportes requeridos al público en general.
FINCA EUGENIO BUSTOS S.A.	Esta sociedad desarrolla actividades de elaboración, envasado, venta, promoción y comercialización de vinos argentinos bajo marcas propias para el mercado doméstico y exportaciones.
FINCA LA CELIA S.A.	Esta sociedad desarrolla actividades de producción, elaboración y comercialización de vinos argentinos de alta calidad, destinados al mercado local y de exportación.
MARZUREL S.A.	El objeto de la sociedad es Industrializar y comercializar en todas sus formas mercaderías, arrendamientos de bienes, obras y servicios, comisiones y consignaciones. Compraventa, arrendamiento, administración, construcción y toda clase de operaciones con bienes inmuebles. Forestación, fruticultura, citricultura y sus derivados, cumpliendo con las disposiciones legales
MILOTUR S.A.	La sociedad 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.
SÁENZ BRIONES Y CÍA. S.A.I.C.	Esta sociedad elabora y comercializa sidras y otras bebidas alcohólicas fermentadas a partir de fruta.
SANT JOSEPH INVESTMENTS LIMITED	Esta sociedad desarrolla actividades de inversión de carácter financiero.
SOUTHERN BREWERIES ESTABLISHMENT	Esta sociedad desarrolla actividades de inversión de carácter financiero
SOUTH INVESTMENTS LIMITED	Esta sociedad desarrolla actividades de inversión de carácter financiero.

Anexo 3: Empresas Comparables

Nombre de la Empresa	EMBOTELLADORA ANDINA S.A.		
Ticker o Nomenclatura	ANDINA (IPSA:Andina -A , Andina -B // NYSE (New York) AKO/A :US AKO/B)		
Clase de Acción	Serie A (ANDINA-A)		
	Serie B (ANDINA-B)		
Derechos de cada Clase	Acciones de serie B (ANDINA-B) cuentan con un veto o preferencia, consistente en el quórum especial que requiere la Junta Extraordinaria de Accionistas para decidir acerca de actos y contratos que dicen relación con los derechos de aprovechamiento de aguas y concesiones sanitarias de Aguas Andinas.		
Mercado donde Transa sus acciones	En Chile: Bolsa de Santiago / En EEUU: NYE		
Descripción de la Empresa (profile)	Es uno de los siete mayores embotelladores de Coca-Cola en el mundo y tercero en Latinoamérica. Andina produce y distribuye en Chile jugos y bebidas, bajo marcas comerciales de The Coca-Cola Company. Produce y vende agua mineral, agua purificada, agua saborizada, y algunas gaseosas. Produce también botellas PET para su uso propio en Chile y Argentina. Distribuye cerveza bajo distintas marcas, en Chile, Argentina y Brasil		
Sector e Industria (Clasificación Industrial)	Alimenticias y Bebidas		
Negocios en que se encuentra	Producción, comercialización y distribución de productos del rubro bebestibles no alcohólicos. Produce, comercializa y distribuye bebidas gaseosas Coca-Cola en Chile, Brasil, Argentina y Paraguay.		
	EBITDA 2016 :		
		M\$	%
	Argentina	71.302	22,56%
	Brasil	96.957	30,67%
	Chile	112.499	35,59%
Paraguay	35.351	11,18%	
TOTAL	316.109	100%	

Nombre de la Empresa	COCA COLA EMBONOR S.A.		
Ticker o Nomenclatura	EMBONOR		
Clase de Acción	Serie A (EMBONOR-A)		
	Serie B (EMBONOR-B)		
Derechos de cada Clase	Derecho Serie B: Acciones con derecho a requerir convocatoria a Junta Ordinaria o Extraordinaria de Accionistas, siempre que representen al menos un 5% de las acciones emitidas de la Serie B. Derecho a recibir todos y cualquiera de los dividendos aumentados en un 5% respecto de los que recibieren los tenedores de la Serie A. Derecho a elegir un Director, derecho a requerir convocatoria a Sesión Extraordinaria de Directorio cuando así lo solicite el Director electo por los accionistas de la Serie B. El total de acciones de la serie B es de 266.432.526.		
Mercado donde Transa sus acciones	Bolsa de Santiago de Chile		
Descripción de la Empresa (profile)	Coca-Cola Embonor S.A. es una sociedad anónima abierta que se dedica a la producción y distribución de bebidas analcohólicas bajo licencia de The Coca-Cola Company ("TCCC"), en Chile y Bolivia. En Chile opera a través de Coca-Cola Embonor S.A. y Embotelladora Iquique S.A. y en Bolivia a través de Embotelladoras Bolivianas Unidas S.A.		
Sector e Industria (Clasificación Industrial)	Alimenticias y Bebidas		
Negocios en que se encuentra	Embotellador de bebidas refrescantes licenciadas por la The Coca-Cola Company en Chile y Bolivia		
	EBITDA 2016 :		
		M\$	%
	Chile	57.989.084	48,04%
	Bolivia	62.728.385	51,96%
	TOTAL	120.717.469	100%

Anexo 3: Empresas Comparables (continuación)

Nombre de la Empresa	ANHEUSER-BUSCH INBEV		
Ticker o Nomenclador	ANHEUSER-BUSCH INBEV (En Chile tiene filial Cervecería Chile, la que fabrica, importa y comercializa cerveza. Como no transa en bolsa chilena, se usa como proxy su matriz)		
Clase de Acción	Tiene sólo acciones comunes		
Derechos de cada Clase	Tiene acciones comunes, con derecho a recibir dividendos y voto de participación.		
Mercado donde Transa sus acciones	Bruselas: EURONEXT // EEUU: NYSE ADR (BUD) // México (MEXBOL: ANB) // Sudáfrica (JSE: ANH)		
Descripción de la Empresa (profile)	Productora de cervezas líder a nivel global, y una de las cinco compañías líderes de productos de consumo. Fundada en 1336, en Bélgica. Poseen un portafolio de más de 200 marcas de cervezas, incluyendo Budweiser, StellaArtois y Becks. También produce y comercializa bebidas no alcohólicas, particularmente en Latinoamérica. Tiene presencia en 120 países de manera directa e indirecta. Opera en Norteamérica, Latinoamérica, Europa y Asia. Controla al Grupo Modelo (cerveza Corona).		
Sector e Industria (Clasificación Industrial)	Alimenticias y Bebidas		
Negocios en que se encuentra	Produce y comercializa Cervezas (negocio principal) y bebidas no alcohólicas en 120 países. Agrupa sus resultados en 6 Regiones. North America (EEUU, Canada); Latin America West (México, Colombia, Peru, Ecuador, Honduras, El Salvador); Latin America North (Panamá); EMEA (Europa, África), Asia Pacific (Australia, India, Vietnam)		
	EBITDA 2016 :		
		USD \$M	%
	North America	6.250	37,31%
	Latin America West	2.376	14,18%
	Latin America North	3.751	22,39%
	Latin America South	1.431	8,54%
	EMEA	1.774	10,59%
	Asia Pacific	1.645	9,82%
Global Exp & Holding Co	-474	-2,83%	
Total	16.753		

Anexo 4: Tabla de Desarrollo Bono Serie E (BCERV-E)

Fecha Emisión	01-12-2004	Fecha Vencimiento	01-12-2024	Emisor	CERVEZAS
Serie	E	Periodo	6	Tasa Emisión	4.0
Tera	3.998	Tipo Reajuste	UF	Periodo Gracia	0
Cupones	40	N. Amortizaciones	40		

Fecha Vencimiento	Cupón	Interés	Amortización	Flujo Total	Saldo Amortización
01-06-2005	1	198.039	2.5	448.039	97.5
01-12-2005	2	193.088	2.5	443.088	95.0
01-06-2006	3	188.137	2.5	438.137	92.5
01-12-2006	4	183.186	2.5	433.186	90.0
01-06-2007	5	178.235	2.5	428.235	87.5
01-12-2007	6	173.284	2.5	423.284	85.0
01-06-2008	7	168.333	2.5	418.333	82.5
01-12-2008	8	163.382	2.5	413.382	80.0
01-06-2009	9	158.431	2.5	408.431	77.5
01-12-2009	10	15.348	2.5	40.348	75.0
01-06-2010	11	148.529	2.5	398.529	72.5
01-12-2010	12	143.578	2.5	393.578	70.0
01-06-2011	13	138.627	2.5	388.627	67.5
01-12-2011	14	133.676	2.5	383.676	65.0
01-06-2012	15	128.725	2.5	378.725	62.5
01-12-2012	16	123.774	2.5	373.774	60.0
01-06-2013	17	118.823	2.5	368.823	57.5
01-12-2013	18	113.872	2.5	363.872	55.0
01-06-2014	19	108.921	2.5	358.921	52.5
01-12-2014	20	10.397	2.5	35.397	50.0
01-06-2015	21	0.9902	2.5	34.902	47.5
01-12-2015	22	0.94069	2.5	344.069	45.0
01-06-2016	23	0.89118	2.5	339.118	42.5
01-12-2016	24	0.84167	2.5	334.167	40.0
01-06-2017	25	0.79216	2.5	329.216	37.5
01-12-2017	26	0.74265	2.5	324.265	35.0
01-06-2018	27	0.69314	2.5	319.314	32.5
01-12-2018	28	0.64363	2.5	314.363	30.0

Anexo 4: Tabla de Desarrollo Bono Serie E (BCERV-E) Continuación

Fecha Vencimiento	Cupón	Interés	Amortización	Flujo Total	Saldo Amortización
01-06-2019	29	0.59412	2.5	309.412	27.5
01-12-2019	30	0.54461	2.5	304.461	25.0
01-06-2020	31	0.4951	2.5	29.951	22.5
01-12-2020	32	0.44559	2.5	294.559	20.0
01-06-2021	33	0.39608	2.5	289.608	17.5
01-12-2021	34	0.34657	2.5	284.657	15.0
01-06-2022	35	0.29706	2.5	279.706	12.5
01-12-2022	36	0.24755	2.5	274.755	10.0
01-06-2023	37	0.19804	2.5	269.804	7.5
01-12-2023	38	0.14853	2.5	264.853	5.0
01-06-2024	39	0.09902	2.5	259.902	2.5
01-12-2024	40	0.04951	2.5	254.951	0.0

Anexo 5: Tabla de Desarrollo Bono Serie H (BCERV-H)

Fecha Emisión	15-03-2009	Fecha Vencimiento	15-03-2030	Emisor	CERVEZAS
Serie	H	Periodo	6	Tasa Emisión	4.25
Tera	42.465	Tipo Reajuste	UF	Periodo Gracia	0
Cupones	42	N. Amortizaciones	42		

Fecha Vencimiento	Cupón	Interés	Amortización	Flujo Total	Saldo Amortización
15-09-2009	1	21.029	0.0	21.029	100.0
15-03-2010	2	21.029	0.0	21.029	100.0
15-09-2010	3	21.029	0.0	21.029	100.0
15-03-2011	4	21.029	0.0	21.029	100.0
15-09-2011	5	21.029	0.0	21.029	100.0
15-03-2012	6	21.029	0.0	21.029	100.0
15-09-2012	7	21.029	0.0	21.029	100.0
15-03-2013	8	21.029	0.0	21.029	100.0
15-09-2013	9	21.029	0.0	21.029	100.0
15-03-2014	10	21.029	0.0	21.029	100.0
15-09-2014	11	21.029	0.0	21.029	100.0
15-03-2015	12	21.029	0.0	21.029	100.0
15-09-2015	13	21.029	0.0	21.029	100.0
15-03-2016	14	21.029	0.0	21.029	100.0
15-09-2016	15	21.029	0.0	21.029	100.0
15-03-2017	16	21.029	0.0	21.029	100.0
15-09-2017	17	21.029	0.0	21.029	100.0
15-03-2018	18	21.029	0.0	21.029	100.0
15-09-2018	19	21.029	0.0	21.029	100.0
15-03-2019	20	21.029	0.0	21.029	100.0
15-09-2019	21	21.029	454.545	664.835	9.545.455
15-03-2020	22	200.731	454.545	655.276	909.091
15-09-2020	23	191.173	454.545	645.718	8.636.365
15-03-2021	24	181.614	454.545	636.159	818.182
15-09-2021	25	172.055	454.545	6.266	7.727.275
15-03-2022	26	162.497	454.545	617.042	727.273
15-09-2022	27	152.938	454.545	607.483	6.818.185
15-03-2023	28	14.338	454.545	597.925	636.364

Anexo 5: Tabla de Desarrollo Bono Serie H (BCERV-H) Continuación

Fecha Vencimiento	Cupón	Interés	Amortización	Flujo Total	Saldo Amortización
15-09-2023	29	133.821	454.545	588.366	5.909.095
15-03-2024	30	124.262	454.545	578.807	545.455
15-09-2024	31	114.704	454.545	569.249	5.000.005
15-03-2025	32	105.145	454.545	55.969	454.546
15-09-2025	33	0.95586	454.545	550.131	4.090.915
15-03-2026	34	0.86028	454.545	540.573	363.637
15-09-2026	35	0.76469	454.545	531.014	3.181.825
15-03-2027	36	0.66911	454.545	521.456	272.728
15-09-2027	37	0.57352	454.545	511.897	2.272.735
15-03-2028	38	0.47793	454.545	502.338	181.819
15-09-2028	39	0.38235	454.545	49.278	1.363.645
15-03-2029	40	0.28676	454.545	483.221	9.091
15-09-2029	41	0.19117	454.545	473.662	454.555
15-03-2030	42	0.09559	454.555	464.114	-0.0

Anexo 6: Tasa de Descuento

El Costo de Capital de CCU se estima mediante el cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC por sus siglas en inglés, de Weighted Average Cost of Capital), para lo cual se requiere el Costo de Patrimonio (Kp) y el Costo de la Deuda (Kb).

Costo de la Deuda:

Para estimar el Costo de la Deuda (K_b) se considera la más reciente tasa de mercado (YTM) registrada a Septiembre de 2017 de bonos de CCU, que corresponde a la transacción de Bono BCERV-E que tuvo una YTM de 3,84%⁹. (Bolsa Electrónica de Chile, 2017)

K_b = 3,84%

Costo de Patrimonio:

Se obtiene utilizando la fórmula CAPM (Capital Asset Pricing Model)

$$k_p = r_f + \beta_p^{C/D} \cdot (E(r_m) - r_f)$$

Para usar CAPM se consideran los siguientes supuestos:

- R_f : Tasa libre de riesgo: 1,99% (BCU-30 al 29 de Septiembre de 2017)
- $(E(r_m) - r_f)$: Premio por riesgo de mercado: 6,06% (Damodaran, 2017) .
- Para el cálculo del Beta Patrimonial con deuda o “Beta Apalancado” ($\beta_p^{C/D}$), se requiere obtener el Beta Patrimonial sin deuda o “Beta Desapalancado” ($\beta_p^{S/D}$), y apalancarlo mediante la fórmula de Rubinstein¹⁰ utilizando la estructura de capital objetivo estimado y la tasa de impuesto corporativo (27%).

⁹ Dato fue extraído desde la Bolsa Electrónica de Chile

¹⁰ Rubinstein 1973, incorpora deuda riesgosa al modelo del profesor Hamada, se tiene que K_b es diferente de R_f.

$$\beta_p^{C/D} = \beta_p^{S/D} \cdot \left(1 + (1 - Tc) \frac{B}{P^{C/D}} \right) - \beta_d \cdot (1 - Tc) \cdot \frac{B}{P^{C/D}}$$

Beta de la Deuda (β_d)

Despejando el beta de la deuda del modelo CAPM se obtiene lo siguiente:

$$k_p = r_f + (E(r_m) - r_f) \cdot \beta_d$$

$$\beta_d = \frac{k_b - r_f}{E(r_m) - r_f} = \frac{3,84\% - 1,99\%}{6,06\%} = 0,3053$$

Beta de la acción

Considerando que la acción de CCU tiene una presencia bursátil del 100%, y utilizando dos años de retornos semanales (aproximadamente 104 retornos) de la acción de CCU y del IGPA, con el modelo de mercado de un factor, se calcula el beta de la acción de CCU al 30 de Septiembre de 2017 (**$\beta_p^{C/D} = 1,2644$**)

Beta Patrimonial sin Deuda ($\beta_p^{S/D}$)

Dado que el Beta de la Deuda $\beta_d = 0,3053 > 0$ (por lo tanto $K_b > r_f$), se desapalanca el beta de la acción con la fórmula de Rubinstein, considerando la estructura de capital promedio (7,10) y la tasa de impuestos corporativos promedios (24,8%) de últimos 2 años.

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

$$\beta_p^{S/D} = \frac{1,264 + 0,3053 * (1 - 24,8\%) * 7,10\%}{1 + (1 - 24,8\%) * 7,10\%} = 1,21571$$

Beta Patrimonial con Deuda ($\beta_p^{C/D}$)

Para calcular el Beta Patrimonial con Deuda, se apalanca el beta patrimonial sin deuda usando la fórmula de Rubinstein, con la estructura de capital objetivo estimada para CCU en base a su ratio de últimos años ($\frac{B}{P^{C/D}} = 8,21\%$) y la tasa de impuesto corporativa futura ($T_c = 27\%$).

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

$$\beta_p^{C/D} = 1,21571 * (1 + (1 - 27\%) * 8,21\%) - 0,3053 * (1 - 27\%) * 8,21\% = 1,2702$$

Para estimar el Costo Patrimonial con Deuda (K_p), se usa el beta patrimonial con deuda anteriormente calculado (1,2702) en la fórmula de CAPM:

$$k_p = r_f + \beta_p^{C/D} \cdot (E(r_m) - r_f) = 1,99\% + 1,2702 * 6,06\% = 9,988\%$$

Costo de Capital (K_0)

Considerando los calculos anteriores, se obtiene el Costo de Capital Promedio Ponderado de CCU, utilizando la estructura de capital objetivo, costo patrimonial, y el costo de la deuda aplicándole el ahorro tributario:

$$K_0 = WACC = K_p * \frac{P}{V^D} + K_b * \frac{B}{V^D} * (1 - T_c)$$

$$K_0 = 9,688\% * 92,42\% + 3,84\% * 7,58\% * (1 - 27\%) = 9,166\%$$

Así, el Costo de Capital, en términos reales (UF) es **$K_0 = 9,166\%$**

