



# **EMBONOR**

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

**Alumno: Pablo Kreuzig Neira  
Profesor Guía: Arturo Rodríguez**

**Santiago, Abril 2017**

## Tabla de contenido

Resumen Ejecutivo .....	3
Metodología .....	4
Descripción de la Empresa e Industria .....	5
Descripción del Financiamiento de la Empresa .....	8
Estimación de la Estructura de Capital de la Empresa .....	11
Estimación del Costo Patrimonial de la Empresa .....	13
Análisis Operacional del Negocio e Industria .....	18
Proyección de EERR .....	23
Proyección de Flujos de Caja Libre .....	27
Valoración Económica de la Empresa y de su precio de acción .....	32
Conclusiones .....	33
Anexos .....	34

## Resumen Ejecutivo

La presente tesis de valoración de empresa, mediante el método de flujo de caja libre descontado, tiene como objetivo calcular el precio de la acción que se transa en el mercado, pudiendo así analizar la compañía de forma interna y su comportamiento con el mercado. Para esto analizaremos el comportamiento histórico relacionado con todos los aspectos que influyan en la valorización.

Puntos importantes como las ventas y los costos por tipo de productos serán de utilidad para proyectar los ingresos operacionales de la empresa, donde podremos calcular el margen de la compañía, que se traduce en la ganancia del ejercicio de los próximos años. El fin de poder proyectar una estimación de ganancias futuras es de poder ajustar este flujo y calcular su valor presente, es decir, cuánto valen hoy los flujos futuros que generará la compañía. Esto nos devolverá la valorización de la empresa, precio que se comparará con lo que el mercado está arrojando. Si bien este precio está afectado por variables de mercado, debería estar cercano al precio objetivo. Otro aspecto importante para llegar a calcular esta proyección, es definir la estructura de capital objetiva, que definirá el endeudamiento y financiamiento de la compañía, puntos que se tratarán con detalle para proyectar los flujos futuros. Finalmente se definirá la tasa a descontar los flujos. Aspecto relevante que considera el riesgo sistemático, retorno apropiado y requerido por el accionista para calcular el precio de la acción.

## Metodología

La metodología a utilizar y desarrollar es de flujos de caja descontados. Esta consiste en proyectar los flujos futuros de la compañía en un período de tiempo determinado. Dentro de esta proyección se establece una cantidad de años específicos con parámetros definidos y luego se estima una perpetuidad para completar el horizonte de valoración. Es importante que los supuestos de proyección del flujo tengan relación con la industria y condiciones macroeconómicas que respondan no solo al resultado concreto del último período, especialmente por el valor presente del valor perpetuo calculado, que será el con mayor peso. Esta metodología responde al descuento de los flujos, por lo que la tasa a utilizar debe ser la que corresponde a la valoración de activos de la compañía, considerando la deuda financiera y activos prescindibles, que en este caso será la tasa WACC. Para poder realizar la valoración se deben considerar y proyectar supuestos importantes, como es el caso de la estructura objetivo de capital, endeudamiento e impuesto. Finalmente el valor presente de los flujos descontados a la tasa exigida, basada en los supuestos utilizados, nos dará como resultado el valor de compañía.

## Descripción de la Empresa e Industria

EMBONOR, se destaca por su participación de mercado, diversificación de productos, economías de escala de la compañía y situación financiera. Lo que la convierte en una de las empresas más importantes del país que la lleva a ser considerada como una empresa IPSA.

Fortaleza de las marcas: Dada la estructura de la industria, y la existencia de territorios franquiciados, la compañía participa en un mercado sin competencia directa en la distribución de productos Coca-Cola, pero para cada categoría de productos comercializados existen competidores locales que embotellan bebidas carbonatadas, no carbonatadas y aguas. En general, las marcas que comercializa EMBONOR están muy bien valoradas por los consumidores, siendo Coca-Cola la bebida de primera preferencia según Top Of Mind 2014, seguido por Fanta y Sprite. Misma situación ocurre con las aguas, donde Vital y Benedictino se encuentran dentro de las principales preferencias de los consumidores. Lo anterior se ha reflejado en el volumen de ventas de EMBONOR, el que ha crecido en los últimos años, principalmente en Bolivia.

Participación de mercado: La participación de mercado de la compañía es relativamente alta, con buena posición en todas sus categorías de productos. Mientras en Bolivia se ha producido un crecimiento considerable en la participación de mercado en ambas categorías comercializadas, en Chile las bebidas carbonatadas han disminuido 1,3 puntos porcentuales entre los años 2010-2014, mientras que las aguas y bebidas no carbonatadas han crecido en 4,6 y 7,5 puntos porcentuales respectivamente, en los mismos períodos de medición.

Diversificación: Las ventas de la compañía están muy diversificadas por clientes y productos. En términos geográficos, la compañía tiene presencia en dos países, de los cuales Chile genera el 49% del Ebitda y Bolivia el 51% restante (cifras a septiembre de 2015). Lo anterior revela la importancia relativa que ha ido adquiriendo el mercado boliviano, que ha crecido a tasas de dos dígitos durante los últimos años (en volumen de ventas), muy por encima de lo que crece el mercado chileno.

Economías de escala/tamaño relativo: EMBONOR mantiene cierta eficiencia en costos derivada del enfoque de la compañía hacia la inversión que permita mejorar la capacidad productiva, lo que estuvo acompañado durante los últimos períodos de la incorporación de activos de mayor tecnología y eficiencia energética. Respecto al poder de compra de los insumos, si bien EMBONOR tiene un gran tamaño relativo, aproximadamente un 30% del costo de explotación está expuesto a las fluctuaciones de precio en los mercados internacionales de ciertos insumos como el azúcar, la resina pet y tapas, entre otros.

Situación financiera: Respecto al nivel de deuda, entre los años 2012 y septiembre de 2015 la compañía ha incrementado significativamente su deuda financiera, debido principalmente a la adquisición de algunas asociadas (CMF, Vital Jugos y Vital Aguas) y la materialización de algunas inversiones destinadas a fortalecer e incrementar la capacidad productiva de la compañía, con foco en la eficiencia. Así, sólo durante el 2014 se invirtieron US\$ 91 millones y para los próximos años se espera enfocar la inversión en un aumento de la capacidad productiva (para soportar el crecimiento de la compañía), en activos de mercado (como equipos de frío y botellas) y en la integración de productos. En línea con lo anterior, el endeudamiento de la compañía ha aumentado progresivamente durante los últimos años, pero aún se encuentra en niveles adecuados. No obstante, lo anterior podría impactar en la clasificación de riesgo asignada a la compañía, toda vez que los indicadores de endeudamiento se deterioren significativamente producto de la incorporación de deuda adicional o bien de una contracción relevante de los resultados de la compañía.

## Cuadro Técnico de la Empresa

A continuación, se muestra una ficha técnica de la compañía:

<b>RAZON SOCIAL</b>	COCA COLA EMBONOR S.A.
<b>RUT</b>	93281000 - K
<b>NEMOTECNICO</b>	EMBONOR-A; EMBONOR-B
<b>INDUSTRIA</b>	Bebidas refrescantes
<b>REGULACION</b>	SVS
<b>TIPO DE OPERACIÓN</b>	Coca-Cola Embonor S.A. es una embotelladora de bebidas refrescantes que comercializa, esencialmente, bebidas gaseosas, aguas y jugos licenciados por The Coca-Cola Company, en Chile y Bolivia. En Chile, la compañía mantiene concesión en las regiones XV, I, VII, VIII, IX, XIV, X, y gran parte de la V y VI Región, atendiendo a más de 7,3 millones de habitantes. Para esto, la empresa cuenta con 6 plantas embotelladoras en el país. En Bolivia, a través de la filial Embol S.A.- la compañía concentra la mayor parte de las ventas de productos Coca-Cola, con aproximadamente el 97% de participación (68,3% si se considera el total de bebidas carbonatadas). La operación abarca a las provincias de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Sucre, Tarija, Oruro y Potosí, con una cobertura de 9,7 millones de habitantes. Los ingresos de provienen principalmente de la comercialización de bebidas gaseosas y, en menor medida, aguas y otras bebidas no carbonatadas, aunque estas últimas han evidenciado un mayor potencial de desarrollo durante los últimos años.
<b>FILIALES</b>	EMBOTELLADORA ARICA OVERSEAS; EMBONOR INVERSIONES S.A.; EMBOTELLADORA IQUIQUE S.A.; EMBONOR S.A.; EMBONOR EMPAQUES S.A.
<b>12 MAYORES ACCIONISTAS</b>	LIBRA INVERSIONES LIMITADA: 47,61%; BANCO DE CHILE POR CUENTA DE TERCEROS NO RESIDENTES: 6,24%; MONEDA SA AFI PARA PIONERO FONDO DE INVERSION: 6,23%; COMPASS SMALL CAP CHILE FONDO DE INVERSION: 5,18%; LARRAIN VIAL S A CORREDORA DE BOLSA: 5,07%; RENTAS LATINSA LIMITADA: 3,30%; SIGLO XXI FONDO DE INVERSION: 3,25%; BTG PACTUAL SMALL CAP CHILE FONDO DE INVERSION(CTA.NUEVA): 2,63%; INVERSIONES MARDOS SA: 1,62%; INVERSIONES NILAHUE LIMITADA: 1,51%; CHILE FONDO DE INVERSION SMALL CAP: 1,46%; INV V Y S LTDA: 1,39%.

## Descripción del Financiamiento de la Empresa

Se identificaron los siguientes Bonos vigentes a la Fecha del 28 de agosto. La información de memorias e información de la página de la empresa, muestran además dos bonos que fueron pre-pagados a la fecha (B1;B2). Los bonos presentados en ficha, son los siguientes:

BONO	C	F
<b>NEMOTECNICO</b>	BKOEM	BKOEM
<b>FECHA EMISION</b>	01/09/2014	01/09/2014
<b>VALOR NOMINAL</b>	1500000	1500000
<b>MONEDA</b>	UF	UF
<b>TIPO DE COLOCACION</b>	NACIONAL	NACIONAL
<b>FECHA DE VENCIMIENTO</b>	01/09/2019	01/09/1935
<b>TIPO DE BONO</b>	BULLET	BULLET
<b>TASA CUPON</b>	2.30%	3.20%
<b>PERIODICIDAD</b>	SEMESTRAL (MARZO;SEPTIEMBRE)	SEMESTRAL (MARZO;SEPTIEMBRE)
<b>NUMERO DE PAGOS</b>	10	41
<b>PERIODO DE GRACIA</b>	No tiene	No tiene
<b>MOTIVO DE EMISION</b>	Los recursos obtenidos con la colocación se destinaron al prepago total de los Bonos Serie BKOEM A (UF 1.500.000) y al prepago total de los Bonos Series BKOEM B1 y B2 (UF 1.000.000). El saldo se destinó principalmente a refinanciar otros pasivos financieros de la Sociedad.	Los recursos obtenidos con la colocación se destinaron al prepago total de los Bonos Serie BKOEM A (UF 1.500.000) y al prepago total de los Bonos Series BKOEM B1 y B2 (UF 1.000.000). El saldo se destinó principalmente a refinanciar otros pasivos financieros de la Sociedad.
<b>CLASIFICACION DE RIESGO</b>	Feller: AA-; ICR: AA-	Feller: AA-; ICR: AA-
<b>TASA MERCADO DE COLOCACION</b>	2.20%	3.44%
<b>PRECIO DE VENTA EMISION</b>	100.46	96.46
<b>VALOR DE MERCADO</b>	Día emisión: 100.46; sobre la par; (11/08/2016) Valor: 101.02	Día emisión: 96.46; bajo la par; (8/8/2016) Valor: 101.42

### Tabla de Desarrollo Deuda Financiera

La tabla de desarrollo de los Bonos serie C y F son las siguientes.

#### SERIE-C

CUPON	CUOTAS DE INTERES	CUOTAS DE AMORTIZACION	FECHA DE VENCIMIENTO	INTERES	AMORTIZACION	VALOR CUOTA	SALDO INSOLUTO
1	1	-	01/03/2015	5.7	-	5.7	500
2	2	-	01/09/2015	5.7	-	5.7	500
3	3	-	01/03/2016	5.7	-	5.7	500
4	4	-	01/09/2016	5.7	-	5.7	500
5	5	-	01/03/2017	5.7	-	5.7	500
6	6	-	01/09/2017	5.7	-	5.7	500
7	7	-	01/03/2018	5.7	-	5.7	500
8	8	-	01/09/2018	5.7	-	5.7	500
9	9	-	01/03/2019	5.7	-	5.7	500
10	10	1	01/09/2019	5.7	500	505.7	-

**SERIE-F**

CUPON	CUOTAS DE INTERES	CUOTAS DE AMORTIZACION	FECHA DE VENCIMIENTO	INTERES	AMORTIZACION	VALOR CUOTA	SALDO INSOLUTO
1	1	-	01/03/2015	7.9	-	7.9	500
2	2	-	01/09/2015	7.9	-	7.9	500
3	3	-	01/03/2016	7.9	-	7.9	500
4	4	-	01/09/2016	7.9	-	7.9	500
5	5	-	01/03/2017	7.9	-	7.9	500
6	6	-	01/09/2017	7.9	-	7.9	500
7	7	-	01/03/2018	7.9	-	7.9	500
8	8	-	01/09/2018	7.9	-	7.9	500
9	9	-	01/03/2019	7.9	-	7.9	500
10	10	-	01/09/2019	7.9	-	7.9	500
11	11	-	01/03/2020	7.9	-	7.9	500
12	12	-	01/09/2020	7.9	-	7.9	500
13	13	-	01/03/2021	7.9	-	7.9	500
14	14	-	01/09/2021	7.9	-	7.9	500
15	15	-	01/03/2022	7.9	-	7.9	500
16	16	-	01/09/2022	7.9	-	7.9	500
17	17	-	01/03/2023	7.9	-	7.9	500
18	18	-	01/09/2023	7.9	-	7.9	500
19	19	-	01/03/2024	7.9	-	7.9	500
20	20	-	01/09/2024	7.9	-	7.9	500
21	21	-	01/03/2025	7.9	-	7.9	500
22	22	-	01/09/2025	7.9	-	7.9	500
23	23	-	01/03/2026	7.9	-	7.9	500
24	24	-	01/09/2026	7.9	-	7.9	500
25	25	-	01/03/2027	7.9	-	7.9	500
26	26	-	01/09/2027	7.9	-	7.9	500
27	27	-	01/03/2028	7.9	-	7.9	500
28	28	-	01/09/2028	7.9	-	7.9	500
29	29	-	01/03/2029	7.9	-	7.9	500
30	30	-	01/09/2029	7.9	-	7.9	500
31	31	-	01/03/2030	7.9	-	7.9	500
32	32	-	01/09/2030	7.9	-	7.9	500
33	33	-	01/03/2031	7.9	-	7.9	500
34	34	-	01/09/2031	7.9	-	7.9	500
35	35	-	01/03/2032	7.9	-	7.9	500
36	36	-	01/09/2032	7.9	-	7.9	500
37	37	-	01/03/2033	7.9	-	7.9	500
38	38	-	01/09/2033	7.9	-	7.9	500
39	39	-	01/03/2034	7.9	-	7.9	500
40	40	-	01/09/2034	7.9	-	7.9	500
41	41	-	01/03/2035	7.9	-	7.9	500
42	42	1	01/09/2035	7.9	500	507.9	-

## Estimación de la Estructura de Capital de la Empresa

Desde la página de la SVS, se descargaron los estados de resultado consolidados bajo la norma IFRS. Se calculó la deuda financiera, fijándose en la Nota 18 de las memorias. La deuda financiera en UF es la siguiente:

<b>Pasivos Corrientes UF</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Obligaciones con el Público	49,980	52,786	65,820	67,809
Capital Créditos Bilaterales	1,050,666	-	-	-
Créditos Denominados en Dólares	-	-	13,574	8,812
Intereses Créditos Bilaterales	5,516	13,476	-	-
Créditos C.P. Bolivia	366,466	379,822	607,725	454,026
Créditos C.P. Chile	-	201,371	-	-
Créditos L.P. Bolivia	-	4,149	118,426	253,521
Créditos L.P. Chile	-	-	14,662	14,917
Intereses Créditos L.P. Bolivia	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>1,472,628</b>	<b>651,605</b>	<b>820,207</b>	<b>799,085</b>

<b>Pasivos no corrientes UF</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Obligaciones con el Público	2,724,192	2,706,653	3,163,724	3,132,449
Créditos Denominados en Dólares	-	-	1,222,152	686,635
Créditos Denominados en pesos	-	-	1,452,925	1,397,887
Créditos Bancarios Chile	-	1,112,794	-	-
Créditos Bancarios Bolivia	-	643,303	1,045,728	2,105,178
<b>TOTAL</b>	<b>2,724,192</b>	<b>4,462,749</b>	<b>6,884,529</b>	<b>7,322,148</b>

<b>UF</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016*</b>
<b>DEUDA FINANCIERA</b>	<b>4,196,819</b>	<b>5,114,354</b>	<b>7,704,735</b>	<b>8,121,233</b>	<b>8,831,847</b>

\* A junio 2016

### Patrimonio Económico

Para el patrimonio económico, se calculó con la suma de acciones suscritas y pagadas de la Serie-A; Serie-B y se ocupó el precio de la Serie-B, que es la más transada y representa mejor el valor de la compañía. El patrimonio económico es el siguiente:

UF	2012	2013	2014	2015	2016*
<b>PATRIMONIO ECONOMICO</b>	30,641,241	23,669,322	18,741,996	20,331,205	23,726,806

\* A junio 2016

### Estructura de Capital Objetivo

Para el cálculo de la estructura objetivo de la empresa se procedió a ocupar el promedio simple de los años calculados. Las razones fueron Valor Deuda / Valor Empresa (B/V); Patrimonio / Valor Empresa (P/V) y Valor Deuda / Patrimonio (B/P). Con estos resultados podemos proyectar la estructura objetivo de la empresa.

	2012	2013	2014	2015	2016	Promedio
<b>B/V</b>	0.25	0.29	0.38	0.38	0.41	0.34
<b>P/V</b>	0.75	0.71	0.62	0.62	0.59	0.66
<b>B/P</b>	0.34	0.41	0.60	0.62	0.69	0.53

## Estimación del Costo Patrimonial de la Empresa

Para realizar la estimación del costo patrimonial partiremos con el cálculo del Beta de la acción. Este fue obtenido mediante el modelo de mercado, aplicando una regresión a la variable de mercado y acción Embonor al 99% de confianza. Se utilizó un horizonte de tiempo de dos años con corte en Junio. Los resultados fueron los Siguientes:

Regresiones realizadas con Excel desde el año 2012 al 2016.

Resumen 2012								
<i>Estadísticas de la regresión</i>								
Coefficiente de correlación múltiple	0.299727228							
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.089836411							
R <sup>2</sup> ajustado	0.081084838							
Error típico	0.026705862							
Observaciones	106							
ANÁLISIS DE VARIANZA								
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F			
Regresión	1	0.007321153	0.007321153	10.26517307	0.001800036			
Residuos	104	0.07417312	0.000713203					
Total	105	0.081494273						
	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 99,0%	Superior 99,0%
Intercepción	0.002832598	0.002596585	1.090893654	0.277840649	-0.002316527	0.007981722	-0.003980663	0.009645858
Variable X 1	0.391381192	0.122156965	3.203930878	0.001800036	0.149140145	0.633622238	0.07085073	0.711911653

Resumen 2013								
<i>Estadísticas de la regresión</i>								
Coefficiente de correlación múltiple	0.358057889							
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.128205452							
R <sup>2</sup> ajustado	0.119902647							
Error típico	0.0309022							
Observaciones	107							
ANÁLISIS DE VARIANZA								
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F			
Regresión	1	0.014745532	0.014745532	15.44122118	0.000152709			
Residuos	105	0.100269326	0.000954946					
Total	106	0.115014857						
	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 99,0%	Superior 99,0%
Intercepción	0.004283309	0.002997361	1.4290268	0.155964823	-0.001659904	0.010226523	-0.003580164	0.012146783
Variable X 1	0.582265692	0.148176857	3.929531929	0.000152709	0.288458364	0.876073019	0.193528821	0.971002562

Resumen 2014								
<i>Estadísticas de la regresión</i>								
Coefficiente de correlación múltiple	0.272609889							
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.074316152							
R <sup>2</sup> ajustado	0.06532893							
Error típico	0.034707804							
Observaciones	105							
ANÁLISIS DE VARIANZA								
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F			
Regresión	1	0.009961208	0.009961208	8.2690906	0.004900895			
Residuos	103	0.12407706	0.001204632					
Total	104	0.134038268						
	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 99,0%	Superior 99,0%
Intercepción	0.000377451	0.003394878	0.111182508	0.91168799	-0.006355488	0.00711039	-0.008532089	0.009286991
Variable X 1	0.641825132	0.223196738	2.87560265	0.004900895	0.199167056	1.084483208	0.056066106	1.227584159

Resumen 2015								
<i>Estadísticas de la regresión</i>								
Coefficiente de correlación múltiple	0.205754308							
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.042334835							
R <sup>2</sup> ajustado	0.032945961							
Error típico	0.031307727							
Observaciones	104							
ANÁLISIS DE VARIANZA								
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F			
Regresión	1	0.004419645	0.004419645	4.509042796	0.036134952			
Residuos	102	0.099977724	0.000980174					
Total	103	0.10439737						
	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 99,0%	Superior 99,0%
Intercepción	-0.002471973	0.003070111	-0.805173807	0.422592333	-0.008561524	0.003617578	-0.010530682	0.005586736
Variable X 1	0.451698783	0.212719225	2.123450681	0.036134952	0.029771221	0.873626345	-0.106666096	1.010063661

Resumen 2016								
<i>Estadísticas de la regresión</i>								
Coefficiente de correlación múltiple	0.348244562							
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.121274275							
R <sup>2</sup> ajustado	0.112659317							
Error típico	0.03123741							
Observaciones	104							
ANÁLISIS DE VARIANZA								
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F			
Regresión	1	0.013736166	0.013736166	14.07717525	0.000291689			
Residuos	102	0.099529128	0.000975776					
Total	103	0.113265295						
	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 99,0%	Superior 99,0%
Intercepción	0.001373727	0.003064763	0.448232837	0.65493584	-0.004705215	0.007452669	-0.006670942	0.009418396
Variable X 1	0.809159669	0.215663411	3.75195619	0.000291689	0.381392328	1.236927011	0.243066622	1.375252717

A continuación el cuadro resumen de los Betas de la acción, p-value y presencia bursátil según corresponda por año calculado.

	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Beta de la Acción</b>	0,391	0,582	0,642	0,452	0,809
<b>p-value (significancia)</b>	0,002	0,000	0,005	0,036	0,000
<b>Presencia Bursátil (%)</b>	65.56%	97.22%	92.78%	68.33%	76.67%

## **Estimación del Costo de Capital de la Empresa**

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

Para el costo de la deuda se buscó la última tasa de mercado que transó el bono más largo al 30 de Junio. La YTM fue de 3,14%. Información extraída de Reuter.

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

El beta de la deuda es 0.1493 y se cálculo con el método de CAPM, despegando la siguiente ecuación:

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

$$0.0314 = 0.0192 + [0.1009 - 0.0192] \beta_d$$

$$\beta_d = 0.1493$$

### Beta de la Acción ( $\beta_p^{C/D}$ )

El beta de la Acción es de 0.8092 registrada en Junio-2016. Calculo realizado con la regresión de los datos analizados, manteniendo un p-value, que el Beta de la acción tenga capacidad predictiva.

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

El beta patrimonial sin deuda es de 0.5911, y fue despejada mediante Rubinstein (1973), dado los parámetros ya cálculos. La estructura de capital utilizada fue el promedio de los últimos dos años, ha igual que el impuesto. Esto responde a que el beta a desapalancar reconoce ese período.

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

$$0.8092 = \beta_p^{S/D} [1 + (1-0.225)*0.64] - (1-0.225)*0.1493*0.64$$

$$\beta_p^{S/D} = 0.5911$$

### Beta Patrimonial Con deuda ( $\beta_p^{C/D}$ )

El beta patrimonial con deuda es 0.7629, dado que utilizamos la estructura de capital objetivo de B/P = 0.53, e impuesto de largo plazo del 27 % para apalancar.

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

$$\beta_p^{C/D} = 0.5911 [1 + (1-0.27)*0.53] - (1-0.27)*0.1493*0.53$$

$$\beta_p^{C/D} = 0.7629$$

### Costo Patrimonial ( $k_p$ )

Utilizando el método de CAPM, con la estructura de capital objetiva, el costo patrimonial es de 8,2%.

$$k_p = r_f + [E(R_m) - r_f] \beta_p^{C/D}$$

$$k_p = 0.0192 + [0.1009 - 0.0192] 0.7629$$

$$k_p = 0.082$$

Costo de Capital ( $k_0$ )

Utilizando el método (WACC), se estimó un Costo de Capital de 6,1%.

$$k_0 = k_p \left( \frac{P}{V} \right) + k_b (1-t_c) \left( \frac{B}{V} \right)$$

$$k_0 = 0.082 * 0.66 + 0.0314 * (1 - 0.27) * 0.34$$

$$k_0 = 0.061$$

## Análisis Operacional del Negocio e Industria

### Estados Financieros

Se procedió a descargar los estados financieros de la página de la superintendencia de valores [www.svs.cl](http://www.svs.cl), que posteriormente fueron transformado a UF, para hacer comparable el análisis histórico desde el año 2012.

### Análisis de Crecimiento

Para calcular las tasas de crecimiento histórico, primero separamos por tipo de producto cada ingreso de la empresa. La clasificación propuesta fue de ingresos de bebidas carbonatadas, aguas y jugos y otros. Para el año 2016, fue utilizado un factor de 2,13 para completar el año, esto significa que los primeros seis meses del año históricamente representan un 47% de los ingresos de la compañía. Los ingresos por producto en UF son los siguientes.

Ingresos por producto UF	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
Ingresos bebidas carbonatadas	13.250.136	14.226.370	14.474.952	15.032.600	16.129.714	17.806.723
Ingresos aguas y jugos	1.779.691	2.359.089	2.868.023	3.068.645	3.563.424	3.506.148
Ingresos otros productos	67.093	71.120	76.278	117.471	131.010	116.281
<b>Total</b>	<b>15.096.920</b>	<b>16.656.580</b>	<b>17.419.254</b>	<b>18.218.717</b>	<b>19.824.148</b>	<b>21.429.152</b>

\*Ajustado

Esto nos muestra los siguientes crecimientos reales.

CRECIMIENTO REAL POR PRODUCTO	2012	2013	2014	2015	2016*
Ingresos bebidas carbonatadas	7,4%	1,7%	3,9%	7,3%	10,4%
Ingresos aguas y jugos	32,6%	21,6%	7,0%	16,1%	-1,6%
Ingresos otros productos	6,0%	7,3%	54,0%	11,5%	-11,2%

\*Ajustado

En el cálculo de crecimiento como industria, se consideró 3 empresas modelos que representaban el mercado de análisis, en este caso fueron escogidas las compañías de CCU, Andina y Embonor. Los ingresos de cada empresa en UF son los siguientes.

Ventas en UF	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
CCU	39.374.849	42.940.586	47.312.540	48.248.934	53.621.981	58.924.185
ANDINA	44.086.440	51.324.620	65.281.427	72.976.513	73.252.474	68.179.449
ENMBONOR	15.096.920	16.656.580	17.419.254	18.218.717	19.824.148	21.429.152

\*Ajustado

Esto nos muestra los siguientes crecimientos reales.

COMPAÑÍA	2012	2013	2014	2015	2016*
CCU	12%	12%	8%	16%	12%
ANDINA	19%	30%	18%	4%	-5%
ENMBONOR	10%	5%	5%	9%	8%
<b>CRECIMIENTO INDUSTRIA</b>	<b>14%</b>	<b>16%</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>	<b>5%</b>

\*Ajustado

Teniendo en cuenta el crecimiento real histórico de esta selección de empresas, podemos concluir una expectativa de crecimiento del 6.1%, seleccionando como años representativos de proyección del 2013-2015 de Embonor, dado que el 2016 se observa un comportamiento no esperable a futuro, mucha volatilidad y altos crecimientos de empresas similares expectativas de la compañía. El crecimiento esperado específicamente de aguas carbonatas es de 4,3%, ocupando la misma metodología.

## Análisis de Costos de Operación

Los costos de operación, son todos los gastos que están relacionados con la operación del negocio, es decir, afectan el funcionamiento directo de la empresa. En el caso de la compañía Embonor, los principales costo son: costos de la venta, costos de distribución y costos de administración.

Costos de venta: Principalmente materias primas que esta relacionadas al producto, como, concentrados, azúcar y resina pet utilizada para producir embases.

Costos de Venta UF	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
Materias Primas	6.642.486	7.131.876	7.284.180	7.628.351	7.852.354	8.216.931
Costos Adquisición	1.173.047	998.623	1.100.858	1.036.257	1.089.465	1.128.086
Mano de Obra	730.280	711.543	824.274	898.921	1.082.124	1.050.023
Depreciación	550.246	698.973	758.358	748.552	835.974	840.423
Otros	721.027	869.452	928.228	721.135	580.379	692.360
<b>Total</b>	<b>9.817.087</b>	<b>10.410.467</b>	<b>10.895.898</b>	<b>11.033.217</b>	<b>11.440.297</b>	<b>11.927.823</b>

\*Ajustado

Costos de distribución: Principalmente gasto en fletes y mano de obra, relacionado con la logística en distribución de los productos.

Costos de distribucion UF	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
Mano de Obra	559.561	931.572	1.056.265	1.227.550	1.380.307	1.515.185
Publicidad	547.515	418.215	441.597	516.382	586.014	640.293
Fletes	1.265.065	1.444.806	1.626.870	1.783.874	1.899.086	2.143.965
Depreciación	-	-	-	153.764	149.981	177.366
Otros	44.398	371.603	323.578	490.739	790.164	734.980
<b>Total</b>	<b>2.416.538</b>	<b>3.166.195</b>	<b>3.448.309</b>	<b>4.172.309</b>	<b>4.805.551</b>	<b>5.211.789</b>

\*Ajustado

Costo de administración: Principalmente gasto en mano de obra o gasto en personal. Relacionado a la administración del negocio

Costos de administracion UF	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
Mano de Obra	537.424	532.967	535.222	592.071	667.523	742.309
Honorarios, viajes, estadías y similares	320.249	316.169	341.171	341.494	383.588	427.372
Depreciación	-	-	-	40.254	44.324	49.892
Otros	99.580	98.760	104.391	41.747	99.273	80.751
<b>Total</b>	<b>957.253</b>	<b>947.897</b>	<b>980.784</b>	<b>1.015.566</b>	<b>1.194.707</b>	<b>1.300.325</b>

\*Ajustado

### **Análisis de Cuentas no operacionales**

Se identificaron las cuentas no operacionales y que tuvieran un resultado recurrente en la empresa. Las cuentas son las siguientes.

- Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas
- Diferencia de tipo de cambio y corrección monetaria
- Costos Financieros
- Ingresos Financieros

### **Análisis de Activos**

Analizando los activos de los estados de resultado, se identificó las principales cuentas operacionales o no operacionales de la compañía, estas son las siguientes.

**Disponible y Bancos:** El disponible corresponde a los dineros mantenidos en caja. Las cuentas bancarias y el valor registrado son igual a su valor razonable. No operacional.

**Depósito a Plazo:** Los depósitos a plazo son instrumentos financieros que entregan un interés pactado. En el caso de la política de la empresa, en este concepto están contabilizados todos los depósitos con vencimientos originales menores de tres meses y se encuentran registrados a su valor justo. No operacional.

**Inversión en Bonos:** Instrumentos financieros corresponden a inversiones en bonos, pagarés y otros, los cuales se encuentran reflejados al costo amortizado, que no difiere del valor libro. No operacional.

**Activo por impuesto:** Pagos mensuales provisionales, donde corresponde la devolución de renta retenida y se descuentan las provisiones por pagos provisionales, impuestos por gastos rechazados y provisiones por impuesto de primera categoría. No operacional.

**Deudores comerciales:** Son deudas de operaciones de crédito corriente en productos ya entregados y cancelados en el futuro. Operacional

**Inventarios corrientes:** Activo que corresponde principalmente a las materias primas y productos terminados de produce la compañía. Operacional.

**Propiedades, Plantas y Equipo:** Este activo es definido como el lugar físico donde ocurre la operación y la maquinaria para producir. Operacional.

## Proyección de EERR

### Proyección de Ingresos de Operación

Para la proyección de los ingresos ordinarios se aperturó según información de notas entregada por la compañía, separándolo en bebidas carbonatadas, aguas y jugos y otros productos. El criterio de crecimiento de los ingresos fue analizado según el comportamiento histórico de la empresa, teniendo en cuenta los movimientos de la industria.

El siguiente cuadro muestra los crecimientos históricos de los ingresos de compañías similares y se calcula un promedio que es considerado como el de la industria.

COMPAÑÍA	2012	2013	2014	2015	2016*	PROMEDIO 3 AÑOS
CCU	12%	12%	8%	16%	12%	12%
ANDINA	19%	30%	18%	4%	-5%	6%
ENMBONOR	10%	5%	5%	9%	8%	7%
<b>CRECIMIENTO INDUSTRIA</b>	<b>14%</b>	<b>16%</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>	<b>5%</b>	<b>8%</b>

A continuación, el crecimiento histórico de Embonor, clasificado por producto.

CRECIMIENTO REAL POR PRODUCTO	2012	2013	2014	2015	2016	PROMEDIO*
Ingresos bebidas carbonatadas	7.4%	1.7%	3.9%	7.3%	10.4%	4.3%
Ingresos aguas y jugos	32.6%	21.6%	7.0%	16.1%	-1.6%	14.9%
Ingresos otros productos	6.0%	7.3%	54.0%	11.5%	-11.2%	13.5%

\*Promedio contempla los años 2013-2015, excepto otros productos

Según los datos analizados en detalle por producto y el comportamiento histórico de la industria, las expectativas de crecimiento de los ingresos calculadas para los próximos cuatro años son del 6.1%, tomando los años más representativos en relación a proyecciones de los próximos años. Para proyecciones del Estado de Resultados, estas fueron estimadas según crecimiento de cada producto.

### Proyección de Costos de Operación:

Para la proyección de los costos de operación se clasifico en tres grandes grupos, costos de venta, costos de distribución y costos de administración. A su vez, estos fueron detallados por

costos de mano de obra, costos de adquisición, publicidad, fletes, honorarios, viajes, depreciación y otros.

En el caso de los costos de venta se proyectó con el promedio de los últimos años, cabe destacar que según informes más recientes, indican que ciertos costos, en particular de azúcar y botellas pet, sufrieron una contención en los precios, lo que provocó que los costos generales no tuvieran un gran aumento para el 2016, por lo que la base de proyección fue menor.

<b>Costos de Venta</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>PROMEDIO*</b>
Materias Primas	10.0%	4.2%	10.6%	7.1%	6.4%	<b>7.3%</b>
Costos Adquisición	-12.8%	12.5%	-0.5%	9.4%	5.3%	<b>7.1%</b>
Mano de Obra	-0.2%	18.2%	15.2%	25.3%	-1.4%	<b>11.4%</b>
Depreciación	30.1%	10.7%	4.3%	16.2%	2.2%	<b>12.7%</b>
Otros	23.5%	9.0%	-17.9%	-16.2%	21.3%	<b>3.9%</b>

\*Promedio contempla los años 2013-2015, en Materias primas y costos de adquisición

Los costos de distribución se proyectaron con el promedio histórico ajustado, esto significa que se desestimó el año 2012, que sufre cambios que están fuera de la normalidad, en el caso mano de obra y fletes. Los demás conceptos tiene la totalidad de años promediados.

<b>Costos de distribución</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>PROMEDIO</b>
Mano de Obra	71%	16%	23%	17%	12%	<b>16.8%</b>
Publicidad	-22%	8%	24%	18%	11%	<b>7.7%</b>
Fletes	17%	15%	16%	11%	15%	<b>14.1%</b>
Depreciación				2%	20%	<b>10.9%</b>
Otros	758%	-11%	60%	68%	-5%	<b>173.7%</b>

Finalmente los costos de administración también fueron proyectados con el promedio de los últimos años sin ajustes, a pesar que los grandes aumentos se provocaron a partir del año 2014.

<b>Costos de administracion</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>PROMEDIO</b>
Mano de Obra	2%	2%	17%	17%	13%	<b>10.3%</b>
Honorarios, viajes, estadías y similares	1%	10%	6%	17%	13%	<b>9.4%</b>
Depreciación				15%	14%	<b>14.5%</b>
Otros	2%	8%	-58%	147%	-17%	<b>16.4%</b>

### **Proyección de Cuentas no Operacionales:**

Según la clasificación que se realizó de cada cuenta, el criterio que se utilizó fue de mantener constante el último período o el promedio de los datos históricos según correspondiese cada caso. Para esto se analizó, si no se consideraban de la operación directa del negocio. A continuación un detalle de cuentas recurrente por la empresa y que tuvieron un supuesto específico para su proyección.

### **Ingresos Financieros**

La compañía cuenta con inversiones en bonos y depósito a plazo que permiten tener ingresos financieros. El cálculo de proyección fue de manera constante, dado que se asume que mantendrán estas inversiones por los próximos años, según datos históricos.

### **Costos Financieros**

Los costos financieros de la compañía se proyectaron de forma constante, dado que al igual que los ingresos financieros, se asume un comportamiento estable con los datos históricos revelados.

### **Participación en las Ganancias (Pérdidas) de Asociadas**

Estos ingresos fueron clasificados como recurrentes de la empresa, dada la participación que tiene la sociedad en otras inversiones, el criterio que fue utilizado fue de tomar un promedio histórico y proyectarlo de forma constante.

### **Diferencia de Tipo de Cambio y Corrección Montaría**

En este caso, el tipo de cambio y corrección monetaria se identificó como una cuenta recurrente dentro del estado de resultado de la compañía, por lo que se asumió como el mejor indicador de proyección, fuese un resultado constante, calculado como el promedio de los últimos años.

## Calculo de Impuesto y Margen de Ganancia

La tasa utilizada para la proyección del Estado de Resultados fue de un 27%, con esto podemos calcular el margen total y obtener el resultados después de impuesto proyectado para los próximos cuatros años.

### EERR proyectado

El siguiente cuadro muestra el Estado de Resultados aperturado por cuenta, detallando el supuesto utilizado para su proyección.

	2 SEM. 2016	PROYECTADO				SUPUESTO
		2017	2018	2019	2020	
<b>Ingresos de actividades ordinarias</b>	<b>11,357,450</b>	<b>22,732,758</b>	<b>24,149,213</b>	<b>25,691,812</b>	<b>27,375,673</b>	
Ingresos bebidas carbonatadas	9,437,563	18,572,297	19,370,786	20,203,605	21,072,230	4.3%
Ingresos aguas y jugos	1,858,258	4,028,472	4,628,609	5,318,151	6,110,417	14.9%
Ingresos otros productos	61,629	131,988	149,818	170,055	193,026	13.5%
<b>Costo de Ventas</b>	<b>6,321,746</b>	<b>12,864,813</b>	<b>13,612,489</b>	<b>14,414,314</b>	<b>15,275,164</b>	
Materias Primas	4,354,973	8,819,527	9,198,710	9,594,196	10,006,684	7.3%
Costos Adquisición	597,886	1,208,424	1,294,484	1,386,672	1,485,426	7.1%
Mano de Obra	556,512	1,170,100	1,303,908	1,453,017	1,619,178	11.4%
Depreciación	445,424	947,270	1,067,701	1,203,443	1,356,443	12.7%
Otros	366,951	719,491	747,686	776,985	807,433	3.9%
<b>Otros Ingresos</b>	<b>9,275</b>	<b>17,500</b>	<b>17,500</b>	<b>17,500</b>	<b>17,500</b>	CONSTANTE
<b>Costos de distribución</b>	<b>2,762,248</b>	<b>5,836,625</b>	<b>6,552,518</b>	<b>7,373,125</b>	<b>8,314,194</b>	
Mano de Obra	803,048	1,769,357	2,066,165	2,412,764	2,817,504	16.8%
Publicidad	339,355	689,887	743,322	800,897	862,931	7.7%
Fletes	1,136,301	2,445,774	2,790,070	3,182,833	3,630,886	14.1%
Depreciación	94,004	196,627	217,980	241,651	267,893	10.9%
Otros	389,539	734,980	734,980	734,980	734,980	CONSTANTE
<b>Costos de administracion</b>	<b>689,172</b>	<b>1,437,313</b>	<b>1,589,145</b>	<b>1,757,488</b>	<b>1,944,210</b>	
Mano de Obra	393,424	818,516	902,547	995,204	1,097,374	10.3%
Honorarios, viajes, estadías y similares	226,507	467,692	511,816	560,102	612,945	9.4%
Depreciación	26,443	57,129	65,416	74,904	85,769	14.5%
Otros	42,798	93,976	109,366	127,278	148,122	16.4%
<b>Otras ganancias (pérdidas)</b>	<b>- 8,563</b>	<b>- 4,720</b>	<b>- 4,720</b>	<b>- 4,720</b>	<b>- 4,720</b>	CONSTANTE
<b>Ganancias (pérdidas) de actividades operacionales</b>	<b>1,584,996</b>	<b>2,606,787</b>	<b>2,407,842</b>	<b>2,159,665</b>	<b>1,854,886</b>	
Ingresos financieros	8,854	16,705	16,705	16,705	16,705	CONSTANTE
Costos financieros	257,681	486,190	486,190	486,190	486,190	CONSTANTE
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas	33,520	74,844	74,844	74,844	74,844	PROMEDIO CONSTANTE
Diferencias de cambio	- 69,773	- 115,191	- 115,191	- 115,191	- 115,191	PROMEDIO CONSTANTE
<b>Resultados por unidades de reajuste</b>	<b>- 54,156</b>	<b>- 89,408</b>	<b>- 89,408</b>	<b>- 89,408</b>	<b>- 89,408</b>	PROMEDIO CONSTANTE
<b>Ganancia (pérdida), antes de impuestos</b>	<b>1,245,761</b>	<b>2,007,547</b>	<b>1,808,602</b>	<b>1,560,425</b>	<b>1,255,646</b>	
<b>Gasto por impuestos a las ganancias</b>	<b>298,983</b>	<b>501,887</b>	<b>452,151</b>	<b>421,315</b>	<b>339,024</b>	27.0%
<b>Ganancia (pérdida), Despues de impuestos</b>	<b>946,779</b>	<b>1,505,660</b>	<b>1,356,452</b>	<b>1,139,110</b>	<b>916,622</b>	

## Proyección de Flujos de Caja Libre

Luego de proyectar el EERR, con los supuestos mencionados estimaremos un flujo de caja libre para los próximos años, donde al cuarto año este flujo se proyecta de manera perpetua. Los siguientes conceptos definen y explican los supuestos a proyectar en el flujo descontado.

### Proyección de Ingresos y Costos

En general, entre productos de bebidas carbonatadas, aguas y jugos y otros productos, la proyección de ventas ordinarias fue del 6,1% y costos de un 7%, esto considerando de manera consolidada, donde el crecimiento específico de bebidas carbonatadas de un 4,3% es el de mayor peso en el mercado chileno y boliviano. La metodología ocupada para la proyección fue de tomar en cuenta la elasticidad promedio de los últimos años más representativos, considerado proyección futuras en este mercado. El detalle por cada uno de estos, fue entregado en la proyección del EERR.

### Inversión en Reposición

La inversión en reposición fue calculada como la razón histórica de entre, depreciación de compras realizadas y amortización de intangibles. La razón del gasto en depreciación y amortización fue de 46%. El siguiente cuadro muestra los cálculos realizados en UF.

	2012	2013	2014	2015	PROMEDIO
Compra de propiedades plantas y equipos	1,341,307	2,375,500	2,064,760	1,992,965	
Compra de activos intangibles			10,956	8,001	
<b>Total</b>	<b>1,341,307</b>	<b>2,375,500</b>	<b>2,075,716</b>	<b>2,000,966</b>	
Depreciacion+amortizacion	700,882	763,643	946,615	1,052,904	
% de depreciacion	52.3%	32.1%	45.6%	52.6%	<b>46%</b>

## Inversión en Capital Físico

La inversión en capital físico fue calculada de acuerdo al diferencial efectivo en capital físico de los balances de la compañía, de acuerdo a los ingresos proyectados. El resultado final es ajustado como diferencial con la inversión en reposición. A continuación los cálculos y parámetros de proyección.

UF	PROYECTADO					
	2 SEM. 2016	2017	2018	2019	2020	PERPETUO
ACTIVO FIJO	5,302,158	10,612,653	11,273,917	11,994,070	12,780,171	13,640,255
INGRESOS	11,357,450	22,732,758	24,149,213	25,691,812	27,375,673	29,218,010
ACTIVO FIJO (% VENTAS)	47%	47%	47%	47%	47%	47%
INVERSION ACTIVO FIJO PROYECTADO	269,276	538,552	661,264	720,153	786,101	860,084
INVERSION EN CAPITAL FISICO	- 10,705	10,222	- 43,974	- 25,749	- 4,901	18,812

## Aumentos (disminuciones) de Capital de Trabajo

El capital de trabajo fue calculado como la razón del diferencial de los ingresos ordinarios de cada año. Esta razón, corresponde al diferencial de cuentas por cobrar y cuentas por pagar en relación a las ventas. Las cuentas son las siguientes.

$$\text{Inversión en Capital de Trabajo} = RCTON \cdot (Ventas_{t+1} - Ventas_t)$$

Activos: Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes, otros activos financieros corrientes, cuentas por cobrar a entidades relacionadas, inventarios corrientes y activos biológicos corrientes.

Pasivos: Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar, cuentas por pagar a entidades relacionadas, otras provisiones a corto plazo, pasivos por impuestos corrientes y otros pasivos no financieros corrientes.

La razón denominada RCTON, se calcula de la siguiente forma:

$$RCTON = \frac{CTON}{Ventas}$$

El cálculo del CTON, es el diferencial de activos corrientes que no devengan intereses y pasivos corrientes que no devengan intereses.

UF	2012	2013	2014	2015	PROMEDIO
(+) Efectivo y equivalentes al efectivo	846,983	828,166	2,353,816	2,882,513	
(+) Otros activos financieros corrientes	78,282	45,266	49,437	55,620	
(+) Deudores comerciales	1,769,517	1,832,482	2,178,700	1,765,809	
(+) Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	9,024	1,286	11,235	12,251	
(+) Inventarios corrientes	1,286,664	1,567,609	1,768,265	1,977,452	
(+) Activos biológicos corrientes	-	-	-	-	
(-) Cuentas por pagar comerciales	- 1,867,546	- 1,989,758	- 2,564,109	- 2,838,364	
(-) Cuentas por pagar a entidades relacionadas	- 922,820	- 378,039	- 420,469	- 339,687	
(-) Otras provisiones a corto plazo	- 838,840	- 757,590	- 272,355	- 328,545	
(-) Pasivos por impuestos corrientes	- 104,859	- 152,368	- 65,056	- 140,374	
(-) Otros pasivos no financieros corrientes	- 259,717	- 282,386	- 323,559	- 275,766	
<b>CTON</b>	- <b>3,311</b>	<b>714,667</b>	<b>2,715,905</b>	<b>2,770,909</b>	
<b>RCTON</b>	<b>0.0%</b>	<b>4.1%</b>	<b>14.9%</b>	<b>14.0%</b>	<b>8.2%</b>

Finalmente con los datos calculados y descritos anteriormente el capital de trabajo requerido por cada año es el siguiente:

	2 SEM. 2016	2017	2018	2019	2020
(+) Ventas (t+1)-Ventas (t)	1,458,611	1,416,455	1,542,598	1,683,862	1,842,337
(-) Aumentos (disminuciones) de capital de trabajo	- 120,217	- 116,743	- 127,139	- 138,782	- 151,843

En el caso del segundo Semestre 2016, se ocupó el factor 2,13 para proyectar el diferencial de ventas, y hacerlo comparable con el 2017.

### Activos Prescindibles

Para definir los activos que son prescindibles se ocuparon los siguientes conceptos.

Efectivo y equivalentes al efectivo	3,294,172
Otros activos no financieros no corrientes	16,369
Plusvalía	5,545,722
Propiedad de inversión	40,348
<b>Valor de los activos prescindibles (UF)</b>	<b>8,896,611</b>

### **CCPP (WACC)**

La tasa de evaluación a utilizar fue de un 6.1%, establecida en cálculos anteriores.

### **Deuda financiera**

Se utilizó la deuda financiera al cierre de junio de 2016 registrada en los estados financieros.

### **Valor de los activos prescindibles**

El valor de los activos prescindibles, fue estimado con activos corrientes y no corrientes además de la caja o disponible.

## Proyección de Flujo

El siguiente cuadro nos muestra el Flujo proyectado sin ajustes, según los supuestos establecidos en la proyección del EERR, ya estipulados.

	2 SEM. 2016*	2017	2018	2019	2020	PERPETUO
<b>FLUJO DE CAJA</b>						
+ Ingresos de actividades ordinarias	11,357,450	22,732,758	24,149,213	25,691,812	27,375,673	29,218,010
- Costo de ventas	- 6,321,746	- 12,864,813	- 13,612,489	- 14,414,314	- 15,275,164	- 16,504,056
= <b>Ganancia bruta</b>	<b>5,035,704</b>	<b>9,867,945</b>	<b>10,536,724</b>	<b>11,277,498</b>	<b>12,100,509</b>	<b>12,713,955</b>
- Costos de distribución	- 2,762,248	- 5,836,625	- 6,552,518	- 7,373,125	- 8,314,194	- 9,196,660
- Gasto de administración	- 689,172	- 1,437,313	- 1,589,145	- 1,757,488	- 1,944,210	- 2,151,395
+ Otros ingresos, por función	9,275	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500
- Otros gastos, por función	-	-	-	-	-	-
+ Otras ganancias (pérdidas)	- 8,563	- 4,720	- 4,720	- 4,720	- 4,720	- 4,720
+ Ingresos financieros	8,854	16,705	16,705	16,705	16,705	16,705
- Costos financieros	- 257,681	- 486,190	- 486,190	- 486,190	- 486,190	- 486,190
+ Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas	33,520	74,844	74,844	74,844	74,844	74,844
+/- Diferencias de cambio	- 69,773	- 115,191	- 115,191	- 115,191	- 115,191	- 115,191
+/- Resultados por unidades de reajuste	- 54,156	- 89,408	- 89,408	- 89,408	- 89,408	- 89,408
= <b>Ganancia (o pérdida) Antes de Impuestos</b>	<b>1,245,761</b>	<b>2,007,547</b>	<b>1,808,602</b>	<b>1,560,425</b>	<b>1,255,646</b>	<b>779,440</b>
- Gasto por impuestos a las ganancias	- 298,983	- 501,887	- 452,151	- 421,315	- 339,024	- 210,449
= <b>Ganancia (pérdida)</b>	<b>946,779</b>	<b>1,505,660</b>	<b>1,356,452</b>	<b>1,139,110</b>	<b>916,622</b>	<b>568,991</b>

\*Proyectado

A continuación los ajustes realizados al flujo de caja.

	2 SEM. 2016	2017	2018	2019	2020	PERPETUO
<b>AJUSTES</b>						
+ Depreciación de Activo Fijo	565,871	1,201,027	1,351,097	1,519,999	1,710,105	1,924,089
+ Amortización de Activos Intangibles	474	947	947	947	947	947
- Otros ingresos, por función (después de Impuestos)	- 7,049	- 13,125	- 13,125	- 12,775	- 12,775	- 12,775
+ Otros gastos, por función (después de Impuestos)	-	-	-	-	-	-
- Otras ganancias (pérdidas) (después de Impuestos)	- 6,508	- 3,540	- 3,540	- 3,446	- 3,446	- 3,446
- Ingresos financieros (después de Impuestos)	- 6,729	- 12,529	- 12,529	- 12,195	- 12,195	- 12,195
+ Costos financieros (después de Impuestos)	195,837	364,643	364,643	354,919	354,919	354,919
- Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas	- 25,475	- 56,133	- 56,133	- 54,636	- 54,636	- 54,636
-/+ Diferencias de cambio	69,773	115,191	115,191	115,191	115,191	115,191
-/+ Resultados por unidades de reajuste	54,156	89,408	89,408	89,408	89,408	89,408
= <b>FLUJO DE CAJA BRUTO</b>	<b>1,800,144</b>	<b>3,198,628</b>	<b>3,199,490</b>	<b>3,143,413</b>	<b>3,111,031</b>	<b>2,977,384</b>
- Inversión en Reposición	- 258,571	- 548,774	- 617,290	- 694,404	- 781,199	- 1,924,089
- Inversión en capital físico	- 10,705	- 10,222	- 43,974	- 25,749	- 4,901	-
- Aumentos (disminuciones) de capital de trabajo	- 120,217	- 116,743	- 127,139	- 138,782	- 151,843	-
= <b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	<b>1,410,650</b>	<b>2,543,333</b>	<b>2,411,087</b>	<b>2,284,478</b>	<b>2,173,087</b>	<b>1,053,295</b>
<b>FLUJO DESCONTADO</b>	<b>1,369,203</b>	<b>2,325,674</b>	<b>2,077,091</b>	<b>1,854,073</b>	<b>1,661,552</b>	<b>13,104,086</b>

\*Proyectado

Con esta proyección ajustada podemos calcular el valor de la empresa, descontando los flujos a la tasa correspondiente. La suma del flujo descontando nos dará como resultado el valor de los activos operacionales de la compañía. Descontando la deuda financiera y agregando los activos imprescindibles podemos concluir el valor patrimonial, y con eso llegar a la valorización final por acción.

## Valoración Económica de la Empresa y de su Precio de Acción

Luego de haber obtenido el valor de los activos operacionales, es decir, el valor presente de descontado del flujo de caja libre a la Tasa WACC del 6.1 %, podemos calcular el valor del patrimonio, como el resultado de los activos operaciones descontada su deuda financiera y sumando los activos prescindibles. Esto no dará un valor patrimonial de Embonor de UF 22,456,444.

La cantidad de acciones subcritas por Embonor, sumando la series A y B es de 510,853,230. Para obtener el precio de mercado por accion debemos dividir el valor del patrimonio calculado por la cantidad de acciones. El precio de la acción en pesos, con el valor de la UF a Junio de 26,052.07 es de 1,145.

A continuación, el siguiente cuadro muestra el resumen de los datos calculados.

CCPP (WACC)	6.1%
Valor de los activos operacionales (UF)	22,391,680
Valor de los activos prescindibles	8,896,611
<b>Valor total de los activos</b>	<b>31,288,291</b>
Deuda financiera	8,831,847
<b>Valor del patrimonio</b>	<b>22,456,444</b>
N° de acciones	510,853,230
Precio accion (UF)	0.04
<b>Precio accion (\$)</b>	<b>1,145</b>

## Conclusiones

Finalmente podemos concluir un precio por acción de 1,145. Esto después de analizar la empresa, teniendo en cuenta su historia, proyección a futuro del mercado y empresa en particular. En general se proyectó ventas consolidadas de 6.1% y en particular un 4.3% para aguas carbonatadas, que responden a un mercado más estable y maduro. El caso de agua mineral y jugos tienen crecimientos más fuertes, pero sus volúmenes no son predominantes. En relación a los costos se proyectó el promedio histórico, supuesto razonable dado que la empresa mediante pasan los años ajustan sus costos para mantener su rentabilidad y eficiencia de negocio, de forma de ser competitivo en el mercado. La estructura de capital responde al promedio histórico y la tasa de deuda a la que está vigente en el mercado. En general los supuestos en venta, costo y estructura financiera concuerdan con expectativas de mercado y análisis que se observan. Al 30 de junio, en el punto de valorización, el valor de la acción era 1,210. Esta acción presentaba un aumento en el precio, que ya venía desde principios del 2016, por lo que en Septiembre del presente año la acción alcanzó un precio máximo de 1,574, poco tiempo después de la entrega de los últimos resultados a Junio, por lo que el precio estimado en este modelo estaría cercano a la valorización de mercado de la acción en el momento de la valoración. Hoy la acción esta mantenida con tendencia a la baja, respondiendo a resultados y proyecciones diferentes a la fecha de valoración y se estima que el mercado pondero un mayor valor de la acción por rumores de compra por parte de un empresa internacional, lo que afectaría en la valorización de mercado.

## Anexos

### Bibliografía

- Apuntes de Taller de Valoración de Empresas
- Apuntes de Clases de Magister en Finanzas 2015
- Material disponibilidad en Taller de Valoración de Empresas
- Pagina web de la Super Intendencia de Valores y Seguros. [www.svs.cl](http://www.svs.cl)
- Fernández, Pablo. “Valoración de Empresas”, Tercera edición (2005), Gestión 2000. 36p.
- Aswath Damodaran. "Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset". Second Edition (2002), 382p.