

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO**



Plan Financiero Unión de Cervecería Backus & Johnston S.A.A.

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN
FINANZAS CORPORATIVAS Y RIESGO FINANCIERO**

OTORGADO POR LA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

PRESENTADA POR

Orlando Javier Cárdenas Matto

Raúl Juan Fernando Mejía Chávez

Heydi Soto Pesaressi

Asesor: Juan O'Brien Cáceres

Surco, junio de 2016

Resumen Ejecutivo

El presente documento se realizó para evaluar financieramente a Unión de Cervecerías Backus & Johnston S.A.A., en base a data financiera histórica de siete años es decir desde el 2009 hasta el 2015 y así establecer proyecciones estimadas sobre los resultados financieros y así sugerir una propuesta de inversión y mejoras de estructura de capital en base a supuestos alineados al análisis histórico de la Compañía, en conjunto con el análisis macroeconómico del país y escenarios para los años proyectados.

Se estudió la estructura financiera del sector cervecero y se relacionó con la de Unión de Cervecerías Backus & Johnston S.A.A., la participación de mercado que tiene cada una de las marcas que la Compañía comercializa, se evidencia un sólido dominio del mercado en Perú con una presencia casi absoluta.

Adicionalmente se realizó una valorización de Unión de Cervecerías Backus & Johnston S.A.A. a través del método de flujo de caja libre proyectada a diez años es decir desde año 2016 hasta 2025, con la finalidad de determinar el valor fundamental de la acción de Unión de Cervecerías Backus & Johnston S.A.A., encontramos que las acciones están por encima de su valor fundamental, por lo que consideramos vender las acciones.

La investigación reveló hallazgos importantes, los cuales motivan y potencian las propuestas contenidas en este documento, entre los más importantes podemos enumerar, participación en el mercado de cervezas del 99.8% (después de la fusión con AB InBev), que más del 91% de las ventas de Unión de Cervecerías Backus & Johnston S.A.A. corresponden a cerveza, que tiene un excelente ciclo operativo puesto que son capaces de recuperar rápidamente las cobranzas de sus ventas y manejar un plazo amplio de pago a sus proveedores generando una situación de alta liquidez con lo cual corrige ampliamente el déficit de capital de trabajo que el análisis activo corriente menos pasivo corriente evidencia al cierre del periodo 2015.

La empresa Unión de Cervecerías Backus & Johnston S.A.A., con la participación que tiene en el mercado de cervezas en el Perú (99.8%), constituye casi un monopolio, si bien existen otros competidores éstos no representan amenaza alguna para su futuro comercial, sin embargo, esta situación la puede llevar a tener otras consecuencias de índole política, como el control de precios. Se sabe que la cerveza, principal producto que comercializa Unión de Cervecerías Backus & Johnston S.A.A., es un producto sensible debido a que su promoción e impulso al consumo podría motivar una reacción de índole político a pesar que Perú tiene un bajo consumo per cápita en comparación con otros países, incrementar este consumo per cápita es lo que Unión de Cervecerías Backus & Johnston S.A.A. se pone como meta.

Por otro lado, en el presente documento, se estudia la estructura de capital óptimo que la Compañía debería obtener para una mejor rentabilidad, a raíz de este análisis se sugiere la emisión de deuda y con estos recursos obtenidos se recomienda una inversión importante, la cual consiste en la implementación de una nueva planta para la fabricación de botellas de vidrio, para así abastecer su propia demanda de este producto, logrando así que las sinergias generadas logren mejores resultados y por ende, una mejor valorización para la Compañía.

Abstract

The target of this document was to perform a financial assessment to Union de Cervecerías Backus & Jhonson S.A.A., based on financial historical data of the last seven years, from 2009 to 2015 and thus to establish financial projections of the results and make a proposal of investment and improvements on the equity structure through aligned assumptions to the historic analysis of the company, integral whole with the macroeconomic analysis of the country and scenarios for the projected periods. Was studied the financial structure of the brewing industry related with Backus & Johnston financial structure, the market participation of the brands that the Company holds evidence a strong domain of the Peruvian market with a presence almost quite.

Additionally was developed a valuation of Unión de Cervecerías Backus & Johnston S.A.A. through the method of free cash flow projected to ten years, from 2016 to 2025, with the target of determining the fundamental value of B&J's shares, finding that the shares are above of its fundamental value, consequently we consider selling the shares.

The research development important findings, which encourage and improve the proposals contained in this document, some of the most salient are, market share of the beers of 99.8% (after of the fusion with AB InBev), that more than 91% of the sales of Union de Cervecerías Backus & Johnston S.A.A. belong to beer, which has an excellent operative cycle as it is capable of recovering quickly collections of the sales and handle a broad period of payment with its suppliers, generating a situation of higher liquidity wherewith is corrected widely the deficit of working equity that the analysis of current assets less current liabilities evidence at the end of the period 2015.

Union de Cervecerías Backus & Johnston S.A.A, with the market price that has in the Peruvian beer market (99.8%), forms a monopoly, even though there are another competitor, these do not represent a threat for its commercial future, however this situation may lead to

has others consequences in politic terms, as the control of pricing. It is known that the beer, main product which sell UCBJ, is a susceptible product due to its publicize and encourage to its consume could motivate a politic response in spite of our country has a lower per capita consumption than other countries, increasing this per capita is the target of the company.

On the other hand, in the present document, was studied the optimum capital structure that the Company should had in order to have a better profitability, consequently this analysis suggests the bond issuance and with these obtained resources is recommended an aim investment, which is the implementation of a new plant for producing glass bottle in order to supplying its own demand of this product, making that generated synergies get the best results and for the matter a better valuation for the Company.

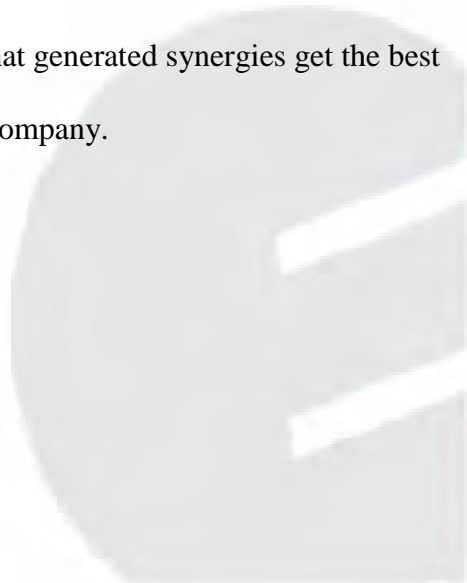
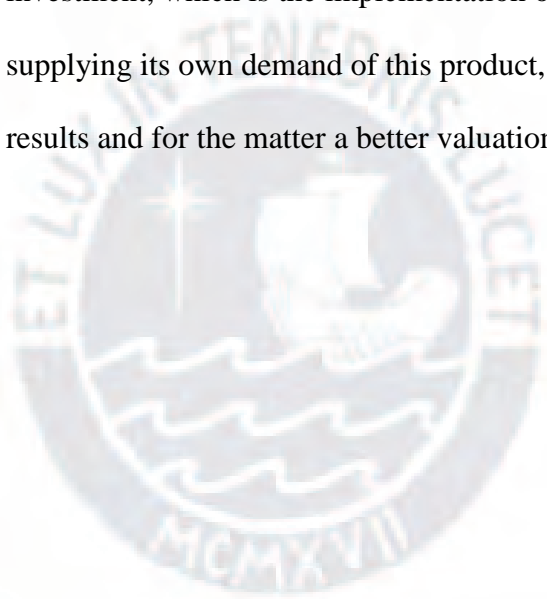
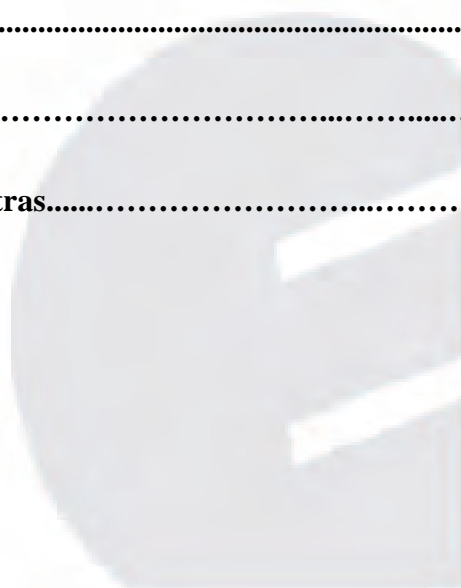
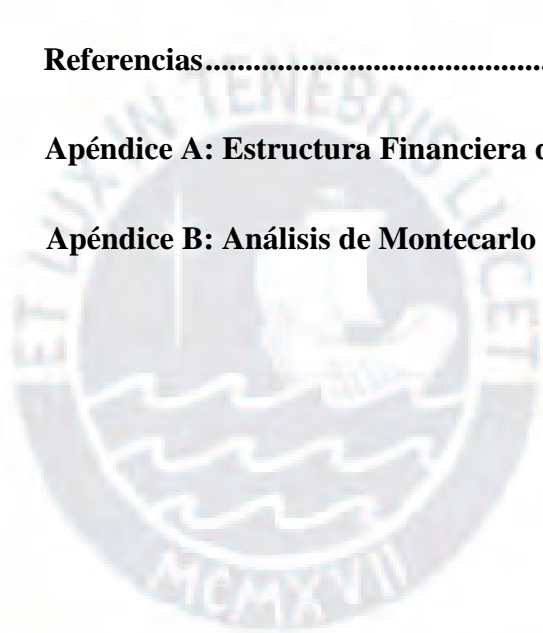


Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	iv
Lista de Figuras	vi
Capítulo I: Análisis del Sector	1
1.1 Cuantificación de Mercado. Crecimiento y Tendencia.....	1
1.2 Composición y Estructura Financiera del Sector	7
1.3 Análisis Financiero y Comparables Sectoriales.....	13
Capítulo II: Análisis de la Empresa	19
2.1 Descripción de la Empresa.....	19
2.1.1 Breve historia	19
2.1.2 Estrategia de la empresa.....	23
2.1.3 Breve descripción de productos y servicios	26
2.1.4 Breve descripción de los planes de la empresa	30
2.1.5 Objetivos estratégicos.....	34
2.2 Análisis de la Estructura de Capital	35
2.2.1 Estructura de capital óptima y análisis de riesgos (financieros, operativos y de regulación).....	35
2.2.2 Cuantificación de Riesgos.....	42
2.2.3 Análisis de posible emisión de acciones o recompra de acciones.....	44
2.2.4 Análisis de posible emisión de deuda y categorización de riesgo de la misma....	45
2.3 Análisis de Capital de Trabajo	46
2.3.1 Óptimos de capital de trabajo	46
2.4 Análisis de Valor.....	48
2.4.1 Valorización de la empresa	48

Capítulo III: Plan Financiero.....	57
3.1 Objetivos y Metas del Plan	58
3.2 Propuestas	59
3.2.1 Propuestas de implementación	59
Capítulo IV: Conclusiones y Recomendaciones	63
4.1 Conclusiones	63
4.2 Recomendaciones.....	64
Referencias.....	65
Apéndice A: Estructura Financiera de UCPBJ.....	69
Apéndice B: Análisis de Montecarlo 500 muestras.....	71

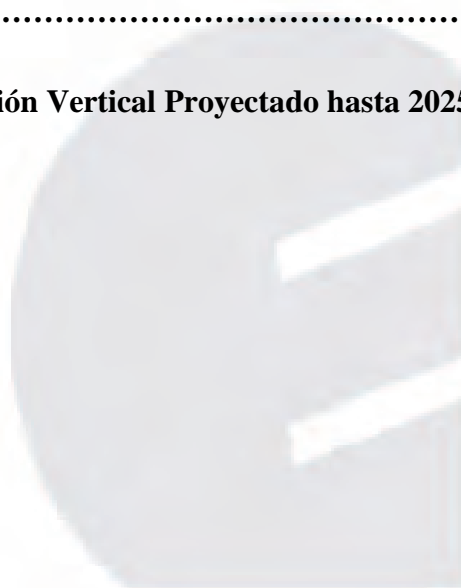
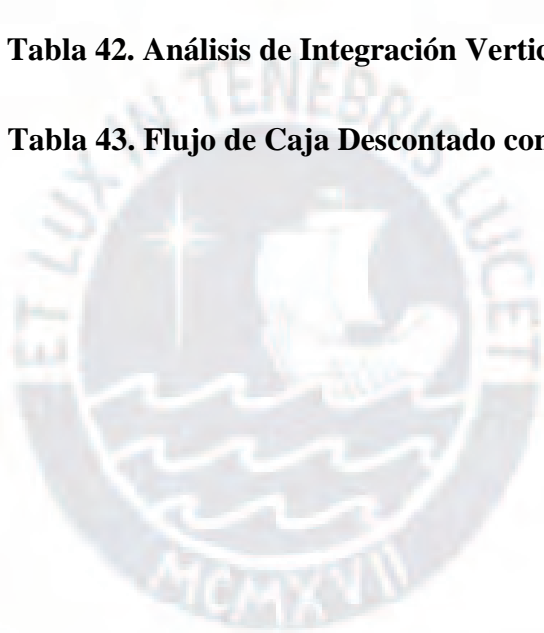


Lista de Tablas

Tabla 1. Posicionamiento en el Mercado Global (octubre del 2015).....	2
Tabla 2. Principales Fusiones y Adquisiciones (octubre del 2015).....	3
Tabla 3. Indicadores Estratégicos.....	4
Tabla 4. Modificación del Impuesto Selectivo al Consumo (ISC) a la Cerveza.....	6
Tabla 5. Venta por Zona Geografica en el Perú y Exterior.....	7
Tabla 6. Sector Manufactura Valor Agregado Bruto, Variación Porcentual del Índice de Volumen Físico respecto al mismo Periodo del Año anterior.....	8
Tabla 7. Variación Porcentual del Ingreso Per Cápita y Consumo de Cerveza.....	10
Tabla 8. Ranking 20 Principales Empresas Productoras de Cervezas del Mundo.....	12
Tabla 9. Indicadores de Liquidez UCPBJ en miles de soles.....	13
Tabla 10. Indicadores Operacionales o de Actividad UCPBJ	14
Tabla 11. Indicadores de Endeudamiento UCPBJ.....	14
Tabla 12. Indicadores de Rentabilidad UCPBJ.....	15
Tabla 13. Análisis de Ratios Comparables.....	16
Tabla 14. Indicadores de Rentabilidad Comparables.....	17
Tabla 15. Indicadores de Test Ácido Comparable.....	17
Tabla 16. Detalle por año de los Hitos Relevantes en la Evolución de UCPBJ.....	19
Tabla 17. Relación de Directores.....	22
Tabla 18. Relación de Principales Ejecutivos.....	23
Tabla 19. Matriz FODA.....	26

Tabla 20. Portafolio de Cervezas y otras Bebidas.....	26
Tabla 21. Cuentas por Pagar Proveedores periodo 2015.....	28
Tabla 22. Índices de Damodaran.....	36
Tabla 23. Nivel de Cobertura.....	37
Tabla 24. Margen de EBITDA/Ventas de UCPBJ 2012-2015.....	37
Tabla 25. Comparativo Ventas y Nivel de Endeudamiento de UCPBJ 2009-2015.....	39
Tabla 26. Variación Porcentual Precios Commodities versus Margen Comercial UCPBJ 2009-2015.....	39
Tabla 27. Determinación de la Estructura de Capital Óptimo.....	40
Tabla 28. Análisis de Probabilidad de Ocurrencia en Variación del Precio de la Cebada.....	43
Tabla 29. Análisis de Probabilidad de Ocurrencia en Variación del Crecimiento PBI últimos 10 años.....	44
Tabla 30. Deuda Financiera/Patrimonio Neto de UCPBJ de 2009-2015.....	45
Tabla 31. Analisis de Ratios Ciclo Comercial 2015.. ..	46
Tabla 32. Flujo de Caja Descontado Proyectado hasta 2025.....	50
Tabla 33. Variación en Crecimiento de Ventas versus la Variación en Crecimiento de Costo de Venta en miles de soles (porcentaje sobre ventas).....	52
Tabla 34. Variación en Crecimiento de Ventas versus la Variación en Crecimiento de Gastos Administrativo en miles de soles (porcentaje sobre ventas).....	53
Tabla 35. Variación en Crecimiento de Ventas versus la Variación en Crecimiento de Gastos de Ventas en miles de soles (porcentaje sobre ventas).....	54

Tabla 36. Análisis de Estadística Descriptiva 500 datos.....	55
Tabla 37. Análisis de la Propuesta Compra o Venta de la Acción.....	56
Tabla 38. Estructura del Estado de Resultados Integrales Ownes Illinois 2015.....	58
Tabla 39. Estructura del Activo Fijo Ownes Illinois 2015.	60
Tabla 40. Detalle de Inventarios Ownes Illinois 2015.....	60
Tabla 41. Estructura de Rentabilidad Bruta Ownes Illinois 2015.....	61
Tabla 42. Análisis de Integración Vertical.	61
Tabla 43. Flujo de Caja Descontado con Integración Vertical Proyectado hasta 2025...62	



Lista de Figuras

Figura 1. Cebada precio mensual - dólares americanos por tonelada métrica mayo 2011 a mayo 2015.....	6
Figura 2. Evolución del Producto Bruto Interno 2007 hasta 2015.....	7
Figura 3. Evolución actividad Manufactura 2007 hasta 2015.....	9
Figura 4. Evolución del gasto real per cápita.....	9
Figura 5. Evolución del ingreso real per cápita.....	10
Figura 6. Ingreso per cápita vs consumo de cervezas y bebidas.....	11
Figura 7. Estructura de la Organización UCPBJ.....	25
Figura 8. Participación de Mercado en volumen por marcas.....	27
Figura 9 Ciclo Comercial de la operación último periodo año 2015.....	46
Figura 14. Distribución de costo de ventas UCPBJ 2015.....	57

Capítulo I: Análisis del Sector

1.1 Cuantificación del Mercado. Crecimiento y Tendencias

Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A. (en adelante UCPBJ o la Compañía), pertenece al grupo AB InBev (en adelante la Matriz); como consecuencia de la reciente fusión donde adquirió a la firma inglesa SABMiller; tiene como principal actividad económica la elaboración, envasado, distribución y venta de cerveza, así como de bebidas de malta, gaseosas y aguas (Castro & Choza, 2015).

Como consecuencia de la compra de SABMiller por AB InBev por un importe de US\$ 109,000 millones; no solo otorga a esta última el liderazgo total del mercado peruano de cervezas con una participación de 99.8%, sino también abre nuevos escenarios, considerando que AB InBev es reconocida como el principal productor de cerveza mundial, con una cartera de más de 200 marcas, con una fuerte presencia en América Latina, Estados Unidos, Canadá, Europa y Asia además de la venta de marcas globales e internacionales (página web AB Inbev traducida) . SABMiller, es el segundo grupo cervecero del mundo, con presencia en más de 75 países a través de más de 200 marcas, concentrando sus operaciones principalmente en Latinoamérica, Sudáfrica, Europa y Norteamérica (Cavanagh, J. 2015 p. 521).

A lo anterior, es importante mencionar que hasta finales del 2015, la industria cervecera peruana estuvo integrada principalmente por UCPBJ, subsidiaria de SABMiller plc; Ambev Perú subsidiaria del holding belga brasilero estadounidense Anheuser Bush Inbev (matriz AB Inbev), además de otros pequeños productores regionales como Cervecería Amazónica; el Grupo Torvisco y cervecerías artesanales, las cuales han tenido una presencia importante durante el periodo 2015 (S.M.V., 2015c p. 59).

Como consecuencia de la fusión detallada en el segundo párrafo, UCPBJ formaría parte de una de las compañías de productos de consumo más grande del mundo, con un gran

portafolio de marcas complementarias que ofrecería más opciones a los consumidores de cerveza a nivel global, generando mayores oportunidades de crecimiento y mayor valor (S.M.V., 2015c p. 8).

A continuación el posicionamiento en el mercado global de SABMiller y AB InBev, donde gozan el primer lugar de preferencia en ventas.

Tabla 1

Posicionamiento en el Mercado Global (octubre del 2015)

SABMiller	AB InBev
Perú	Argentina
Colombia	Uruguay
Sudáfrica	Brasil
Reino Unido	México
República Checa	EE.UU
China	Canadá
	Alemania

Nota. Adaptado de Fierro, G. (2015, 14 de Octubre). Fusión AB InBev y SABMiller generará nuevo rey de la cerveza. *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/mundo/fusion-ab-inbev-y-sabmiller-generara-nuevo-rey-cerveza-noticia-1848096>

Además dicha fusión, supondría un mejor posicionamiento en el mercado de cervezas a nivel global, ya que poseen ocho de las 10 principales marcas de cerveza del mundo, las mismas que gozan una gran demanda, según BrandZ. AB InBev tiene Bud Light, Budweiser, Stella Artois, Corona, SKOL y Brahma. SABMiller posee Águila y Miller Lite (Fierro, G. 2015).

A continuación las principales fusiones y adquisiciones de los dos principales grupos cerveceros del mundo como SABMiller y AB InBev, además del grupo Unión de Cervecería Backus & Johnston S.A.A, desde el año 1994 al 2015. La fusión más reciente es la de noviembre del año 2015 donde AB InBev compra a SABMiller por un importe de US\$ 109,000 millones (ver tabla 2).

Tabla 2

Principales Fusiones y Adquisiciones (octubre del 2015)

Año	UCPBJ	Año	SABMiller	Año	AB Inbev
1994	Adquieren 62% de la Compañía Nacional de Cerveza S.A, su principal competidor	1994	Sin Eventos importantes	1994	Sin eventos importantes
1996	Se completa la fusión	1996	Sin eventos importantes	1996	Sin eventos importantes
1999	Sin eventos importantes	1999	Sin eventos importantes	1999	Se crea AmBev a través de la fusión Antártica y Brahma
2000	Adquieren Cervesur titular de la marca Cuzqueña.	2000	<i>South African</i> Breweries se fusiona con Miller Brewing	2000	Sin eventos importantes
2004	Sin eventos importantes	2004	Sin eventos importantes	2004	Interbrew y AmBev se fusiona y crean InBev, por 11,500 millones de dólares
2005	SABMiller compra casi todas las acciones de Backus & Johnston., por un monto de 1'589,2 millones de soles	2005	Amabas se fusionan con Bavaria S.A. (la mayor cervecera de Colombia)	2005	Se inaugura la fábrica de AmBev Perú (Brahma). Por 100 millones de dólares
2006	Sin eventos importantes	2006	Sin eventos importantes	2006	InBev adquirió la cervecería Fujian Sedrin de China
2007	Sin eventos importantes	2007	Sin eventos importantes	2007	Labatt adquirió Lakeport en Canadá
2008	Las marcas Backus obtienen el 84.8% del mercado. AmBev Perú queda en segundo lugar con 8.8% de participación de mercado y Ajeper, 5.9%	2008	SABMiller toma el control de Royal Grolsch N.V	2008	Se completó la fusión InBev y AnheuserBusch, creándose Anheuser-Brusch InBev
2009	Grupo Romero inicia gestión para vender su participación a la Compañía Cervecería AB InBev Perú que sumaría el 25% del total	2009	Compra la polaca <i>Kompania Piwowarska</i>	2009	Sin eventos importantes
2010	Sin eventos importantes	2010	SABMiller compra Cervecería Argentina S.A	2010	Sin eventos importantes
2014	Se revela que AB InBev estaría negociando financiamiento para adquirir SABMiller	2014	Sin eventos importantes	2014	Sin eventos importantes
2015	Sin eventos importantes	2015	AB InBev llega a un acuerdo para la compra de SABMiller	2015	AB InBev llega a un acuerdo para la compra de SABMiller

Nota. Adaptado de Fierro, G. (2015, 14 de octubre). Fusión AB InBev y SABMiller generará nuevo rey de la cerveza. *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/mundo/fusion-ab-inbev-y-sabmiller-generara-nuevo-rey-cerveza-noticia-1848096>

Con respecto al mercado cervecero peruano en el 2015 la producción de cerveza en el Perú ascendió a 1,353 millones de litros, menor en 0.1% anual con respecto al periodo 2014, explicada por la salida del mercado cervecero de la empresa Ajeper y al decrecimiento en las

ventas de Ambev Perú esto se debe principalmente a la modificación del Impuesto Selectivo al Consumo (ISC) a las bebidas alcohólicas, que originó una ligera alza de precios al consumidor final (Maximixe Consult S.A, 2016 p. 1).

Por su parte, el precio promedio al por mayor de la unidad de cerveza blanca registró un alza de 2.2% anual, registrando un valor promedio de S/ 5.2 por litro; mientras que el precio promedio al consumidor final de la cerveza blanca cerró en S/ 6 por litro, registrando un crecimiento de 3.5% anual esto con respecto al periodo 2014 (Maximixe Consult S.A, 2016 p. 1).

A continuación indicadores estratégicos en el mercado cervecero

Tabla 3

Indicadores Estratégicos

	Histórico					Promedio	Proyecciones
	2011	2012	2013	2014	2015	2011-2015	2016
Producción (mill. Litros)	1,305.4	1,364.3	1,349.3	1,355.1	1,353.4	1,345.5	1,365.1
Variación %	6.1%	4,5%	-1.1%	0.4%	-0.1%	1.90%	0.90%
Comercio Internacional (mill. litros)							
Exportaciones	9.3	17.0	15.9	8.2	7.9	11,7	7.7
Variación %	106.6%	82.8%	-6.5%	-48.6%	-3.4%	11.8%	-2.5%
Importaciones	7.8	11	9.6	6.3	8.1	8.6	9.3
Variación %	-12.5%	42.1%	-13.5%	-33.8%	28.5%	-1.8%	15.0%
Consumo (mill. Litros)	1,303.8	1,358.4	1,343.0	1,353.3	1,353.6	1,342.4	1,366.7
Variación %	5.6%	4.2%	-1.1%	0.8%	0.0%	1.9%	1.0%
Consumo Per cápita (litros)	43.8	45.1	44.1	43.9	43.5	44.1	43.4
Variación %	4.4%	3%	-2.2%	-0.3%	-1.1%	0.7%	-0.1%

Nota. Tomado de Maximixe Cosult S.A. (2016). Riesgo de Mercado Cerveza, *Maximixe*, 2, pp. 11

En el 2015 la producción local fue prácticamente para el consumo interno alcanzando el 99.4%, mientras que el restante 0.6% correspondieron a las exportaciones. Las exportaciones alcanzaron 7.9 millones de litros destinadas a Chile 74.4%, Estados Unidos 14.6% y España

4.5%, mostrando una disminución en 3.4%, en términos de volumen pero en términos de valor alcanzó US\$ 8,5 millones generando un incremento de 11.8% (Maximixe Consult S.A, 2016 p. 2).

Las importaciones registraron una tasa de crecimiento interanual de 16.3% por compras valorizadas en US\$ 8.1 millones y en volumen registraron un crecimiento de 28.5% siendo la importación total de 8.1 millones de litros para el 2015, impulsados principalmente por la fuerte demanda en los sectores socioeconómicos A,B y C. Estas importaciones de cervezas son provenientes principalmente de México 48.8%, Estados Unidos 27.0% y Países Bajos 10.7% (Maximixe Consult S.A, 2016 p. 2).

Para el año 2016, se espera que las ventas de cervezas en el país crezcan levemente 1% sumando US\$ 1,366.7 millones, sustentado en un aumento del consumo en las regiones y el lanzamiento de nuevas marcas, ya sea como ediciones limitadas o introducción de marcas internacionales. Las exportaciones disminuirían en 2.5% hasta US\$ 7.7 millones, explicada por los nuevos acontecimientos en el mercado cervecero. Se espera un incremento del 15% interanual, con respecto al año anterior (Maximixe Consult S.A, 2016 p. 2).

Por otro lado la tendencia gastronómica para el año 2016 es el consumo de cerveza artesanal, es decir, sin aditivos químicos, actualmente en Estados Unidos y en algunos países de Europa se está incrementando el consumo año a año debido al empuje recibido por los productores de este tipo de cerveza. En el Perú los productores de cerveza artesanal, esperan cerrar con una producción de un millón de litros, así superarían tres veces la producción del año 2015, esta estimación se debe a la mayor producción en los últimos años ya que actualmente se tiene alrededor de sesenta empresas productoras en el país (Maximixe Consult S.A, 2016 p. 11).

A lo anterior, se suma la reducción de la cotización internacional de la cebada (principal insumo en la elaboración de la cerveza) que permite reducir los costos de producción.

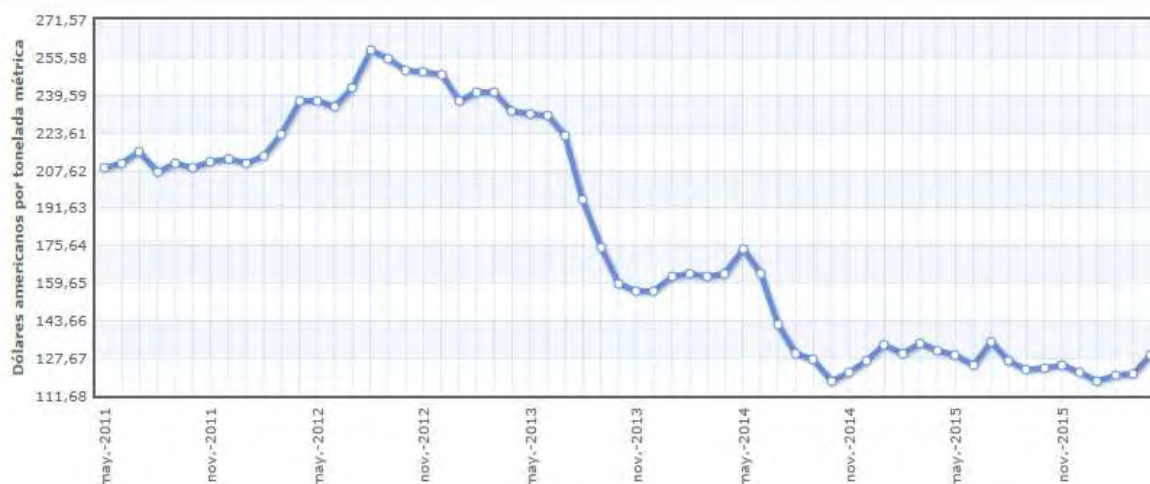


Figura 1. Cebada precio mensual - dólares americanos por tonelada métrica mayo 2011 a noviembre 2015. Tomado de "IndexMundi". Recuperado de <http://www.indexmundi.com/es/precios-de-mercado/?mercancia=cebada&meses=120>

En contraste, el principal riesgo es la alta carga tributaria que se le grava a la cerveza. En mayo del 2013, el Gobierno elevó el Impuesto Selectivo al Consumo (ISC) a la cerveza de 27.8% a 30%. Así, el impuesto a pagar será el mayor valor entre un monto fijo de S/1.35 por litro o una tasa de 30% sobre el valor de venta al público, este factor restringe la posibilidad de alentar un mayor consumo per cápita vía competencia de precios, debido a que uno de los factores determinantes de compra de esta bebida es el precio (Maximixe Consult S.A, 2016 p. 1).

Actualmente hay un proyecto de ley que busca reducir el pago del ISC con la finalidad de favorecer a las empresas cerveceras que se vieron obligadas a incrementar el precio de sus productos (RPP Noticias, 2016).

Tabla 4

Modificación del Impuesto Selectivo al Consumo (ISC) a la Cerveza

Antes de mayo 2013	En la actualidad	Proyecto por discutir y aprobar
ISC es el 28% del valor de venta	Sistema mixto: S/1.25 por cada litro o 30% lo que resulte con ISC más alto	Cerveceras que producen menos de 40 mil hectolitros se les grava ISC de S/1.25 por cada litro, Cerveceras industriales se aplica ISC el sistema AdValorem de 30%

Nota. Adaptada de Maximixe Consult S.A. (2016). Riesgo de Mercado Cerveza, *Maximixe*, 2, p. 5

Cabe precisar que las ventas de UCPBJ en el segmento de cervezas, bebidas gaseosas y aguas representan aproximadamente el 97% de los ingresos totales en el año 2015, el 3% restante está representado por los ingresos de alquileres (SMV., 2016a p.8).

A continuación detallamos la distribución de las ventas por zonas geográficas por los años terminados al 31 de diciembre 2015 y 2014.

Tabla 5

Venta por Zona Geográfica en el Perú y Exterior

Sector	Año 2015 en miles de soles	Porcentaje %	Año 2014 en miles de soles	Porcentaje %
Región Centro	1'990,106	52%	1'860,965	51%
Región Norte	1'079,788	28%	991,169	27%
Región Sur	748,742	19%	742,328	21%
Exportaciones	27,777	1%	21,286	1%
Total ventas	3'846,413	100%	3'615,748	100%

Nota. Tomado de Superintendencia de Mercado de Valores [SMV]. (2016a). Informe auditado UCPBJ 2014 – 2015 por PWC. Recuperado de http://www.smv.gov.pe/Frm_InformaciónFinanciera

1.2 Composición y Estructura Financiera del Sector

Con respecto a la composición del sector se puede apreciar la evolución del incremento del Producto Bruto Interno (PBI) por los años terminados 2007 hasta 2015 esto principalmente por la fuerza del consumo final privado que representa un 60.2% del total del PBI (ver figura 2).

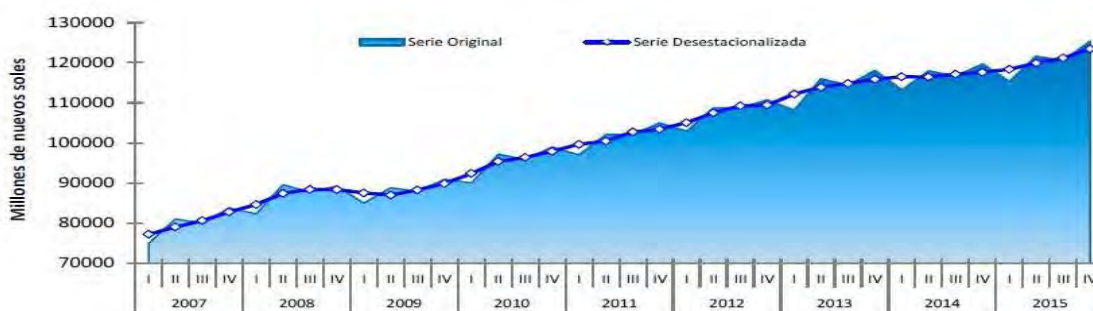


Figura 2. Evolución del Producto Bruto Interno 2007 hasta 2015.

Tomado de INEI Cuentas Nacionales año base 2007. Producto Bruto interno Trimestral. Comportamiento de la Economía Peruana en el Cuarto trimestre (Informe técnico N°1 febrero 2016)

En el año 2015 la economía peruana registro un crecimiento de 3.3% con respecto al año anterior. El crecimiento del PBI, estuvo sustentado principalmente por el buen desempeño de las actividades extractivas y de servicios, adicionalmente las actividades de manufactura registro una disminución de 1.7% básicamente por disminución en la participación de las actividades de industria textil de 5.5% y del papel en 5.4% así como los productos manufacturados diversos en 13.4%. En este rubro de manufactura se encuentra la actividad de industria alimenticia que incremento en 1.9%, cabe precisar que en esta actividad se encuentra UCPBJ.

Tabla 6

Sector Manufactura Valor Agregado Bruto, Variación Porcentual del Índice de Volumen Físico respecto al mismo Periodo del Año anterior

Actividades	2015/2014				Año
	I Trim.	III Trim.	III Trim.	IV Trim.	
Manufactura	-5,1	-0,1	-2,4	0,9	-1,7
Industria alimenticia	-6,3	8,2	-1,2	6,2	1,9
Industria textil y de cuero	-9,8	-2,0	-5,0	-4,3	-5,5
Industria de madera y muebles	2,5	3,7	14,3	0,5	5,7
Industria de papel, edición e impresión	-17,9	-0,3	0,2	0,5	-5,4
Industria química	-4,7	-0,1	1,9	1,0	-0,5
Fabricación de productos minerales no metálicos	0,9	-5,7	-4,8	-3,7	-3,4
Industrias metálicas básicas	-1,3	-3,8	-6,6	10,1	-0,7
Fabricación de productos metálicos	2,4	-1,2	-3,3	-2,2	-1,1
Productos manufacturados diversos	-11,9	-13,8	-15,9	-11,7	-13,4

Nota. Tomado de INEI Cuentas Nacionales año base 2007. Producto Bruto interno Trimestral. Comportamiento de la Economía Peruana en el Cuarto trimestre 2015 (Informe técnico N°1 febrero 2016)

En el año 2015 la industria manufacturera registro una caída de 1.7% explicada principalmente por el decrecimiento en las industrias de textil, papel y manufacturados diversos atenuada por el incremento de las industrias de madera y alimenticia.



Figura 3. Evolución actividad Manufactura 2007 hasta 2015. Tomado de INEI Cuentas Nacionales año base 2007. Producto Bruto interno Trimestral. Comportamiento de la Economía Peruana en el Cuarto trimestre 2015 (Informe técnico N°1 febrero 2016)

En el año 2015 el gasto real per cápita ha incrementado en 0.6% con respecto al año anterior debido principalmente al incremento en la costa con 0.4%, en la sierra 0.3%, se espera que este gasto incremente para los años siguientes, debido a la mejoría de la economía en el país en los últimos años.

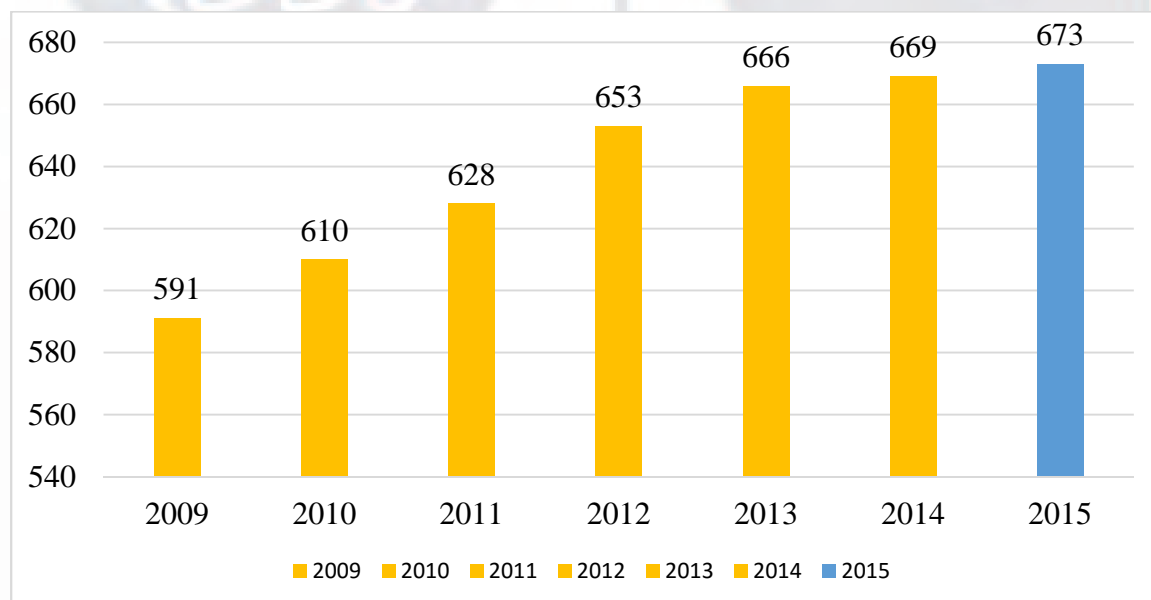


Figura 4. Evolución del gasto real per cápita. Tomado de INEI Evolución de la Pobreza Monetaria (Informe Técnico 2009-2015)

En el año 2015 el ingreso real per cápita ha incrementado en 0.23% con respecto al año anterior esto básicamente por el mayor crecimiento del área rural (1.8%), se espera que este ingreso incremente para los años siguientes, debido a la mejoría de la economía en el país en los últimos años.

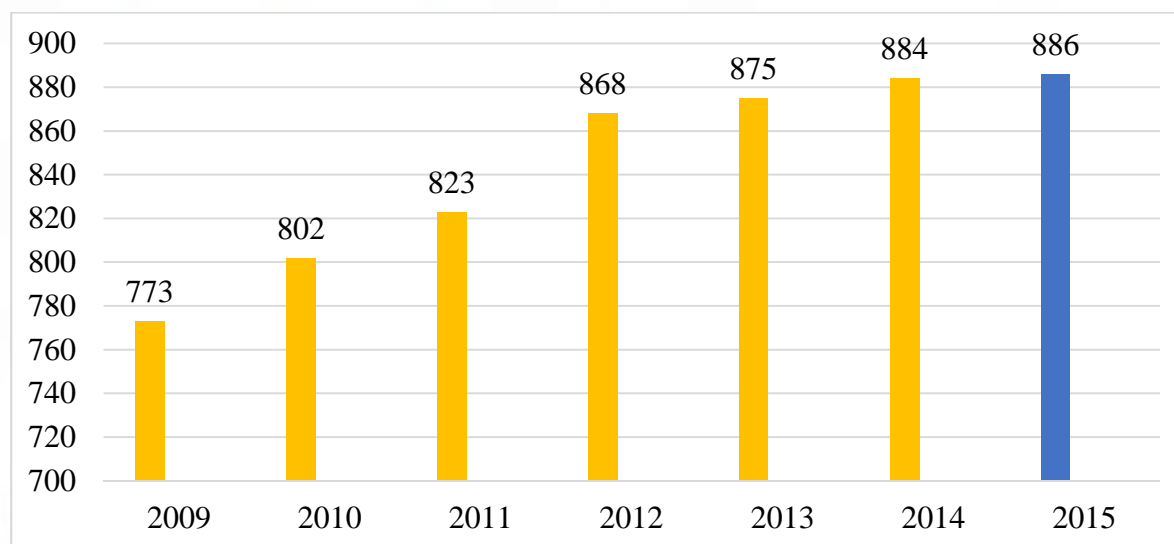


Figura 5. Evolución del ingreso real per cápita.
Tomado de INEI Evolución de la Pobreza Monetaria (Informe Técnico 2009-2015)

Adicionalmente se aprecia una correlación entre el ingreso per cápita con el consumo de cerveza en un periodo de los últimos cinco años.

Tabla 7

Variación Porcentual del Ingreso Per Cápita y Consumo de Cerveza

	Variación porcentual entre los periodos					
	2010-2009	2011-2010	2012-2011	2013-2012	2014-2013	2015-2014
Ingreso per cápita	3.75%	2.62%	5.47%	0.81%	1.03%	0.23%
Consumo de cerveza	7.02%	5.94%	4.18%	3.18%	3.90%	1.90%

Nota. Adaptado de INEI Cuentas Nacionales año base 2007. Producto Bruto interno Trimestral. Comportamiento de la Economía Peruana en el Cuarto trimestre 2015 (Informe técnico N°1 febrero 2016)

En la figura 6 se aprecia un comportamiento similar entre el ingreso per cápita de los últimos años contra el consumo de cervezas y bebidas. Se observa una correlación de 0.6, lo que significa que la variación porcentual del ingreso per cápita explica el 60% de la variación del consumo de cervezas y bebidas.

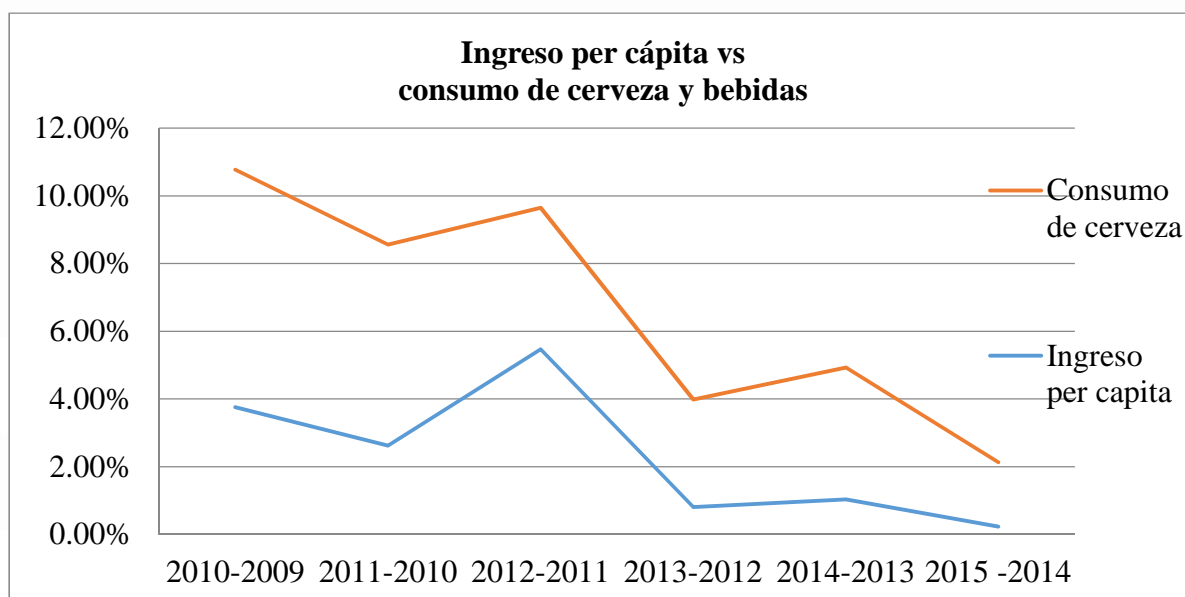


Figura 6. Ingreso per cápita vs consumo de cerveza y bebidas. Tomado de INEI Cuentas Nacionales año base 2007. Producto Bruto interno Trimestral. Comportamiento de la Economía Peruana en el Cuarto trimestre 2015 INEI (Informe técnico N°1 febrero 2016)

En el periodo 2015 la industria cervecera peruana estaba integrada principalmente por Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A. (en adelante UCPBJ o la Compañía) una subsidiaria de SABMiller plc; Ambev Perú subsidiaria del holding belga brasilero estadounidense Anheuser Bush Inbev, además de otros pequeños productores regionales como Cervecería Amazónica; cabe precisar que en el mes de noviembre de 2015, SABMiller plc ha sido adquirida por la empresa AB InBev (matriz de Ambev Perú) por un importe de US\$ 109,000 millones, por tal motivo UCPBJ concentra el 99.8% del mercado peruano, por lo que se considera que la composición y estructura financiera del sector cervecero está representado principalmente por la Compañía (Castro & Choza, 2015 p. 1).

La estructura financiera obedece al modelo económico de la matriz, los excedentes de efectivo y saldos por encima del requerido para la administración del capital de trabajo son invertidos en las cuentas corrientes que generan intereses seleccionando instrumentos financieros con vencimientos apropiados o que tenga suficiente liquidez. UCPBJ ha mantenido un sólido perfil financiero teniendo un menor endeudamiento y una buena generación de flujos de efectivo y equivalente de efectivo ya que se tiene una reducida deuda

financiera con respecto a su generación de caja y una buena estructura patrimonial (ver Apéndice A p. 73).

Adicionalmente AB Inbev se consolida como la principal productora de cervezas a nivel mundial con una participación del 30.6%, debido a que ésta adquirió la firma inglesa SABMiller, se tiene previsto que la transacción se concrete para el segundo semestre del año 2016 y reciban la aprobación de esta operación por los órganos de competencia (Maximixe Consult S.A, 2016 p. 6).

A continuación las 20 principales empresas productoras de cervezas en el mundo en millones de hectolitros

Tabla 8

Ranking de las 20 Principales Empresas Productoras de Cervezas del Mundo

Empresa	País	2012	2013	2014	Variación % 14/13	Participación % 2014
AB InBev	Bélgica	352,9	399,0	411,5	3,1	21,0
SABMiller	Reino Unido	190,0	187,4	187,8	0,2	9,6
Heineken	Holanda	171,7	178,3	181,3	1,7	9,2
Carlsberg	Dinamarca	120,4	119,7	122,8	2,6	6,3
China Resource Breweries	China	106,2	117,1	118,4	1,1	6,0
Tsingtao Brewery Group	China	78,8	78,3	76,2	-2,7	3,9
Molson-Coors	EEUU/Canadá	55,1	59,7	59,0	-1,2	3,0
Yanjing	China	54,0	57,1	53,1	-7,0	2,7
Kirin	Japón	49,3	49,3	46,6	-5,5	2,4
BGI/Groupe Castel	Francia	26,7	28,4	31,7	11,6	1,6
Efes Group	Turquía	28,4	25,5	24,5	-3,9	1,2
Petropolis	Brasil	18,0	15,0	21,8	45,3	1,1
Asahi	Japón	21,2	20,6	20,7	0,5	1,1
Gold Star	China	19,7	19,5	19,1	-2,1	1,0
Polar	Venezuela	17,7	18,5	17,7	-4,3	0,9
Diageo (Guinness)	Irlanda	19,2	18,5	17,5	-5,4	0,9
San Miguel Corporation	Filipinas	17,3	16,3	16,7	2,5	0,9
Singha Corporation	Tailandia	15,9	15,8	15,8	0,0	0,8
Saigon Beverage Corp.	Vietnam	12,6	13,3	13,0	-2,3	0,7
Gruopo Mahou-San Miguel	España	12,3	12,0	12,1	0,8	0,6
Otros		563,9	522,8	492,9	-5,7	25,1
Producción Mundial		1,951.3	1,972.1	1,960.2	-0,6	100,0

Figura 8. Ranking de las 20 principales empresas productoras cervezas en el mundo.

Tomado de Maximixe Consult S.A. (2016). Riesgo de Mercado Cerveza, *Maximixe*, 2, p. 6

1.3 Análisis Financiero y Comparables Sectoriales

Con respecto al análisis financiero de UCPBJ tenemos los siguientes indicadores de Liquidez por los años terminados 2009 hasta 2015.

Tabla 9

Indicadores de Liquidez UCPBJ en miles de soles

Indicadores de Liquidez	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Capital de trabajo	635,131	720,919	768,272	765,838	805,531	909,513	1'041,016
Capital de trabajo/ventas	26%	27%	25%	22%	23%	25%	26%
Capital de trabajo neto	485,579	402,196	308,092	285,054	302,847	189,932	392,291
Ratio corriente	0.8	0.63	0.64	0.48	0.53	0.55	0.55
Prueba acida	0.24	0.24	0.23	0.2	0.21	0.21	0.23
Relevancia activo corriente	0.16	0.12	0.09	0.08	0.08	0.05	0.1
Ratio de capital de trabajo	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03	0.08
Ratio de efectivo	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03	0.08

Nota. Tomado de la Superintendencia de Mercado de Valores. (2015b). Informe Financiero UCPBJ 2009-2015.

Podemos apreciar que los indicadores de liquidez principalmente en el capital de trabajo ha tenido un incremento en los últimos años básicamente por el aumento de sus activos como en el rubro de efectivo y equivalente de efectivo por concepto de depósitos a plazo esto con respecto a periodos anteriores, este incremento en el efectivo es producto de la alta rotación de sus cuentas por cobrar lo que genera un recupero muy dinámicos de los recursos, por lo que se considera que UCPBJ no tiene problemas en la capacidad de generar efectivo y en hacer frente a sus obligaciones a corto plazo de forma oportuna, cabe precisar que los saldos de los rubros de las cuentas por cobrar, existencias y cuentas por pagar no han sufrido variación significativa en los últimos años.

A continuación presentamos los indicadores de actividad por los años terminados 2009 hasta el 2015 donde podemos apreciar que los indicadores de actividad en los últimos años han mantenido una tendencia estable y favorable, estos índices de eficiencia se encuentran de acuerdo a la política establecida por UCPBJ y al ciclo operacional (ver tabla 10).

Tabla 10

Indicadores Operacionales o de Actividad UCPBJ

Indicadores Liquidez	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Rotación de cuentas por cobrar	11.15	13.51	13.65	12.70	11.88	14.10	15.21
PPC (días)	33	27	27	29	31	26	24
Rotación de inventarios	3.87	4.65	4.44	5.26	4.90	6.05	6.68
PPI (días)	94	79	82	69	74	60	55
Rotación de cuentas por pagar	5.97	5.93	3.68	3.37	3.34	2.84	3.06
PPP (días)	61	62	99	108	109	128	119
Rotación de activos fijos netos	1.66	1.59	1.74	1.8	1.77	1.79	1.87
Rotación de activos totales	0.79	0.81	0.93	1.01	0.99	1.01	1.02
Rotación de activos operativos	0.93	0.96	1.1	1.2	1.31	1.37	1.45
Brecha de rotaciones	0.14	0.15	0.17	0.2	0.32	0.36	0.43
Ciclo operativo	127	106	109	98	105	86	79

Nota. Tomado de la Superintendencia de Mercado de Valores. (2015b). Informe Financiero UCPBJ 2009-2015.

A lo anterior, por ejemplo en el periodo 2015 el número de días de rotación de las cuentas por cobrar es de 24 días más el número de días de la rotación de los inventarios por 55 días generan un ciclo operativo de 79 días, este índice es menor a la rotación de las cuentas por pagar de 119 días, por lo que se considera que UCPBJ mantiene indicadores de actividad eficientes para generar sus ingresos.

Los indicadores de endeudamiento por los años terminados 2009 hasta el 2015 (ver tabla 11).

Tabla 11

Indicadores de Endeudamiento UCPBJ

Indicadores de Endeudamiento	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Grado de endeudamiento	0.41	0.4	0.4	0.48	0.49	0.49	0.5
Endeudamiento sobre patrimonio	0.69	0.68	0.65	0.91	0.97	0.95	0.98
Grado de propiedad	0.59	0.6	0.6	0.52	0.51	0.51	0.5
Multiplicador financiero	1.69	1.68	1.65	1.91	1.97	1.95	1.98
Deuda fin CP / activo corriente	0.44%	29.44%	14.20%	16.47%	16.94%	16.35%	14.70%
Pasivo LP / total activos	12.35%	3.41%	4.33%	8.76%	12.32%	12.97%	9.49%

Nota. Tomado de la Superintendencia de Mercado de Valores. (2015b). Informe Financiero UCPBJ 2009-2015.

Podemos apreciar que los indicadores de endeudamiento en los últimos años se han mantenido constante y muy similares entre sí, el nivel de grado de participación de los acreedores es en promedio del 50% en los últimos cuatro periodos (2012-2015) esto se interpreta de la siguiente manera, que por cada S/ 1 que UCPBJ tiene en sus activos debe S/ 0.50, adicionalmente el grado de compromiso de los accionistas para con los acreedores de acuerdo a los resultados anteriores se interpreta que UCPBJ tiene comprometido su patrimonio en 0.98 veces para el año 2015 y en 0.95 para el año 2014, podemos concluir que UCPBJ cubre generalmente sus obligaciones a corto y largo plazo con capital propio o con los recursos que generan propios de la operación, UCPBJ tiene un nivel de endeudamiento no muy alto y cuenta con buena capacidad de pago de acuerdo al análisis realizado de los indicadores de liquidez.

Los indicadores de rentabilidad por los años terminados 2009 hasta el 2015 se presentan a continuación (ver tabla 12).

Tabla 12

Indicadores de Rentabilidad UCPBJ

Indicadores de	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Rentabilidad							
Margen bruto	67%	70%	72%	73%	73%	72%	73%
Margen neto	21%	19%	24%	27%	26%	26%	30%
ROA	16%	16%	22%	28%	26%	26%	31%
ROE	27%	26%	36%	53%	50%	51%	61%

Nota. Tomado de la Superintendencia de Mercado de Valores. (2015b). Informe Financiero UCPBJ 2009-2015.

Con respecto a los indicadores de rentabilidad se ha generado un incremento en los últimos periodos, en el margen bruto básicamente por el aumento de los ingresos por concepto de alquileres y otros servicios, con respecto al aumento del margen neto se debe a la ganancia por la venta de inmuebles por un importe de S/ 134'567,000 , la cual se distribuye de la siguiente manera un terreno en Cusco S/ 112'865,000, la ex planta Trujillo

S/15'667,000 y otros por S/ 6'035,000, las ganancias por las ventas de inmuebles en el periodo representa un importe de S/13'355,000. Adicionalmente el ROA y el ROE se han incrementado en los últimos años mejorando el rendimiento de la empresa en la utilización de sus recursos y la generación del valor, básicamente por el incremento de las ventas en la región Centro y Norte del país (S.M.V., 2016a p. 59).

Con la finalidad de hacer una comparación del análisis financiero con respecto a empresas del mismo sector consideramos en el mercado local a Corporación Lindley S.A. (Lindley) y del mercado del exterior a la Compañía Cervecería Unidas SA (CCU) los argumentos que se considera el por qué se selecciona estas empresas es principalmente debido a que cotizan en bolsa, tienen actividades similares que UCPBJ, pertenecen a la misma región Lindley se desarrolla en el Perú y CCU en Chile, tienen un tamaño similar en el nivel de complejidad de operaciones, tienen las mismas perspectivas de crecimiento y beneficios.

A continuación se detalla los ratios más importantes para realizar este análisis, donde Unión de Cervecería Backus & Johnston demuestra tener un mejor EBITDA en el año 2015 con respecto a las empresas del mismo sector Lindley y CCU (ver tabla 13).

Tabla 13

Análisis de Ratios Comparables

Descripción	UCPBJ miles de dólares	Lindley miles de dólares	CCU miles de dólares	BUD miles de dólares
Ingresos totales	1,156,590	682,738	2,109,907	43,604,000
Beneficio bruto	841,926	247,770	1,145,230	26,407,000
EBITDA	508,260	113,764	445,202	18,756,000
Total Activos	1,129,520	1,014,627	2,567,529	134,635,000
Total Pasivo	559,184	844,045	895,340	88,916,000
Patrimonio neto	570,336	170,582	1,672,190	42,137,000

Nota. Tomado de la Superintendencia de Mercado de Valores. (2015) Informe Financiero por UCPBJ; Corporación Lindley; Yahoo Finance. Informe Financiero por Cervecerías Unidas y Anheuser-Busch InBev

A lo anterior, el Ebitda de UCPBJ se debe principalmente al incremento de los otros ingresos por la ganancia en la venta de inmuebles a pesar de tener un menor beneficio bruto con respecto a la empresa CCU.

Adicionalmente la empresa Anheuser-Busch Inbev (BUD) presenta una mejor posición financiera con respecto al resto de las empresas comparadas, cabe precisar que la empresa BUD es actualmente la mayor productora de cerveza a nivel mundial.

En lo que respecta a los indicadores de rentabilidad comparables al cierre del año 2015

Tabla 14

Indicadores de Rentabilidad Comparables

Eficacia de Gestión	UCPBJ	Lindley	CCU
Rentabilidad sobre la Inversión (ROI)	63.27%	3.68%	10.57%
Rentabilidad sobre los Activos (ROA)	30.63%	0.69%	7.33%
Rentabilidad sobre los Fondos Propios (ROE)	44.04%	0.91%	9.89%

Nota. Tomado de la Superintendencia de Mercado de Valores (2015). Informe Financiero por UCPBJ; Corporación Lindley e Yahoo Finance. Informe Financiero por Cervecerías Unidas.

Se puede apreciar que UCPBJ tiene mejores índices de ROA, ROE y ROI con respecto a las empresas comparables Lindley y CCU por lo que considera que se está utilizando eficientemente sus activos, patrimonio y capital invertido para la generación de las utilidades, es decir, está generando más utilidades con menos recursos, por lo que se considera que UCPBJ es más rentable con respecto Lindley y CCU empresas del mismo sector.

Tabla 15

Indicadores de Test Ácido Comparable

Fortaleza Financiera	UCPBJ	Lindley	CCU
Test Ácido	0.55	0.72	1.31
Ratio de Solvencia	2.02	1.20	2.87
Deuda Largo Plazo / Patrimonio	20.85%	301.78%	13.44%
Total Deuda / Patrimonio	28.11%	313.52%	17.72%

Nota. Tomado de la Superintendencia de Mercado de Valores (2015). Informe Financiero por UCPBJ; Corporación Lindley e Yahoo Finance. Informe Financiero por Cervecerías Unidas.

Se puede apreciar que UCPBJ tiene el menor índice del test ácido con respecto a las empresas comparables Lindley y CCU, esto se debe a la estructura de su ciclo operativo ya que las cuentas por cobrar tienen una muy alta rotación y cuentas por pagar una rotación muy baja generando esto un cociente de test ácido que tiende a la baja, adicionalmente con el análisis de ratio de solvencia UCPBJ tiene un índice de 2.02 superior a Lindley por lo que se demuestra que puede hacer frente a sus obligaciones a corto y largo plazo sin problemas.



Capítulo II: Análisis de la Empresa

2.1 Descripción de la Empresa

2.1.1 Breve historia

UCPBJ tiene como principal actividad económica la elaboración, envase, distribución y venta de cerveza, así como también la de bebidas de malta, gaseosas y aguas. Actualmente es la Compañía líder en la industria cervecera en el Perú, cuya evolución se menciona a continuación con el detalle por año de los hitos más relevantes (Castro & Choza, 2015 p. 1).

Tabla 16

Detalle por año de los Hitos Relevantes en la Evolución de UCPBJ

Año	Evento
1889	Inicio de operaciones
1994	Adquisición de Compañía Nacional de Cerveza (CNC)
2000	Adquisición de Compañía Cervecera de Sur (Cervesur)
2002	Bavaria ingresa al accionariado de la empresa
2005	SABMiller adquiere Bavaria y se convierte en el accionista principal de la empresa
2006	Fusión UCPBJ y Cervesur, Embotelladora San Mateo, Quipudata, Corp. Backus y Johnston, Backus & Johnston Trading, Vidrios Planos del Perú, Inmobiliaria Pariachi, Inversiones Nuevo Mundo 2000 y Muñoz
2007	Cambio en el modelo comercial
2013	Consolidación del nuevo modelo comercial
2015/2016	Adquisición de SABMiller por AB InBev

Nota. Adaptado de Castro, S. & Choza, L. (2015, 30 de octubre). Empresas Alimentos y Bebidas Perú UCPBJ. *Apoyo & Asociados Internacionales S.A.C.*, p 2. Recuperado de <http://www.aai.com.pe/empresas/index.htm>

En abril de 2000, UCPBJ adquirió el 97.85% de las acciones de la Compañía Cervecera del Sur del Perú S.A.A y, mediante operación fuera de rueda de bolsa, el 45.04% de las acciones de inversión de la referida empresa. Adicionalmente, adquirieron el 100% de las acciones de Embotelladora Frontera S.A. (S.M.V., 2015c p. 58).

En el año 2002, el grupo empresarial colombiano Bavaria se convirtió en el principal accionista de UCPBJ, al adquirir el 44.05% del capital social. Además, el grupo inversionista venezolano Cisneros adquirió el 18.87% (S.M.V., 2015c p. 58).

En octubre de 2005, UCPBJ se incorporó al segundo grupo cervecero del mundo, integrando al grupo SABMiller el grupo Bavaria y posteriormente, este grupo adquirió también la participación del grupo Cisneros en Backus (S.M.V., 2015c p. 58).

En los años 2004 y 2005, UCPBJ por estrategia comercial para mejorar su competitividad y su rentabilidad puso en marcha los proyectos de creación de valor en todas sus áreas, asimismo, UCPBJ decidió centralizar los esfuerzos en el negocio principal dejando de invertir en actividades poco rentables vendiendo las acciones de Corporación Novasalud S.A., Embotelladora Frontera S.A. y, con ella, la Corporación Boliviana de Bebidas y Agro Industrias Backus S.A. (S.M.V., 2015c p. 58).

En setiembre de 2006 se aprobó la fusión mediante absorción por UCPBJ, de Compañía Cervecera del Sur del Perú S.A., Embotelladora San Mateo S.A., Corporación Backus y Johnston S.A., Quipudata S.A., Backus & Johnston Trading S.A., Inmobiliaria Pariachi S.A., Vidrios Planos del Perú S.A., Muñoz S.A. e Inversiones Nuevo Mundo 2000 S.A. (S.M.V., 2015c p. 59).

En el año 2007 pusieron en marcha un nuevo modelo de comercialización mediante comisionistas mercantiles que se encargan de la venta y distribución, realizando la facturación directamente al punto de venta; ya que durante el año 2006, las ventas de la cervecería fueron realizadas a empresas distribuidoras y éstas vendían los productos a los detallistas, significando un menor valor de venta del fabricante hacia el distribuidor comparativamente con el nuevo modelo de 2007 (S.M.V., 2007c p. 9).

Para implementar la gestión de tele ventas y finalizar los contratos de comisiones mercantiles y operaciones de logísticas con dos empresas, UCPBJ en el año 2011, implementó un “Nuevo Modelo de Servicio”, con el cual busco atender mejor a sus clientes y consumidores (Castro & Choza, 2015 p. 2).

En Setiembre y Noviembre del año 2011 UCPBJ vendió su participación en Agro Inversiones S.A. (Chile), empresa dedicada a la fabricación de cebada malteada y vendió las acciones que mantenía en Industrias del Envase S.A., dedicada a la fabricación de envases y embalajes, respectivamente (Castro & Choza, 2015 p. 2).

Durante el primer trimestre del 2013, se culminó la implementación del nuevo modelo comercial a nivel nacional iniciado en el 2011. Este modelo comercial prioriza la venta directa mejorando la atención a los clientes a quienes se les ofrece un paquete de servicio de acuerdo con sus necesidades. De esta forma, UCPBJ logró incrementar el número de nuevos clientes a través de la venta directa y tele ventas, lo que a su vez generó mejoras en indicadores operativos y en aquellos relacionados a la satisfacción al cliente. Como producto del nuevo modelo comercial vio ampliada su cobertura, pasando de un universo total de 137,000 a más de 180,050 puntos de venta a nivel nacional (Castro & Choza, 2015 pp. 5-16).

Una de las fusiones más recientes e importantes de UCPBJ fue la realizada a fines del año 2015, donde la cervecera belga AB InBev cerró la compra británica SABMiller por 71.000 millones de libras (US\$107.670 millones) consiguiendo crear un gigante del sector cervecero y consiguiendo marcas como Budweiser, Corona o Peroni. Esta transacción será materializada a través de la adquisición de SABMiller por parte de la compañía belga Newco, creada en virtud del acuerdo y en la que también quedará fusionada AB InBev (AB Inbev cerró Compra de SABMiller por US\$.107.670 millones. *El Comercio* 2015).

Con esta operación, Backus formaría parte de una de las compañías de productos de consumo más grandes del mundo, con un gran portafolio de marcas complementarias que ofrecería más opciones a los consumidores de cerveza a nivel global, generando mayores oportunidades de crecimiento y mayor valor (S.M.V., 2015c p. 8).

Asimismo, se puede mencionar que a Junio del año 2015, el Grupo Backus está compuesto por seis subsidiarias directas que se dividen en dos segmentos de negocio: i) elaboración de

cervezas, aguas y gaseosas; y, ii) transporte y otras actividades complementarias. El primer segmento es el principal generador de ingresos con un 98% aproximadamente (Castro & Choza, 2015 p. 2).

Mantiene una participación cercana al 95% del mercado nacional de cervezas, cuenta con cinco plantas de producción de cerveza descentralizadas ubicadas en Lima en la zona de Ate, Arequipa, Cuzco, Motupe, y Pucallpa; también cuenta con una Maltería y una planta de agua mineral (Castro & Choza, 2015 p. 3).

Además, UCPBJ forma parte del grupo anglo sudafricano SABMiller, segundo grupo cervecero del mundo, el cual tiene presencia en más de 75 países a través de más de 200 marcas y concentra sus operaciones principalmente en Latinoamérica, Sudáfrica, Europa y Norteamérica (Castro & Choza, 2015 p. 2).

A continuación se detallan la relación de los principales Directores y Ejecutivos según informe financiero de Unión de Cervecería Backus & Johnston S.A.A al cierre del periodo 2015 (ver tabla 17 y 18 respectivamente)

Tabla 17

Relación de Directores

Nombre	Cargo	Desde
Alejandro Santo Domingo Dávila	Presidente	2002
Francisco Mujica Serelle	Vicepresidente	2008
Manuel Romero Caro	Director	2004
Carlos Bentín Remy	Director	2004
Alex Paul Gastón Fort Brescia	Director	2008
Juan Carlos García Cañizares	Director	2003
José Antonio Payet Puccio	Director	2005
Carlos Alejandro Pérez Dávila	Director	2002
Karl Gunter Lippert	Director	2011
Andrés Mauricio Peñate Giraldo	Director	2013
Fernando Zavala Lombardi	Director	2013
Carmen Rosa Graham Ayllon	Director	2014

Nota. Tomado de Superintendencia de Mercado de Valores. (2015c pp.36). Informe Financiero UCPBJ. Recuperado de http://www.smv.gob.pe/Frm_Memorias.aspx?data=A84BDAFE42EDA8080BA2A674CA2271896F175FB780

Tabla 18

Relación de Principales Ejecutivos

Nombre	Cargo	Desde
Fernando Martín Zavala Lombardi	Gerente General	2013
Rodrigo Iván Mejía Miranda	Gerente de Ventas	2013
Augusto Rizo Patrón Bazo	Gerente de Distribución	2006
Bret Rogers	Gerente de Recursos Humanos	2006
Luis Felipe Cantuarias Salaverri	Gerente de Asuntos Corporativos	2010
Rolando Ramón Caro Härter	Gerente de Manufactura	2011
Paul Aloysius D'Silva	Gerente de Finanzas	2014
Gustavo Noriega Bentín	Gerente de Logística	2011
Julián Coulter	Gerente de Marketing	2012
Fernando José Alegre Basurco	Gerente de Planeamiento Estrate.	2013

Nota. Tomado de Superintendencia de Mercado de Valores. (2015c pp.42). Informe Financiero UCPBJ. Recuperado de http://www.smv.gob.pe/Frm_Memorias.aspx?data=A84BDAFE42EDA8080BA2A674CA2271896F175FB780

2.1.2 Estrategia de la empresa

La visión de UCPBJ es ser la empresa de bebidas más admirada del Perú y del mundo, así como un importante contribuidor de valor y reputación para SABMiller, a través del fortalecimiento de sus marcas corporativas, del crecimiento del valor de sus participaciones del mercado con su portafolio de marcas, además del fortalecimiento de la relación con sus proveedores. Ser la compañía con mayor velocidad de implementación en productos e innovación de empaques hacia el mercado y contar con eficiencia logística (S.M.V., 2015c p. 11).

La misión de UCPBJ, es la de generar mayor valor para sus consumidores, colaboradores, accionistas y comunidad. Continuar siendo los más competitivos en lo que respecta a la disciplina financiera, manteniendo un portafolio de marcas globales y nacionales como primera opción en sus consumidores. Optimizar las inversiones en bienes de capital relacionadas a capacidades en producción, distribución y envases retornables en forma integrada, mejorando el nivel de madurez del proceso comparativamente con el año anterior, y reforzando la coordinación entre las áreas de Manufactura, Distribución y Cadena de Suministro para la toma de decisiones (S.M.V., 2015c pp. 6-7).

Principales reconocimientos

El 2015 trajo consigo importantes reconocimientos, como el de PwC y Revista G de Gestión por ser una de las 10 empresas más admiradas del Perú, por cuarto año consecutivo; el reconocimiento de Laborum y Arellano, Merco y la universidad ESAN por ser uno de los mejores lugares para trabajar; el reconocimiento de Creatividad Empresarial de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, en la categoría “Cuidado del ambiente”; tres premios Perú 2021 a la Responsabilidad Social y Desarrollo Sostenible de las Empresas; dos premios Stevie (*The International Business Awards*) -uno de oro y uno de plata-; el premio MacKay de oro a nivel regional y de plata a nivel global por nuestro proyecto de bancarización para la inclusión financiera de nuestros clientes; entre otros (S.M.V., 2015c p. 6).

Adicionalmente el 07 de junio 2016 UCPBJ es reconocida por segundo año consecutivo como la mejor empresa para trabajar en el Perú según ranking de mercado talento 2016 organizado por la Universidad ESAN y Monitor Empresarial de Reputación Corporativa (Bret, R. 2016).

Código de Ética y Valores

UCPBJ ha desarrollado lineamientos como marco de referencia y con éstos identificar los límites en donde tiene que actuar. La ética es la marca que los distingue como negocio; para ello han creado un sistema de atención de denuncias mediante su línea ética, servicio que se encuentra tercerizado, permitiendo que su administración se encuentre entre los más altos estándares de confidencialidad y transparencia. Esta línea permite que los colaboradores, clientes, proveedores y terceros en general que estén relacionados a UCPBJ, puedan de manera reservada realizar reportes sobre conductas antiéticas y consultas relacionadas como: (a) política anti soborno; (b) código de ética; y (c) código de conducta para proveedores de SABMiller (S.M.V., 2015c pp. 52-53).

A continuación detallamos los canales para contactar a la Línea Ética (S.M.V., 2015c pp. 52-53):

- Teléfono: Línea Interna: 3199. Línea Externa: 311 3199 / 0800-4-0001
- Correo: línea.eticaPeru@backus.sabmiller.com
- Web: www.lineaeticabackus.com
- Cita: Entrevista personal con personal de Ernst & Young

A continuación la estructura de la organización según informe auditado UCPBJ 2015 (ver figura 7).

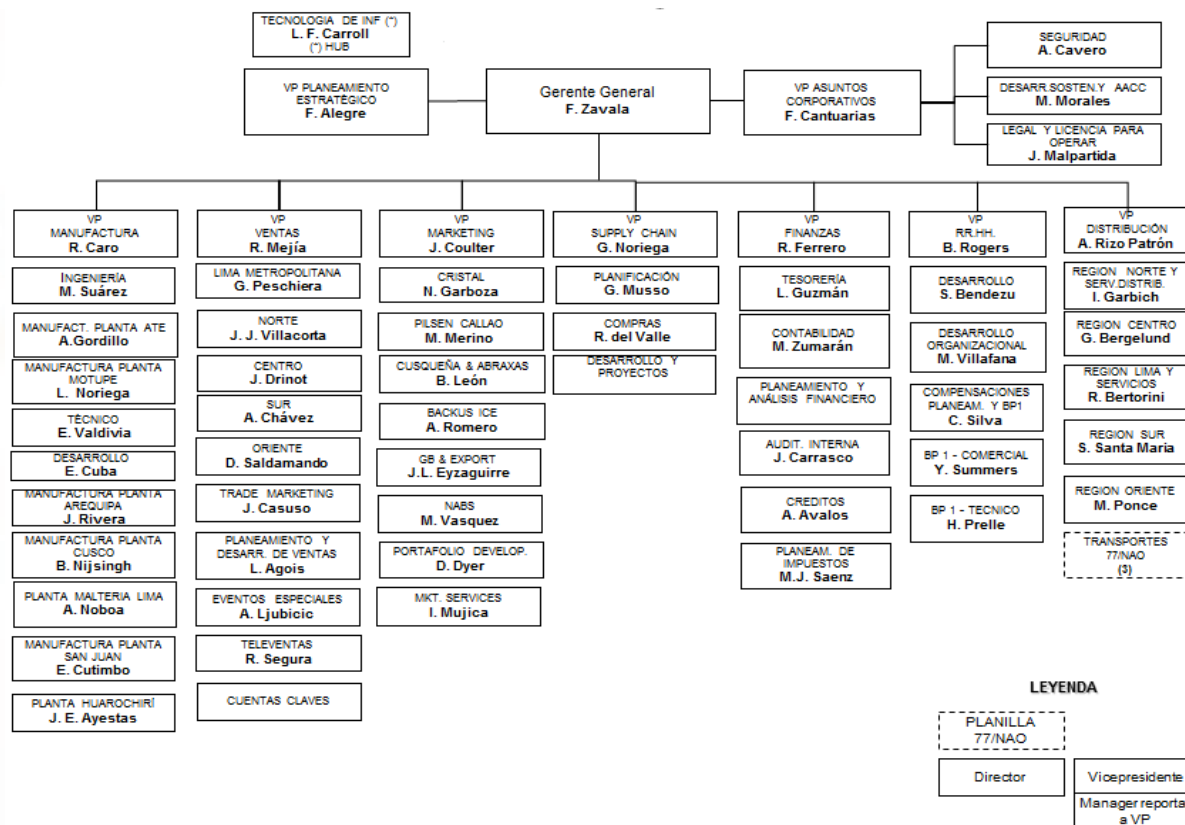


Figura 7. Estructura de la Organización UCPBJ

Tomado de Superintendencia de Mercado de Valores. (2016a). Informe auditado UCPBJ por PWC. Recuperado de http://www.smv.gob.pe/Frm_InformaciónFinanciera

Adicionalmente a la estrategia de UCPBJ y en base a la información de mercado y la información financiera de UCPBJ se realizó el siguiente análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), como se puede observar a continuación (ver tabla 17).

Tabla 19

Matriz FODA

Fortaleza	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
1.-Variedad y diversificación en la cartera de sus productos. 2.-Lider productor de cervezas en el Perú. 3.-Bajo nivel de endeudamiento de UCPBJ. 4.-Lealtad del público Peruano. 5.-Posicionamiento de la marca en el país. 6.-Sólido respaldo financiero y operativo de sus accionistas SABMiller y AB Inbev.	1.-Posibilidad de expansión de la marca debido a la compra de SABMiller por parte de AB Inbev. 2.-Margen de crecimiento comparando el consumo per cápita de cervezas en otros países de la región, donde el Perú en la actualidad se ubica en el sexto lugar. 3.- Oportunidad de ser marca global, es decir, que trascienda a nivel internacional.	1.-Bajo nivel de exportaciones. 2.-Elevada dependencia del mercado interno.	1.-Aumento del impuesto selectivo al consumo (ISC). 2.-Incremento del precio de los Commodities. 3.-Recientes regulaciones del Gobierno, como la disponibilidad de retiro de los fondos de las AFP a pensionistas desde los 65 años; esto generaría que la Bolsa de Valores de Lima, donde se negocia las acciones de UCPBJ, tiendan hacer menos profunda y liquida ocasionando esto una tendencia a la baja en el precio de la acción, cabe precisar que el total de lo invertido en la Bolsa de Valores de Lima por las AFP (S/ 121,000 millones al 31 de enero 2016).

2.1.3 Breve descripción de productos y servicios

A continuación el portafolio de cervezas y otras bebidas según segmentos y marcas.

Tabla 20

Portafolio de Cervezas y otras Bebidas

RUBRO	SEGMENTO	MARCA
Cerveza	<i>Mainstream</i>	Cristal, Pilsen Trujillo, Arequipeña, San Juan
	<i>Upper mainstream</i>	Pilsen Callao, Backus Ice
	<i>Premium</i>	Cusqueña
	<i>Super Premium</i>	Abraxas, Miller Genuine Draft, Peroni Nastro Azzurro, Grolsch
Otras Bebidas	AGUAS	San Mateo
	GASEOSAS	Guaraná Backus
	MALTAS	Maltin Power

Nota. Adaptado de Superintendencia de Mercado de Valores. (2015c pp. 15-8). Informe Financiero UCPBJ.

A Junio de 2015 según la clasificadora de riesgo Apoyo & Asociados, las marcas de cerveza que reflejan la mayor parte de sus ingresos dentro de su segmento Mainstream o Medio son Cristal, Pilsen

Callao, Pilsen Trujillo, Arequipeña, Backus Ice, San Juan con el 88.5% . Y dentro del segmento Premium de las cuales destacan Cusqueña y Cusqueña Malta con el 11.3%, mientras que las marcas que pertenecen al segmento Económico como Barena y San Juan Fiesta representan un 0.2% de sus ventas (Castro & Choza, 2015 p. 3).

Según la clasificadora de riesgo Apoyo & Asociados, a Junio 2015 los más grandes competidores de la industria cervecera en el Perú fueron el UCPBJ y Ambev Perú, además, de otros productores en menor escala como Cervecería Amazónica. Sin embargo, es importante mencionar que a Octubre de 2014 salió del mercado cervecero Ajegroup (Castro & Choza, 2015 p. 4).

A continuación la participación de mercado en volumen por marcas según la consultora Comisión Clasificadora de Riesgo (CCR); donde indican que Cristal y Pilsen tienen el 70% del mercado. Luego está Cusqueña e incluso hay marcas regionales como Arequipeña y Pilsen Trujillo (ver figura 8).

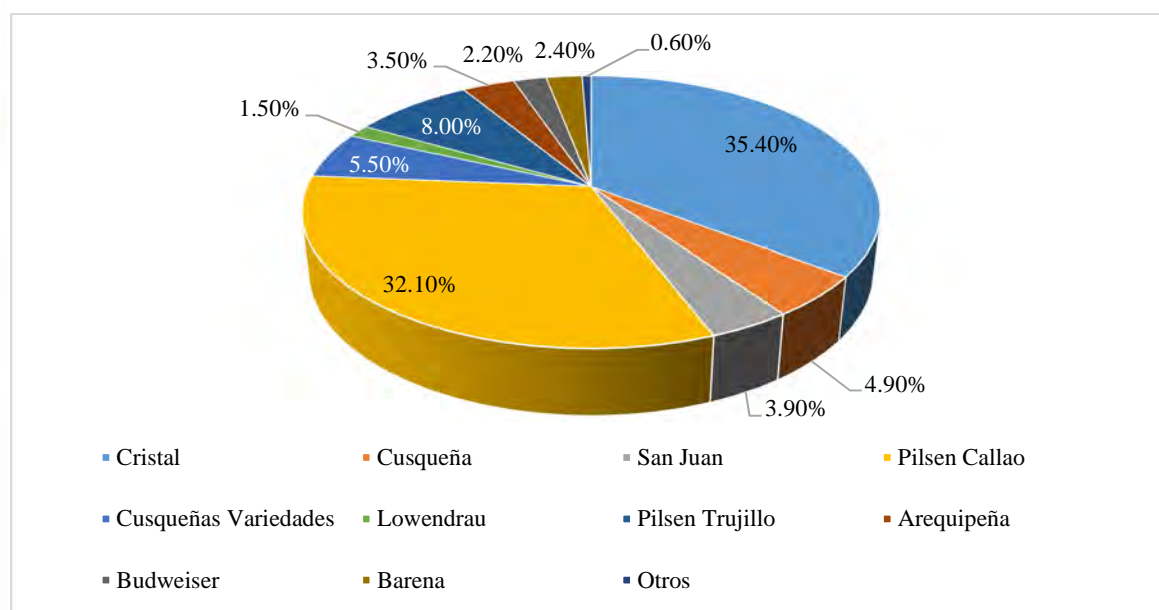


Figura 8. Participación de Mercado en volumen por marcas.

Tomado de Córdor, J (2015,15 de octubre). Venta de SABMiller abre espacio para aumento de precio y nuevas marcas. *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/empresas/venta-sabmiller-abre-espacio-aumento-precios-y-nuevas-marcas-2145580>

Cabe resaltar que la clasificadora de riesgo Apoyo & Asociados en su reporte semestrales a Junio de 2015, destaca la eficiencia y economía de escala que alcanza UCPBJ, resaltando que gracias a su

integración vertical de procesos y a la rápida respuesta ante sus competidores, con su buena estrategia de marketing; han obtenido buenos resultados y el liderazgo de sus marcas en especial Cristal y Pilsen (Castro & Choza, 2015 p. 4).

En lo que respecta los proveedores más importantes de UCPBJ relacionado a la compra de materia prima e insumos y servicios prestados por terceros se detallan a continuación;

Krones A.G, Contilatin del Perú S.A., San Miguel Industrias S,A, Maltexco S.A.

A continuación el detalle de algunas cuentas por pagar de UCPBJ al cierre del periodo 2015, donde se puede apreciar que el 30% va destinado al pago de sus proveedores (ver tabla 21)

Tabla 21

Cuentas por Pagar Proveedores periodo 2015

Proveedores	Importe en miles de soles	Descripción
<i>The Bank of Nova Scotia</i>	50,202,281	<i>Factoring</i> relacionado a compras de materia prima cebada
Krones A.G.	25,928,272	Compra de maquinarias y Repuestos
Contilatin del Perú S.A	14,469,202	Compra de materia prima
Maltexco S.A.	10,040,510	Compra de Malta importada
Industria del Envase S.A.	3,989,914	Compra de materiales para envasado de botellas
Total en soles	104,630,178	
Total en miles de soles	104,630	30%
Total cuentas por pagar	350,754	100%
Diferencia	246,124	70%

Nota. Adaptado de UCPBJ (2015). Informe Privada y Aproximada

2.1.3.1 plantas industriales. UCPBJ cuenta con cinco plantas productivas de cervezas ubicadas en Lima (Ate y Huarochirí), Chiclayo (Motupe), Arequipa y Cusco, y una planta ubicada en Ñaña dedicada a la producción de malta (S.M.V., 2015c p. 36).

Según la clasificadora de riesgo Apoyo & Asociados a Junio de 2015, la capacidad de planta de cerveza de UCPBJ ascendió a 14.2 millones de hectolitros por año. Y su ratio de utilización (Producción (hl) / Capacidad instalada promedio (hl)) mostro una tendencia de crecimiento pasando de 66% en el 2005 a 90% a fines de 2014, manteniéndose para el año 2015 con un 90% de utilización (Castro & Choza, 2015 p. 3).

Es importante mencionar que todas sus plantas operan cumpliendo los estándares definidos en su Política del Sistema Integrado de Gestión y se encuentran certificadas según las normas internacionales: ISO 9000, ISO 14000 y OHSAS 18000, pues tienen un compromiso con la Calidad, el manejo de aspectos ambientales y la Gestión de la Seguridad y Salud de sus colaboradores (UCPBJ, 2015).

A continuación una breve descripción de las Plantas Industriales y sus ubicaciones (UCPBJ, 2015):

- **Planta Ate:** 6.1 millones hl producción anual

Moderna planta cervecera donde se produce marcas líderes como: Cristal, Pilsen Callao, Cusqueña, Backus Ice, Pilsen Trujillo, Guaraná Backus, Maltin Power, Viva Backus y Agua Tónica Backus.

Ubicación, Av. Nicolás Ayllón 4050 (Alt. km. 4.5 Carretera Central) Ate Vitarte. Lima.

- **Planta Motupe:** 3.4 millones hl producción anual

Moderna planta cervecera donde se produce marcas líderes como: Cristal, Pilsen Callao, Cusqueña Dorada, Cusqueña Negra, Pilsen Trujillo, Fiesta Real, Guaraná Backus y Viva Backus.

Ubicación, Av. Industrial “Ricardo Bentín Mujica” No. 1101, Motupe. Lambayeque.

- **Planta Arequipa:** 1.56 millones hl producción anual

Moderna planta cervecera donde se produce marcas líderes como: Cristal, Pilsen Callao,

Cusqueña Dorada, Cusqueña Negra, Pilsen Trujillo y Arequipeña.

Ubicación, Variante de Uchumayo No. 1801, Sachaca. Arequipa.

- **Planta Cusco:** 0.74 millones hl producción anual

Moderna planta cervecera donde se produce marcas líderes como: Cristal, Pilsen Callao,

Cusqueña Dorada, Cusqueña Trigo y Abraxas.

Ubicación, Av. La Cultura No. 725. Cusco.

- **Planta San Juan:** 1.05 millones hl producción anual

Moderna planta cervecera donde se produce marcas líderes como: Cristal, Pilsen Callao, Cusqueña Dorada, Cusqueña Malta, San Juan y Fiesta Real.

Ubicación, Carretera Federico Basadre Km. 13. Pucallpa.

- Planta San Mateo: 1.5 millones hl producción anual

Moderna planta de agua donde se envasa en su fuente de origen, la única agua mineral extraída de su manantial a 3,300 m.s.n.m.: Agua San Mateo.

Ubicación, Jr. Ayacucho 320 (Alt. Puente Central de San Mateo). Huarochirí. Lima.

- Planta Maltería: Capacidad de producción de Malta: 89 000 t / Capacidad de procesamiento de Maíz: 64 500 t

Ubicación, Carretera Central km. 18 – Ñaña, Lima.

2.1.4 Breve descripción de los planes de la empresa

A continuación se detalla el desarrollo de la red de distribución e inversiones durante el ejercicio 2015, donde se reubicaron y expandieron tres nuevos centros de distribución (S.M.V., 2015c p. 21):

- Centro de distribución de Cajamarca con una inversión total de S/ 9, 595,377.
- Centro de distribución de Nazca con una inversión total del proyecto que fue de S/ 6, 739,952.
- Centro de distribución de Satipo con una inversión total de S/ 6, 101,867.

Con respecto a su expansión de capacidad operativa a nivel nacional, principalmente en el norte del país y en Lima. Las principales inversiones fueron (S.M.V., 2015c pp. 21-22):

- Ampliación del almacén de productos terminados de la Planta Ate con monto invertido de S/ 10'038,000.
- Ampliación del almacén de producto terminado en CD Piura, con una inversión total la cual ascendió a S/ 2'860,000.

- Ampliación de la losa de almacenamiento de envases vacíos en la Planta Motupe. El financiamiento total ascendió a S/ 1'319,819.
- Ampliación de las áreas de carga y descarga en el CD de Trujillo con un monto invertido de S/ 1'281,212.

Continuando en su proceso de renovación de equipos de manipuleo de paletas (montacargas) diseñados para obtener una mayor productividad y menor consumo de combustible reduciendo a la vez las emisiones de CO2 al medio ambiente. Adicionalmente adquirimos un total de 52 unidades con una inversión total de S/ 7'861,528 (S.M.V., 2015c p. 22).

A continuación detallamos los planes de inversión de UCPBJ:

UCPBJ cuenta con un plan de inversiones para el periodo 2016-2018 y tiene como objetivo principal mantener la capacidad necesaria de producción y distribución para abastecer las necesidades del mercado a través de inversiones en equipos de tecnología que permitan alcanzar una mayor eficiencia operativa. Así mismo, parte del plan de inversiones también se destinará a reforzar las acciones comerciales que UCPBJ mantiene en eventos con socios estratégicos a través de equipos de frío. Se estima que la ejecución del plan se lleve a cabo con fondos propios y *leasings* para el caso de algunos activos (Castro & Choza, 2015 p. 4).

UCPBJ llevo a cabo un plan de inversiones entre los años 2015 y 2016 por S/349, 000 millones, para el desarrollo de las plantas y centros de producción a nivel nacional, y para la compra de envases, unidades de transporte terrestre y fluvial y activos comerciales. Por otro lado UCPBJ invirtió para la ampliación de la planta de San Juan (Pucallpa) por un importe de US\$ 93 millones. Adicionalmente UCPBJ ha invertido S/1, 600 millones entre los años 2011 hasta el 2014 (Zavala, F. 2015, 17 de julio).

Modernizó su planta de Motupe con una inversión de S/215 millones. La modernización de la planta de UCPBJ, ubicada en Lambayeque, implicó la instalación de una nueva línea de envasado, seis tanques cilindro cónicos y tres tanques de fermentación BBT's (*Bright Beer Tanks*). Así mismo se instalaron sistemas de pasteurización *flash* y recuperación de agua en el proceso de envasado, así como la instalación de una nueva planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), que cuenta con sistemas de energía renovable con paneles solares y generador eólico para la iluminación externa. En la actualidad la planta de Motupe abastece a ocho centros de distribución, que permiten que los productos de UCPBJ lleguen a siete regiones del norte del país: Tumbes, Piura, Lambayeque, Cajamarca, Amazonas, La Libertad y Áncash (Zavala, F. 2015, 4 de setiembre).

Los planes en materia de ventas, producción y personal, se detalla a continuación:

Respecto al desarrollo del portafolio y crecimiento de las marcas (S.M.V., 2015c pp. 6-7).

- Desarrollar portafolios regionales de marcas, para satisfacer las preferencias de los clientes y consumidores en las distintas regiones del país.
- Fortalecer el segmento *premium* y continuar desarrollando el segmento *super premium*, buscando capturar nuevas ocasiones de consumo.
- Continuar con la lucha contra el mercado informal de bebidas para proteger las categorías en las que participan y ampliar el mercado potencial.
- Buscar el aumento de penetración de los productos y la obtención de nuevos espacios de consumo, dentro de un marco de dispendio de alcohol responsable.

Respecto al desarrollo de puntos de ventas (S.M.V., 2015c p. 7).

- Fortalecimiento de su modelo de servicio directo para focalizar en la excelencia de ejecución a través de una atención más personalizada, según la segmentación de clientes.

- Desarrollar un modelo de servicio indirecto que permita una mayor visibilidad y acción en el mercado a través de sus distribuidores y mayoristas, generando un crecimiento rentable y sostenible.

Para el desarrollo y enfoque en el punto de venta a través de una segmentación de canales por tipo de negocio y oportunidades regionales; existen 40 centros de distribución (cinco en la ciudad de Lima), a través de los cuales mantiene presencia a lo largo del territorio nacional (Castro & Choza, 2015 p. 3).

Este modelo comercial le permite a UCPBJ recoger información directamente del mercado. Así mismo UCPBJ posee inmuebles en los cuales funcionan las distribuidoras, y los vehículos que realizan el reparto, por lo que posee el control en esta etapa del proceso. De esta manera, las marcas de UCPBJ se encuentran presentes en aproximadamente 260 mil puntos de venta, 73% de forma directa y 27% a través de terceros (Castro & Choza, 2015 p. 4).

Cabe mencionar que uno de los objetivos de UCPBJ fue el de incrementar el porcentaje de venta directa a los clientes detallistas para obtener mayores eficiencias, lo cual se consolidó al cierre del 2013, y continúa siendo parte importante de la estrategia comercial de UCPBJ para el 2016. Así mismo, se plantea el desarrollo del punto de venta a través de un modelo de servicio indirecto con distribuidores y mayoristas que les permita un mayor alcance de acción en el mercado (Castro & Choza, 2015 p. 4).

Respecto al desarrollo del recurso humano (S.M.V., 2015c p. 7).

- Con el objetivo de asegurar la sostenibilidad del negocio, mantiene su enfoque en la atracción y desarrollo de talento en un mercado de constantes cambios, para fomentar capacidades gerenciales y de liderazgo.

Respecto al desarrollo sostenible (S.M.V., 2015c p. 7).

- Para seguir siendo una organización líder en el Perú, trabajan en la integración sobre los temas ambientales y sociales al negocio con el fin de proteger su licencia para operar.
- Continúan con el desarrollo de proyectos en el manejo de cuencas y reforestación.
- Mantienen su enfoque en la promoción del consumo y venta responsable de bebidas alcohólicas, además de promover la seguridad vial.
- Continúan con la implementación de programas que contribuyan a la generación de capacidades, esto con respecto a las acciones de inversión social corporativa.

2.1.5 Objetivos estratégicos

Dentro de los objetivos estratégicos que tiene UCPBJ con respecto a las ventas, es ser la primera opción de consumo ampliando su portafolio de productos, además del crecimiento de sus marcas mediante nuevas propuestas de cervezas y bebidas no alcohólicas, optimizar el proceso de distribución y comercialización. Un ejemplo de ampliación de su portafolio fue el ingreso al mercado de la cerveza Abraxas en Febrero de 2015, elaborada en nuestro país, dentro de su segmento *Super Premium* y la cerveza Grolsch de origen holandés que ingreso al mercado en mayo de 2015, dentro del segmento *Super Premium*; ambas marcas contaron con buena acogida (S.M.V., 2015c).

Podemos mencionar que gracias a las buenas estrategias en ventas de UCPBJ, a junio de 2015, el volumen de ventas de cerveza nacional e internacional ascendió a 5.7 millones de hl comparado con las ventas que obtuvo a junio 2014 de 5.6 millones de hl; del cual aproximadamente el 97% correspondía a las ventas de cerveza blanca, entre las cuales destacan Cristal, Pilsen Callao, Pilsen Trujillo y Cusqueña y el saldo restante corresponde a las ventas de cerveza negra, bajo las marcas Cusqueña Malta y Pilsen Polar (Castro & Choza, 2015 p. 3).

Otra de sus estrategias es liderar de manera internacional a través de la comercialización de su marca *premium* Cusqueña en Sudamérica, Norteamérica, Europa y Asia (Castro & Choza, 2015 p. 4).

UCPBJ también se enfoca en el desarrollo de puntos de venta a través de una segmentación de canales por tipo de negocio y oportunidades regionales; en el liderazgo y competitividad en el control de costos y en mantener el posicionamiento de UCPBJ como una organización líder en el país (Castro & Choza, 2015 p. 3).

2.2 Análisis de la Estructura de Capital

2.2.1 Estructura de capital óptima y análisis de riesgos (financieros, operativos y de regulación)

2.2.1.1 estructura de capital óptima. Si quisiéramos construir un modelo WACC estableciendo cocientes pre-establecidos de deuda sobre activos o deuda sobre acciones, para poder definir el K_e desde el CAPM, no será posible determinar una estructura óptima de capital, ya que el CAPM no considera los problemas financieros, por esa razón siempre considera que a más deuda se refleja en mayor valor para la Compañía, por tal motivo en el presente documento utilizamos el modelo descrito a continuación, para poder determinar la estructura óptima de capital de UCPBJ.

Para determinar la estructura óptima de capital se hizo uso del siguiente modelo expresado en miles de soles:

- Inversión (Planta, equipo y capital de trabajo): S/ 2'498,340
- EBIT 2015: S/ 1'315,954
- Tasa de Impuestos: 28.00%
- ROIC (Ebit x (1 - tasa de impuestos)) / Inversión: 36.87%
- Valor contable de la acción: S/ 1.00

Para la determinación de la tasa libre de riesgo estamos considerando los bonos del tesoro americano a 10 años.

Utilizamos los datos proporcionados por Damodaran a enero 2016 para la obtención del Beta desapalancado (ver tabla 22).

Tabla 22

Índices de Damodaran

Indicadores	Índice
Beta desapalancado	0.94
Base Limabor	6.22%
Prima de mercado	2.50%
Tasa libre de riesgo	1.73%
Riesgo País	2.21%

Considerando que UCPBJ tiene un Costo promedio de capital óptimo de 7.62%, teniendo una cobertura de 4, por lo que se constituye como una Compañía de muy bajo riesgo, esto le brinda una gran capacidad de endeudamiento, tanto para el sistema financiero como para el mercado de valores.

El índice de cobertura es utilizada como referencia para las empresas calificadoras de riesgo, las cuales asignan su calificación de riesgo en función al índice de cobertura. Cada empresa calificadora de riesgo establece sus propias calificaciones, por ejemplo, S&P (*Standard & Poor's*) utiliza AAA, AA, A, BBB, BB, B, CCC, CC, C y D la calificación para una inversión razonable va de BBB o mayores, utiliza signo más o menos para calificaciones intermedias, por otro lado Moody's utiliza las siguientes calificaciones Aaa, Aa, Baa, Ba, B, Caa, Ca y C se agregan números para calificaciones intermedias como Baa1, Baa2 y una calificación de inversión razonable es Baa o mayor, en el caso de Fitch, ésta utiliza las mismas calificaciones que S&P.

A continuación se muestra que basado en el nivel de cobertura determina el nivel de riesgo que la Compañía representa (ver tabla 23).

Tabla 23

Nivel de Cobertura

Cobertura	Spread	Tasa
0.5	12%	18.22%
0.8	10%	16.22%
1.25	8%	14.22%
1.5	6%	12.22%
2	5%	11.22%
2.5	3.25%	9.47%
3	2.5%	8.72%
3.5	2%	8.22%
4	1.50%	7.72%
4.5	1%	7.72%
6	0.85%	7.07%
7.5	0.70%	6.92%
9.5	0.50%	6.72%
12.5	0.35%	6.57%

La estructura de capital óptimo, principalmente consiste en determinar la proporción ideal de deuda que debería tener la Compañía respecto a la inversión requerida.

En el caso de la empresa UCPBJ, consideraremos como inversión el importe que tiene la Compañía en activos fijos, capital de trabajo.

El EBIT inicial utilizado corresponde el que se determinó con la información al cierre del año 2015 (ver tabla 24).

Tabla 24

Margen de EBITDA / Ventas de UCPBJ 2012-2015

	Margen Ebitda/Ventas			
	2012 en miles de soles	2013 en miles de soles	2014 en miles de soles	2015 en miles de soles
Ventas	3,467,170	3,541,413	3,692,280	3,947,443
Costo de ventas	(948,173)	(949,185)	(1,016,341)	(1,073,950)
Margen bruto	2,518,997	2,592,228	2,675,939	2,873,493
Gastos administrativos	(369,547)	(412,453)	(483,514)	(481,167)
Gastos de ventas	(994,171)	(1,011,658)	(1,089,088)	(1,076,372)
EBIT	1,155,279	1,168,117	1,103,337	1,315,954
Depreciación	182,430	200,702	199,942	209,834
Amortización				20,398
EBITDA	1,337,709	1,368,819	1,303,279	1,546,186

Nota. Adaptado de Superintendencia de Mercado de Valores. (2015a). Informe Financiero UCPBJ.

Como se mencionó líneas arriba el Beta Desapalancado lo obtuvimos de los informes de Damodaran.

Según lo mostrado en la tabla 27, se evalúa el costo de capital promedio moviendo la proporción de sus componentes, entre deuda financiera y aportes propios, esto nos proporciona porcentajes distintos de Costo de Capital, llegando a la mejor tasa con una estructura de deuda del 50%, con una estructura de deuda mayor vemos que el Costo de capital promedio se incrementa.

Por lo tanto, se concluye que la estructura de capital óptimo para UCPBJ es de un 50% de deuda y 50% de aportes propios, sin embargo, comprobamos con la información de cierre al 2015, que la proporción de deuda que maneja UCPBJ dista mucho de lo sugerido en éste análisis.

Como conclusión del análisis previo, es que el menor costo de capital obtenido ha sido 7.62%, el cual se obtiene con un endeudamiento del 50% respecto a la inversión, por lo tanto podríamos concluir que la estructura optima de capital para UCPBJ sería que el 50% de su inversión la debería hacer con deuda de algún tipo, éste dato nos va a servir en los puntos siguientes para poder determinar las propuestas de emisión de deuda, ya que actualmente la deuda que maneja UCPBJ es de 5.16%, por lo que tenemos espacio suficiente para incrementar el endeudamiento así poder darle un mejor valor a la Compañía.

2.2.1.2 riesgos financieros. En el caso de UCPBJ, se identificaron los siguientes riesgos financieros:

- **Riesgo de costo de financiamiento:** Existe un riesgo inminente a que las tasas de interés se eleven, lo cual ocasionaría que el gasto financiero de UCPBJ se incremente, repercutiendo de esta manera en sus resultados. Sin embargo, UCPBJ durante los últimos años viene manejando un nivel de endeudamiento muy bajo en el sistema financiero, dicha

situación aminora el riesgo que el alza de las tasas de interés repercuta negativamente y materialmente en sus resultados.

A continuación mostramos un comparativo entre las ventas y el nivel de endeudamiento que tuvo UCPBJ desde el año 2009 hasta el cierre del 2015, expresado en miles de soles.

Tabla 25

Comparativo Ventas y Nivel de Endeudamiento de UCPBJ 2009-2015

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ventas	2,447,616	2,676,723	3,086,315	3,467,170	3,541,413	3,692,280	3,947,443
Préstamos	295,463	232,188	110,623	249,094	436,211	475,058	375,789

Nota. Adaptado de Superintendencia de Mercado de Valores. (2015a). Informe Financiero UCPBJ.

Tal como se muestra en la tabla 25, el nivel de endeudamiento que posee UCPBJ al cierre del 2015 es de apenas el 9.50% de las ventas.

- **Riesgo de precio de *commodities*:** Un importante componente para la elaboración de la cerveza es la cebada, la cual está altamente correlacionada con el precio internacional del maíz, por otro lado, un insumo importante para la elaboración de las chapas y de las latas de bebidas es el aluminio, el que también se maneja con precios definidos en los mercados internacionales, una variación hacia arriba de los precios de cualquiera de estos *commodities* podría repercutir negativamente en los márgenes comerciales de la Compañía. UCPBJ para poder cubrirse de estos riesgos, tiene posiciones en los mercados de capitales, si bien no hemos podido encontrar detalles de su estrategia para la cobertura, creemos que se debe basar en la compra futura de estos bienes, estabilizando en el corto plazo el costo de ventas.

Tabla 26

Variación Porcentual Precios Commodities versus Margen Comercial UCPBJ 2009-2015

<i>Commoditie</i>	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Aluminio	42%	14%	-19%	5%	-14%	6%	-18%
Maíz	24%	12%	12%	5%	-9%	10%	-5%
Backus	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Margen comercial	4.86%	3.17%	1.73%	0.73%	0.54%	-0.72%	0.32%

Nota: Adaptado en base de precios commodities de Investing (2015).

Tabla 27

Determinación de la Estructura de Capital Óptimo

Porcentaje de deuda (%)	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%
Deuda	S/. -	S/. 249,834	S/. 499,668	S/. 749,502	S/. 999,336	S/. 1,249,170	S/. 1,499,004	S/. 1,748,838	S/. 1,998,672
Ratio de Cobertura		76.45	38.22	24.25	17.82	13.97	10.92	8.32	6.73
Tasa de interes		6.89%	6.89%	7.24%	7.39%	7.54%	8.04%	9.04%	9.79%
Beta apalancado	0.94	1.01	1.10	1.22	1.38	1.60	1.93	2.48	3.57
Rentabilidad requerida por el accionista	8.31%	8.49%	8.72%	9.01%	9.41%	9.95%	10.78%	12.15%	14.89%
EBIT	S/. 1,315,954	S/. 1,315,954	S/. 1,315,954	S/. 1,315,954	S/. 1,315,954	S/. 1,315,954	S/. 1,315,954	S/. 1,315,954	S/. 1,315,954
intereses	S/. -	S/. 17,214	S/. 34,427	S/. 54,264	S/. 73,851	S/. 94,187	S/. 120,520	S/. 158,095	S/. 195,670
EBT	S/. 1,315,954	S/. 1,298,740	S/. 1,281,527	S/. 1,261,690	S/. 1,242,103	S/. 1,221,767	S/. 1,195,434	S/. 1,157,859	S/. 1,120,284
impuestos	S/. 394,786	S/. 389,622	S/. 384,458	S/. 378,507	S/. 372,631	S/. 366,530	S/. 358,630	S/. 347,358	S/. 336,085
Utilidad neta	S/. 921,168	S/. 909,118	S/. 897,069	S/. 883,183	S/. 869,472	S/. 855,237	S/. 836,804	S/. 810,501	S/. 784,199
Deuda	S/. -	S/. 249,834	S/. 499,668	S/. 749,502	S/. 999,336	S/. 1,249,170	S/. 1,499,004	S/. 1,748,838	S/. 1,998,672
Valor de mercado del patrimonio (Dividendos / rentabilidad requerida por accionistas)	S/. 11,084,972	S/. 10,704,621	S/. 10,286,135	S/. 9,797,058	S/. 9,243,520	S/. 8,591,542	S/. 7,765,027	S/. 6,672,518	S/. 5,267,524
Valor de mercado del proyecto	S/. 11,084,972	S/. 10,954,455	S/. 10,785,803	S/. 10,546,560	S/. 10,242,856	S/. 9,840,712	S/. 9,264,031	S/. 8,421,356	S/. 7,266,196
Valor contable de la deuda	S/. -	S/. 249,834	S/. 499,668	S/. 749,502	S/. 999,336	S/. 1,249,170	S/. 1,499,004	S/. 1,748,838	S/. 1,998,672
Valor contable del patrimonio	S/. 2,498,340	S/. 2,248,506	S/. 1,998,672	S/. 1,748,838	S/. 1,499,004	S/. 1,249,170	S/. 999,336	S/. 749,502	S/. 499,668
valor contable de la accion	S/. 1	S/. 1	S/. 1	S/. 1	S/. 1	S/. 1	S/. 1	S/. 1	S/. 1
numero de acciones	2,498,340	2,248,506	1,998,672	1,748,838	1,499,004	1,249,170	999,336	749,502	499,668
Valor contable del proyecto	S/. 2,498,340	S/. 2,498,340	S/. 2,498,340	S/. 2,498,340	S/. 2,498,340	S/. 2,498,340	S/. 2,498,340	S/. 2,498,340	S/. 2,498,340
ROIC	36.87%	36.87%	36.87%	36.87%	36.87%	36.87%	36.87%	36.87%	36.87%
ROE	36.87%	40.43%	44.88%	50.50%	58.00%	68.46%	83.74%	108.14%	156.94%
precio de la accion (Valor mercado Patrimonio / numero de acciones)	S/. 4	S/. 5	S/. 5	S/. 6	S/. 6	S/. 7	S/. 8	S/. 9	S/. 11
EPR (utilidades por accion)	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 1	S/. 1	S/. 1	S/. 1	S/. 1	S/. 2
Price Earnings Ratio (Precio / EPR)	12.03	11.77	11.47	11.09	10.63	10.05	9.28	8.23	6.72
Costo de capital promedio ponderado	8.31%	8.13%	7.94%	7.83%	7.71%	7.62%	7.69%	8.07%	8.46%

Según lo mostrado en la tabla 26, se puede notar que las variaciones en los precios en los *commodities* no necesariamente repercuten de la misma manera en el margen comercial de UCPBJ, esto podría ser consecuencia de las coberturas que toma para cubrirse de las variaciones de los precios de estas materias primas.

- **Riesgo bursátil:** Debido a que UCPBJ cotiza sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima, está constantemente sujeta a que la valorización de sus acciones la determine el mercado en función al desempeño de la Compañía, pero también la valorización tiene un gran componente que la determina el mercado por factores más cualitativos, hemos podido identificar que debido a las recientes reformas que el gobierno viene haciendo respecto a la disponibilidad del 95.5% de los fondos de personas mayores de 65 años y la posibilidad de disponer del 25% de los fondos para la adquisición de viviendas, es probable que las AFP tengan que vender sus activos financieros en el mercado de valores de Lima, donde tienen una importante participación, esto conlleva a que haya una exigida oferta de acciones por un lado y otro, al haber una participación más limitada de las AFP, la tendencia es que la bolsa se vuelva menos profunda y menos líquida, concluimos que esta situación podría empujar la cotización de las acciones de UCPBJ ligeramente a la baja, como lo veremos en capítulos posteriores, hoy por hoy las acciones de UCPBJ se encuentran por encima de su valor fundamental, según la valorización realizada.

2.2.1.3 riesgos operativos. Entendemos que UCPBJ tiene muy bien cubierto sus riesgos operativos, maneja sus procesos basados en los principios de Control Interno, por otro lado, maneja pólizas de seguros que cobertura incidentes, como deshonestidad, robo, incendio y otros.

Sumado que periódicamente tienen un comité de auditoría interna, en donde se evalúan los riesgos relacionados con las operaciones de la Compañía, estos comités emiten un informe el

cual es remitido al directorio para la debida toma de decisiones sobre las situaciones críticas y no críticas.

2.2.1.4 riesgos de regulación. Para el caso de UCPBJ, el riesgo de regulación tiene una repercusión comercial, ya que el Impuesto Selectivo al Consumo afecta directamente al precio final al consumidor (antes del Impuesto General a las Ventas), considerando que UCPBJ tiene el 99.8% del mercado de cervezas en el Perú, por lo tanto el presente riesgo tendría un impacto marginal.

2.2.1.5 riesgos del factor climático. Sabemos que UCPBJ tiene una venta en cierta medida estacional, ya que la mayor demanda de las bebidas, como cervezas y aguas, se demandan en mayor volumen en los meses de verano, es decir, entre los meses de octubre a marzo, UCPBJ puede registrar un mayor volumen en sus ventas. El riesgo de factor climático, se manifiesta en el sentido que por factores naturales, esta situación cambie. En el país, donde UCPBJ tiene el 99.8% del mercado, existen diversos climas, en algunas zonas hay heladas mientras en otros sectores golpeados por fenómenos atípicos como es “El Fenómeno de El Niño”, es así, que la demanda por bebidas podría verse afectada.

2.2.1.6 riesgos del mercado oligopolio. El mercado cervecero en el país se caracteriza por la concentración en un número reducido de ofertantes de cerveza frente a una gran cantidad de demandantes. UCPBJ tiene una participación por encima del 98% en el mercado de ventas de cervezas por lo que se considera que no tiene un alto potencial o margen de crecimiento. Cabe precisar que se espera que incremente el consumo per cápita de cerveza en el país para los próximos años.

2.2.2 Cuantificación de Riesgos

- Respecto al principal insumo para la elaboración de la cerveza, la cebada, de la cual se obtiene la malta al tostarla, encontramos una alta correlación con el precio internacional del

maíz, el mismo que es un *commoditie* cuyos precios se cotizan en los principales mercados internacionales.

Se analizó los precios del maíz desde el año 2009 hasta finales del 2015, para poder obtener las variaciones de los mismos, después del análisis de estadística descriptiva obtuvimos el siguiente resultado.

- Media : 0.42%
- Desviación estándar : 9.67%
- Mínimo : -22.65%
- Máximo : 29.62%

Se realizó un análisis de probabilidad de los resultados obtenidos, con el fin de poder determinar la probabilidad de ocurrencia respecto a la variación de los precios de la cebada, obteniendo el siguiente resultado.

Tabla 28

Análisis de Probabilidad de Ocurrencia en Variación del Precio de la Cebada

Var. Precio Cebada	Z	Prob. De Ocurrencia
-25%	-2.629	99.6%
-20%	-2.112	98.3%
-15%	-1.595	94.5%
-10%	-1.078	85.9%
-5%	-0.561	71.3%
0%	-0.044	51.8%
5%	0.473	31.8%
10%	0.990	16.1%
15%	1.507	6.6%
20%	2.024	2.1%
25%	2.541	0.6%
30%	3.058	0.1%

Nota. Adaptado de Investing.com (2016). Maíz EE.UU Precios Históricos 2009 - 2015. Recuperado de <http://es.investing.com/commodities/us-corn-historical-data>

Del resultado obtenido podemos concluir que el riesgo de precio de *commodities* está mitigado debido a que la probabilidad de que el precio disminuya es bastante alta.

- Respecto al riesgo de oligopolio, consideramos que el riesgo que éste podría representar para BACKUS está en el crecimiento de las ventas que se pueden ver afectadas, por ese motivo pasamos a realizar un análisis de variaciones del crecimiento que ha tenido el Perú en los últimos 10 años, este análisis se basa en la información histórica de los niveles de PBI.

Del análisis con estadística descriptiva se obtuvo lo siguiente.

- Media : 9.48%
- Desviación estándar : 4.13%

Tabla 29

Análisis de Probabilidad de Ocurrencias en Variación del Crecimiento PBI últimos 10 años

Var. Crecimiento	Z	Prob. De Ocurrencia
0%	-2.294	98.9%
5.00%	-1.083	86.1%
10.00%	0.127	44.9%
15.00%	1.337	9.1%
20.00%	2.547	0.5%

Nota Adaptado del Banco Central de Reserva del Perú (2016). Crecimiento PBI Cuadros Anuales Históricos 2005-2015. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-anuales-historicos.html>

Del análisis llegamos a la conclusión que es altamente probable que el crecimiento de Backus este por debajo del 5% anual.

2.2.3 Análisis de posible emisión de acciones o recompra de acciones

Según recientes cotizaciones de las acciones de UCPBJ transadas en la Bolsa de Valores de Lima, los valorados BACKUAC1 en promedio se cotiza en S/135.31 y los valorados BACKUBC1 se cotiza en S/140.01, el valor fundamental de las acciones de UCPBJ es de S/96.36, este valor lo determinamos en función a la valorización practicada a UCPBJ, utilizando el método de Flujo de Caja Descotado, el mismo que detallaremos en el capítulo número 2.4.1.

Bajo este análisis, una posible emisión de acciones, no llevaría a la Compañía a constituir una estructura de capital óptimo, el mismo que fue determinado en el punto 2.2.1.1, en el que se sugería que UCPBJ tuviera una estructura de capital con un componente de deuda del 50%.

Por otro lado, pensar en la recompra de acciones, para llegar a una estructura de capital óptima tampoco representa un camino viable, debido a que el nivel de deuda financiera de UCPBJ es bajo respecto al patrimonio de la Compañía.

2.2.4 Análisis de posible emisión de deuda y categorización de riesgo de la misma

Partiendo del supuesto, que la estructura de capital óptima de UCPBJ debería estar compuesta por un 50% de deuda y que actualmente esa proporción está muy por debajo según se muestra en el cuadro siguiente (expresado en miles de soles):

Tabla 30

Deuda Financiera/Patrimonio Neto de UCPBJ de 2009-2015

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Deuda Financiera	295,463	232,188	110,623	249,094	436,211	475,058	375,789
Patrimonio Neto	1'827,451	1'974,150	2'012,460	1'805,056	1'821,866	1'875,793	1'946,556
Porción Deuda	14%	11%	5%	12%	19%	20%	16%

Nota. Adaptado de Superintendencia de Mercado de Valores. (2015a). Informe Financiero UCPBJ.

Podemos sugerir lo siguiente:

- a) Que UCPBJ emita papeles de deuda, aprovechando que ya cotiza sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima, emitir de manera parcial y paulatina hasta llegar a la proporción de 50% que dicta el análisis de capital óptimo. Aprovechando que goza de una elevada calificación, en el informe de riesgo elaborado por Fitch Rating, esta califica a UCPBJ como “Categoría 1A”, lo que básicamente significa que tiene una excelente combinación de solvencia, estabilidad en la rentabilidad del emisor y volatilidad de sus retornos.

- b) Implementar su participación en los mercados de valores internacionales, por ejemplo, cotizar sus acciones y papeles de deuda en la Bolsa de Nueva York.

2.3 Análisis Capital de Trabajo

2.3.1 Óptimos de capital de trabajo

Con la finalidad de hacer un análisis del óptimo de capital de trabajo se considera necesario realizar un resumen con respecto al ciclo comercial, ver detalles a continuación:

Tabla 31

Análisis de Ratios Ciclo Comercial 2015

Ciclo comercial 2015	
Ratios	Días
Rotación cuentas por cobrar	118
Rotación cuentas por pagar	24
Rotación inventarios	54
Rubro EEFF	Importe en soles
Ventas	3,947,443
Costo de ventas	1,073,950
Cuentas por cobrar	259,453
Cuentas por pagar	350,754

Nota. Adaptado de Superintendencia de Mercado de Valores. (2015a). Informe Financiero UCPBJ.

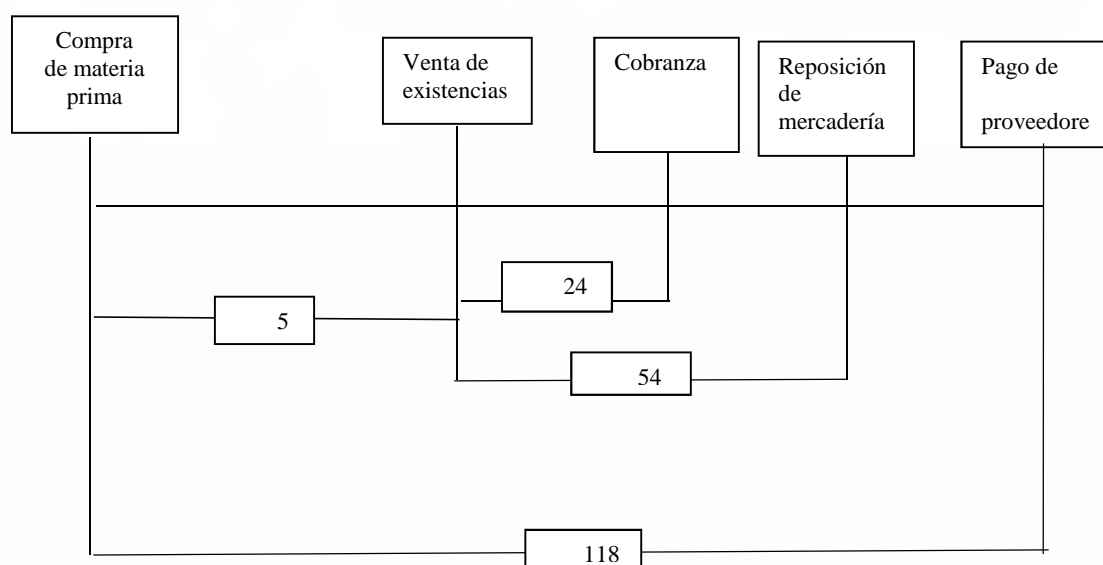


Figura 9. Ciclo comercial de la operación último periodo 2015

El área finanzas supervisa las proyecciones de flujo de efectivo realizadas sobre los requisitos de liquidez de la Compañía, para asegurar que haya suficiente efectivo que cubra las necesidades operativas, de acuerdo al análisis realizado, UCPBJ tiene un ciclo operacional de 78 días aproximadamente, esto debido a que se tiene un periodo de cobranza a clientes de 24 días, un periodo de rotación de inventarios de 54 días y un periodo de pago a proveedores de 118 días, es decir, se tiene un capital de trabajo que supera ampliamente sus flujos provenientes de inversión y financiamiento.

2.3.2 planteamiento de la línea de crédito eficiente. propuesta de financiamiento de corto plazo. Con la finalidad de poder llegar a la estructura de capital óptimo, sugerimos que UCPBJ, incremente su endeudamiento, a través de algún instrumento que le permita estructurar su deuda a mediano o largo plazo, se sugiere algún producto bancario (*leaseback*) o a través de la emisión de bonos a 10 años.

El importe sugerido para el incremento de la deuda estaría alrededor de los S/1,500 millones, que al cierre del 2015 es la diferencia necesaria para llegar a la estructura de capital óptimo.

Con los número de cierre del 2015, vemos que UCPBJ tiene un Capital de Trabajo (Activo Corriente – Pasivo Corriente) negativo, esto principalmente a la estructura de su ciclo operativo debido a que la rotación de las cuentas por cobrar es muy alta y la rotación de las cuentas por pagar es baja, con la emisión de esta nueva deuda, habría un ingreso de S/1,500 millones directo a caja, motivo por el cual se incrementaría su Activo corriente, sin embargo en el pasivo corriente sólo se imputaría la parte corriente de esa deuda, monto que va a depender de la naturaleza de los bono a emitir, si es que se tratase de deuda bancaria (*leaseback*) sólo iría en el pasivo corriente la parte correspondiente al capital e intereses pagaderos en los 12 meses posteriores, bajo este esquema se corregiría la deficiencia de capital de trabajo que al cierre del 2015 poseía.

2.4 Análisis de Valor

2.4.1 Valorización de la empresa

Para realizar la valorización de UCPBJ se aplicó el método de flujo de caja libre al costo promedio ponderado de capital de 9.84% para los 10 años proyectados, por lo cual se obtuvo una valorización de S/ 14'135,057.76 en miles.

El costo promedio ponderado de capital se obtuvo del costo de capital del accionista (K_e) de 10.95%, un beta apalancado de la industria de cervezas de 0.90 y el costo de la deuda antes de impuestos, K_d de 6.70%, asimismo el valor fundamental de la acción es de S/ 132.68 que es menor al valor actual del mercado de S/ 140 y si consideramos una diferencia del 16% mantenemos las acciones en cartera.

Para el establecimiento de las proyecciones de 10 años a partir del año 2015, se asumieron los siguientes supuestos, alineados al análisis histórico de la Compañía, en conjunto con el análisis macroeconómico del país para los años proyectados.

Supuesto 1

Para las proyecciones se considera un incremento de las ventas en 2.67% debido que la participación de mercado se mantendrá por encima del 99% durante el periodo de 2016 hasta 2025 bajo el escenario que no va a ingresar ningún competidor durante este lapso de tiempo, cabe precisar que en el año 2015 la participación de mercado fue de 95%.

Supuesto 2

Adicionalmente para determinar la proyección del valor de ventas de la cerveza en el mercado se considera la variación anual del consumo y precio de las cervezas.

Para determinar la expectativa del consumo se consideró el consumo anual per cápita y la proyección de la población estimada de acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Supuesto 3

Para determinar la expectativa de precios se consideró la variación de los precios de la cerveza en el mercado de 2.5% anual bajo un escenario conservador y la variación del PBI per cápita por paridad del poder adquisitivo.

Estas variables utilizadas están sustentadas debido a la fuerte correlación que se tienen entre ellas y que se explica a continuación:

- Correlación Consumo Per Cápita vs PBI = 0.68
- Correlación Consumo Per Cápita vs Poder Adquisitivo = 0.73
- Correlación Consumo Per Cápita vs Poder Adquisitivo Ajustado = 0.86
- Correlación PBI vs Poder Adquisitivo = 0.97

Supuesto 4

Para determinar la inversión en CAPEX desde el año 2016 hasta el año 2025, tomamos en cuenta que UCPBJ viene invirtiendo en los últimos 5 años entre el 7.5% y 8.5% de sus ventas para cubrir los desembolsos por CAPEX, hemos fijado que para los años 2016 al 2025 la inversión en CAPEX sería un porcentaje fijo respecto a las ventas de 7.3522%, este criterio es válido partiendo del supuesto que el mantenimiento podría incrementarse directamente con las ventas por el incremento de volumen y por ende la mayor inversión en el mantenimiento de los activos de producción.

A continuación se muestra el flujo de caja descontado según los supuestos establecidos líneas arriba.

Tabla 32

Flujo de Caja Descontado Proyectado hasta 2025

	HISTORICO	PROYECTADO									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ventas	3,947,443	4,053,005	4,161,390	4,272,673	4,386,932	4,504,246	4,624,698	4,748,371	4,875,351	5,005,727	5,139,589
Costo de ventas	(1,073,950)	(1,102,823)	(1,132,314)	(1,162,594)	(1,193,684)	(1,225,605)	(1,258,380)	(1,292,032)	(1,326,583)	(1,362,058)	(1,398,482)
Margen Bruto	2,873,493	2,950,182	3,029,075	3,110,078	3,193,248	3,278,641	3,366,318	3,456,339	3,548,768	3,643,669	3,741,107
Gastos administrat	(481,167)	(494,061)	(507,273)	(520,839)	(534,767)	(549,068)	(563,751)	(578,826)	(594,305)	(610,198)	(626,516)
Gastos de ventas	(1,076,372)	(1,105,254)	(1,134,811)	(1,165,158)	(1,196,316)	(1,228,308)	(1,261,155)	(1,294,881)	(1,329,508)	(1,365,062)	(1,401,566)
EBIT	1,315,954	1,350,867	1,386,991	1,424,082	1,462,164	1,501,265	1,541,412	1,582,632	1,624,955	1,668,409	1,713,025
Impuestos	(415,153)	(378,243)	(388,358)	(398,743)	(409,406)	(420,354)	(431,595)	(443,137)	(454,987)	(467,154)	(479,647)
Depreciacion	223,712	288,375	310,211	332,690	356,134	380,564	405,999	432,458	460,015	488,691	518,508
NOPAT	1,124,513	1,260,999	1,308,845	1,358,029	1,408,892	1,461,475	1,515,815	1,571,953	1,629,982	1,689,946	1,751,886
CAPEX	(282,385)	(314,902)	(324,170)	(338,084)	(352,300)	(366,803)	(381,573)	(397,404)	(413,542)	(429,981)	(446,715)
Diferencia k de w	(61,239)	(25,335)	(26,012)	(26,708)	(27,422)	(28,155)	(28,908)	(29,681)	(30,475)	(31,290)	(32,127)
Perpetuidad											17,349,308
FCF	780,889	920,762	958,663	993,237	1,029,170	1,066,516	1,105,334	1,144,867	1,185,965	1,228,675	18,622,352
VAN	S/. 14,135,057.76										
CCPP	9.84%										
FCF	780,889	920,762	958,663	993,237	1,029,170	1,066,516	1,105,334	1,144,867	1,185,965	1,228,675	18,622,352
Deuda	128,958	156,381	166,844	54,297	179,754	142,683	45,170	150,498	154,499	20,103	109,922
Interes financiero	(60,985)	(19,889)	(18,443)	(20,997)	(16,237)	(20,795)	(21,182)	(16,200)	(19,561)	(21,595)	(15,447)
Amortizacion deuc	(128,958)	(182,985)	(119,848)	(141,879)	(95,887)	(135,571)	(136,832)	(88,664)	(117,075)	(133,233)	(74,066)
Impuestos (Servic	17,076	5,569	5,164	5,879	4,546	5,823	5,931	4,536	5,477	6,047	4,325
FCF - ACCIONI	736,980	879,839	992,380	890,537	1,101,347	1,058,656	998,421	1,195,037	1,209,305	1,099,996	18,647,086
VAN	13,011,244	N° de acciones		135,023,674	igualando a acciones comunes						
Ke	10.95%	Valor por acción		96.36	Valor del Mercado (01/06/2016)		135.31	Variación		-28.78%	Vender

2.4.2 análisis de riesgo. Análisis de sensibilidad: Este análisis de sensibilidad consiste en mostrar las variaciones a las que se somete el VAN, al hacer movibles dos variables, en este caso se hacen variables el porcentaje correspondiente al crecimiento de las ventas proyectadas y la proporción del costo de ventas con respecto a las ventas totales.

En la tabla 27, horizontalmente se muestran las variaciones en porcentaje del crecimiento de las ventas, el rango va desde 1.17% hasta 4.17%, en el flujo de caja libre estático se consideró un crecimiento de 2.67%, se aprecia que el rango de estudio de esta variable es bastante amplio, la finalidad es demostrar cómo se comporta el VAN ante un crecimiento menor de las ventas y por otro lado, ver cuál sería el resultado ante un crecimiento exponencial de las ventas.

En la misma tabla 27, verticalmente se muestran las distintas proporciones del costo de ventas con respecto a las ventas totales, con la finalidad de evaluar el comportamiento del VAN al hacer variar este dato, el rango de evaluación va desde 23.61% hasta el 30.81%.

Finalmente, el análisis de sensibilidad, no permite saber hacia dónde se moverá el VAN si la Compañía crece por debajo de lo proyectado o si crece por encima de lo proyectado, por otro lado su aporte bidimensional también nos permite saber hacia dónde irá el VAN si el costo de ventas sale de los rangos estimados.

Su aporte también podría ir por la de guiar la gestión de la administración, es decir, se podría establecer objetivos para dar el valor de la Compañía (VAN) y la tabla de sensibilidad nos podría mostrar cuales serían los objetivos de crecimiento y niveles de costos de ventas para los cuales apuntar .

Con la finalidad de determinar los cambios que podrían ocasionar las variaciones en los principales componentes que participan en el flujo de caja libre de UCPBJ y por ende la determinación de su valorización, sometimos dicho flujo de caja a tres análisis de

sensibilidad, cruzando de dos en dos las variables más influyentes en la valorización de la Compañía.

Tabla 33

Variación en Crecimiento de Ventas versus la Variación en Crecimiento de Costo de Ventas en miles de soles (porcentaje sobre ventas)

14'135,058	1.17%	1.67%	2.17%	2.67%	3.17%	3.67%	4.17%
23.61%	14'258,771	14'677,743	15'111,656	15'561,009	16'026,313	16'508,096	17'006,900
24.81%	13'831,361	14'234,610	14'652,185	15'084,562	15'532,227	15'995,685	16'475,451
26.01%	13'403,950	13'791,477	14'192,714	14'608,114	15'038,141	15'483,273	15'944,002
27.21%	12'976,540	13'348,344	13'733,243	14'131,667	14'544,055	14'970,862	15'412,553
28.41%	12'549,129	12'905,211	13'273,772	13'655,219	14'049,969	14'458,450	14'881,104
29.61%	12'121,718	12'462,078	12'814,301	13'178,772	13'555,882	13'946,038	14'349,655
30.81%	11'694,308	12'018,945	12'354,830	12'702,324	13'061,796	13'433,627	13'818,207

Se puede evidenciar las variaciones que tendría la valorización de UCPBJ, es evidente que si hubiera un incremento en los costos de ventas, la Compañía se vuelve menos rentable y en consecuencia afectaría negativamente su valorización. El mismo efecto se evidencia con la variable correspondiente al nivel de crecimiento en ventas de UCPBJ, este análisis es importante para la toma de decisiones y para establecer objetivos en función de las consecuencias que estas decisiones podrían tener en la valorización de UCPBJ.

Para el caso de los valores considerados para la venta, los cuales van desde 1.17% hasta 4.17% resulta de considerar el crecimiento propuesto en la valorización de UCPBJ el cual es 2.67%, posteriormente, se consideran 3 valores hacia atrás y 3 valores hacia adelante, con rangos de 0.50%, estos valores hacen un rango que abarca 300 puntos básicos, dicho rango lo consideramos razonable partiendo del supuesto que se trata principalmente de una variable altamente relacionada con indicadores macroeconómicos, como el crecimiento del PBI o el crecimiento del consumo per cápita de cerveza.

Para el horizonte considerado para las variaciones del costo de ventas, de la misma manera partimos del costo de venta considerado en la valorización, el cual consiste al último

registrado al cierre 2015 de 27.21% de las ventas totales, éste se pone en la parte central del rango y colocamos tres puntos hacia atrás y tres hacia adelante, con espacios de 1.2%, consideramos razonable dichos rangos bajo el supuesto que el costo de ventas de UCPBJ tiene un componente importante de materias primas (26%), dichas materias primas están compuestas de *commodities* cuyos precios se definen en los mercados internacionales, hemos calculado que el impacto en el costo de ventas de las posibles variaciones de los precios de las materias primas, podría tener escalonamientos acordes a lo propuesto en el modelo.

Concluimos que para UCPBJ es sumamente importante controlar finamente los costos y poder establecer estrategias para impulsar el crecimiento en las ventas.

Tabla 34

Variación en Crecimiento de Ventas versus la Variación en Crecimiento de Gastos

Administrativos en miles de soles (porcentaje sobre ventas)

	1.17%	1.67%	2.17%	2.67%	3.17%	3.67%	4.17%
14'135,058							
9.19%	14'045,066	14'456,176	14'881,921	15'322,785	15'779,270	16'251,891	16'741,175
10.19%	14'757,417	15'194,731	15'647,706	16'116,864	16'602,747	17'105,910	17'626,924
11.19%	15'113,593	15'564,009	16'030,598	16'513,904	17'014,486	17'532,919	18'069,798
12.19%	15'113,593	15'564,009	16'030,598	16'513,904	17'014,486	17'532,919	18'069,798
13.19%	14'757,417	15'194,731	15'647,706	16'116,864	16'602,747	17'105,910	17'626,924
14.19%	14'045,066	14'456,176	14'881,921	15'322,785	15'779,270	16'251,891	16'741,175
15.19%	12'976,540	13'348,344	13'733,243	14'131,667	14'544,055	14'970,862	15'412,553

Analizando los resultados de la valorización dentro de cada columna, es decir, desde el punto de vista de cada crecimiento en ventas propuesto, vemos que el impacto sobre el valor de UCPBJ que tienen las variaciones en los gastos administrativos es importante, por esta razón se sugiere que control muy exhaustivo en nivel de gastos ventas.

El rango considerado en el análisis de los gastos administrativos responde a que de los gastos administrativos corresponden aproximadamente al 30% son gastos de personal, considerando un incremento de sueldos acorde a la inflación, esto con el fin preservar el

poder adquisitivo de los colaboradores de UCPBJ, por esta razón consideramos rangos de 1%.

Tabla 35

Variación en Crecimiento de Ventas versus Variación de Crecimiento de Gastos de Ventas en miles de soles (porcentaje sobre ventas)

	1.17%	1.67%	2.17%	2.67%	3.17%	3.67%	4.17%
14'135,058	14'579,329	15'010,092	15'456,259	15'918,345	16'396,878	16'892,405	17'405,486
22.77%	15'647,856	16'117,925	16'604,937	17'109,463	17'632,094	18'173,434	18'734,109
24.27%	16'182,119	16'671,841	17'179,276	17'705,023	18'249,701	18'813,948	19'398,420
25.77%	16'182,119	16'671,841	17'179,276	17'705,023	18'249,701	18'813,948	19'398,420
27.27%	15'647,856	16'117,925	16'604,937	17'109,463	17'632,094	18'173,434	18'734,109
28.77%	14'579,329	15'010,092	15'456,259	15'918,345	16'396,878	16'892,405	17'405,486
30.27%	12'976,540	13'348,344	13'733,243	14'131,667	14'544,055	14'970,862	15'412,553
31.77%							

Se entiende que los gastos de ventas están calculados sobre el nivel de ventas, es decir, a mayor venta suponemos que el gasto de venta es mayor, pero si se lograra incrementar las ventas bajando o manteniendo la proporción del gasto de venta, esto tendría un efecto favorable, por dicha razón sugerimos que UCPBJ control minuciosamente los gastos de ventas para procurar un mayor valor para la Compañía.

Para explicar los rangos considerados para el gasto de ventas, sabemos que el mayor gasto corresponde a sueldos y comisiones, bajo el mismo supuesto que en los gastos administrativos, que consiste en preservar el poder adquisitivo de los colaboradores, como la proporción es mayor, para este caso se consideran rangos de 2%.

Análisis Montecarlo:

Para el desarrollo del análisis Montecarlo, se partió de la valorización a través del Flujo de Caja Libre descontado elaborado para UCPBJ, en este flujo se introducen dos variables aleatorias, las cuales crean infinitos escenarios.

Una de las variables aleatorias insertadas, son el crecimiento de las ventas, al cual se le considera una desviación estándar de 5.194%, esta desviación estándar es obtenida de los crecimientos de venta históricos obtenidos por UCPBJ en los últimos diez años.

La segunda variable aleatoria insertada es el porcentaje de Costo de Ventas con respecto a la Venta Total, se ha considerado una desviación estándar 2.37% proveniente del histórico de los últimos diez años.

Estas variables aleatorias se hacen movibles automáticamente y nos permiten tener distintos e infinitos VAN, de los cuales se ha extraído una muestra de quinientos índices VAN para proceder con un análisis con estadística descriptiva (Apéndice A *Análisis Montecarlo 500 muestras*).

Tabla 36

Análisis Estadística Descriptiva 500 datos

Análisis	Importe en miles de soles
Media	13,607,493
Mediana	13,545,086
Desviación estándar	1,384,194
Rango	7,923,889
Mínimo	10,180,639
Máximo	18,104,528

Como resultado del análisis de estadística descriptiva de los 500 datos obtenidos podemos determinar nuestros parámetros de riesgos, obteniendo una valorización mínima de S/10, 180,639 mil, una máxima de S/ 18, 104,528 mil y con una desviación estándar obtenida del análisis de S/ 1, 384,194 mil, debido a que nuestra media es de S/ 13, 607,493 y con una probabilidad de 70% nuestra valorización oscilara entre los siguientes datos S/ 12, 223,299 mil y S/ 14, 991,686 mil por lo que consideramos que el resultado de nuestra valorización de S/ 14, 135,057 se encuentra dentro de este rango al 70%.

Adicionalmente para evaluar la probabilidad de la compra o venta de las acciones en el mercado se realizó el siguiente análisis:

Tabla 37

Análisis de la Propuesta Compra o Venta de la Acción

Valor de la acción mercado	Zeta	Probabilidad de ganar	Propuesta
70	-3.04	99.88%	compra fuerte
80	-2.07	98.07%	compra fuerte
90	-1.1	86.45%	compra fuerte
100	-0.13	55.29%	compra
110	0.83	20.20%	venta
130	2.77	0.28%	venta fuerte
140	3.74	0.01%	venta fuerte
150	4.71	0.00%	venta fuerte

Capítulo III: Plan Financiero

Habiendo revisado y evaluado las diversas posibilidades para poder generar más valor para UCPBJ, concluimos que a través de una integración vertical hacia arriba, podríamos hacer que la Compañía genere mejores márgenes, el reto básicamente consiste en determinar cuál o cuáles de los procesos deberíamos integrar.

Del análisis realizado sobre los componentes que conforman el costo de ventas de UCPBJ, se evidencia que uno de los más importantes corresponde a la compra de botellas de vidrio, cabe precisar que UCPBJ utiliza las botellas de vidrio para envasar una gran parte de su producción de cerveza, por lo tanto representa una importante oportunidad de generar más valor, ya que mediante la integración vertical podríamos ganar para UCPBJ el margen que gana el proveedor.

Para el cierre del periodo 2015, el Costo de Ventas de UCPBJ ascendió a S/ 1,074 millones, mostramos en el gráfico siguiente la distribución de dichos costos, por lo que se aprecia que las botellas de vidrio representan el 3% del costo total para el año 2.

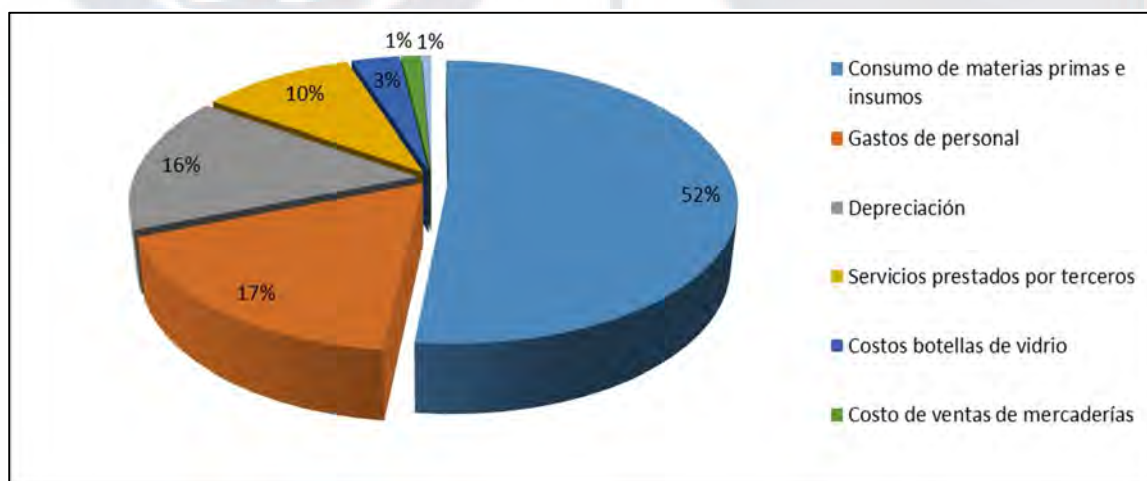


Figura 14. Distribución de costo de ventas UCPBJ (2015).

En el Perú, una de las empresas más importantes dedicada a la fabricación de botellas de vidrio, es Owen Illinois Perú S.A. (en adelante Ownes Illinois), esta empresa destina el 85% de su capacidad instalada para atender la demanda de UCPBJ, por lo tanto, encontramos una

referencia sólida para determinar el impacto de la integración vertical planteada, en la valorización de UCPBJ.

En base a la información financiera de Owens Illinois, obtenida del informe auditado 2015, llegamos a la siguiente estructura del Estado de Resultados Integrales.

Tabla 38

Estructura del Estado de Resultados Integrales Ownes Illinois 2015

Rubro	Porcentaje
Ventas netas	100.00%
Costos de venta	-72.09%
Utilidad bruta	27.91%
Gastos e ingresos	-4.26%
Ingresos y gastos financieros	-0.17%
Utilidad antes de impuestos	23.47%

Nota. Adaptado de Owens - Illinois Perú S.A (2015). Información Privada y Aproximada.

Para simplificar esta propuesta, asumiremos que UCPBJ podría soportar con su actual estructura administrativa los gastos operativos que la nueva planta podría generar, además de los gastos financieros que se incluirán en su momento en el nuevo flujo de caja propuesto.

Por lo tanto proponemos que para UCPBJ el costo correspondiente a botellas de vidrio, podría mejorar en 27.91%, por lo tanto:

- Costo asociado a las botellas de vidrio (3% de S/1,074 millones), es decir S/32.22 millones.
- Disminución del costo de 27.91% en la adquisición de botellas, al fabricarlas UCPBJ en su nueva planta, el costo sería de S/ 23.19 millones.
- Este ahorro representa el 0.84% de los costos totales de producción para UCPBJ.
- Según lo indicado en el capítulo 2 en el punto 2.3.2, se sugirió una emisión bonos por S/1,500 millones, con el capital levantado en esta operación, se obtendrán los recursos suficientes para la implementación de la propuesta planteada.

3.1 Objetivos y Metas del Plan

Los objetivos principalmente son los siguientes:

Implementar una nueva planta para la fabricación de botellas de vidrio, con la finalidad que esta planta satisfaga la demanda de UCPBJ de este producto, lograr que la nueva planta integrada al proceso productivo de UCPBJ, tenga el mismo nivel de eficiencia que la planta de Owens Illinois.

A través de esta integración vertical, la cual busca una mejora dentro de los procesos productivos de UCPBJ, el mismo que se verá reflejado en una mejora en sus costos, lo que dará como resultado una mejor valorización de la Compañía.

El presente plan, tiene como meta alcanzar una mejora en los costos de producción de UCPBJ, a través de la integración vertical, que la fabricación de botellas de vidrio significa, comprobaremos que el costo de ventas podría pasar de 27.21% de las ventas a 26.86%, lo que significa que el valor de UCPBJ pasaría de tener un valor de S/ 19, 545,920 en miles a S/ 19, 666,638 en miles, es decir se tendría un incremento de valor de S/ 121 millones.

3.2 Propuestas

3.2.1 Propuestas de implementación

Esta propuesta consiste en que UCPBJ debería invertir en el montaje de una planta para la fabricación de botellas de vidrios, esto para sinergia con su actividad principal, la cual consiste en fabricar y embotellar cerveza.

Se detallará la inversión a realizar y los beneficios de integrar al proceso productivo de UCPBJ la fabricación de botellas de vidrio, nuestra propuesta toma como base la información financiera obtenida de la empresa Owens Illinois, de la cual intentaremos integrar la rentabilidad de la fabricación de botellas y asumiendo ciertos supuestos, como que UCPBJ asume la carga administrativa que la nueva planta demandará y que no va a tener gastos de ventas, que ya será un proveedor interno para la demanda de UCPBJ por botellas de vidrio.

Conocemos que actualmente, el 80% de las ventas de Owens Illinois son generadas por pedidos de UCPBJ, por lo tanto se asumirá que la estructura actual de Owens Illinois se replicará en la integración vertical que proponemos para UCPBJ.

Para el cierre del año 2015, Owens Illinois presenta la siguiente estructura de activos fijos, sin considerar la depreciación.

Tabla 39

Estructura del Activo Fijo Ownes Illinois 2015

Rubro	Importe en miles de soles
Maquinaria y equipo	393,754
Edificios	89,879
Terrenos	26,910
Obras en curso	4,114
Muebles y enseres	3,263
Equipos diversos	2,871
Unidades de transporte	64
Total Activo Fijo	520,855

Nota. Adaptado de Owens - Illinois Perú S.A (2015). Información Privada y Aproximada

Según el detalle arriba mostrado, la planta de Owens Illinois opera aproximadamente con S/521 millones en infraestructura, dicho monto lo tomaremos como parte de la inversión que deberá realizar UCPBJ en virtud de la integración vertical propuesta.

Por otro lado, asumiremos que el requerimiento de capital de trabajo necesario para operar dicha planta estaría representado por los siguientes saldos de inventarios que Owens Illinois presenta al cierre del año 2015.

Tabla 40

Detalle de Inventarios Ownes Illinois 2015

Rubro	Importe en miles de soles
Suministros	21,784
Envases y embalajes	21,761
Productos terminados	18,761
Materias primas	12,790
Inventario por recibir	4,934
Mercadería	869
Total inventarios	80,899

Nota. Adaptado de Owens - Illinois Perú S.A (2015). Información Privada y Aproximada

Por lo tanto, la necesidad de capital de trabajo necesaria sería aproximadamente de S/ 81 millones, adicionalmente analizando la estructura de rentabilidad bruta de Owens Illinois para el cierre del periodo 2015 es la siguiente.

Tabla 41

Estructura de Rentabilidad Bruta Ownes Illinois 2015

Rubro	Importe en miles de soles	Porcentaje
Ventas netas	427,667	100.00%
Costos de venta	308,322	72.09%
Utilidad bruta	119,345	27.91%

Nota. Adaptado de Owens - Illinois Perú S.A (2015). Información Privada y Aproximada

Podemos determinar que Owens Illinois obtiene una rentabilidad bruta de 27.91% con el negocio de la fabricación de botellas de vidrio, cuyo negocio en su mayoría lo realizar con UCPBJ.

Asumimos que UCPBJ podría beneficiarse en la misma proporción, es decir, según lo indicado en el gráfico correspondiente a la distribución de los costos de UCPBJ, la compra de botellas representa el 3% de los costos totales. Por tal motivo, si se beneficiará con el 27.91% en dichos productos, su nueva estructura sería la siguiente:

Tabla 42

Análisis de Integración Vertical

Análisis de integración vertical	Año 2015 (en miles de soles)
Costo de ventas UCPBJ (a)	1,073,950
Porcentaje componente botellas de vidrio en costo de ventas UCPBJ (b)	3%
Componente botellas de vidrio en costo de ventas UCPBJ (a)*(b) = (c)	32,219
Porcentaje mejora del costo de ventas con la integración vertical (d)	27.91%
Estimado de costo de botellas considerando la integración vertical (c) *(d)	8,992

Por lo tanto, si para el cierre del 2015, la proporción del costo entre ventas de UCPBJ fue del 27.21%, este podría mejorar en un futuro a 26.98%.

Tabla 43

Flujo de Caja Descontado con Integración Vertical Proyectado hasta 2025

	HISTORICO	PROYECTADO									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ventas	3,947,443	4,053,005	4,161,390	4,272,673	4,386,932	4,504,246	4,624,698	4,748,371	4,875,351	5,005,727	5,139,589
Costo de ventas	(1,073,950)	(1,093,501)	(1,122,743)	(1,152,767)	(1,183,594)	(1,215,246)	(1,247,744)	(1,281,111)	(1,315,370)	(1,350,545)	(1,386,661)
Margen Bruto	2,873,493	2,959,504	3,038,647	3,119,906	3,203,338	3,289,001	3,376,955	3,467,261	3,559,981	3,655,182	3,752,928
Gastos administrativos	(481,167)	(494,034)	(507,246)	(520,810)	(534,738)	(549,038)	(563,720)	(578,795)	(594,273)	(610,165)	(626,482)
Gastos de ventas	(1,076,372)	(1,105,156)	(1,134,710)	(1,165,054)	(1,196,210)	(1,228,199)	(1,261,043)	(1,294,766)	(1,329,390)	(1,364,940)	(1,401,441)
EBIT	1,315,954	1,360,314	1,396,691	1,434,041	1,472,390	1,511,764	1,552,192	1,593,700	1,636,319	1,680,077	1,725,005
Impuestos	(415,153)	(380,888)	(391,073)	(401,531)	(412,269)	(423,294)	(434,614)	(446,236)	(458,169)	(470,421)	(483,001)
Depreciacion	223,712	288,375	310,211	332,690	356,134	380,564	405,999	432,458	460,015	488,691	518,508
NOPAT	1,124,513	1,267,801	1,315,829	1,365,200	1,416,255	1,469,034	1,523,577	1,579,922	1,638,165	1,698,347	1,760,511
CAPEX	(282,385)	(314,902)	(324,170)	(338,084)	(352,300)	(366,803)	(381,573)	(397,404)	(413,542)	(429,981)	(446,715)
Diferencia k de w	(61,239)	(25,335)	(26,012)	(26,708)	(27,422)	(28,155)	(28,908)	(29,681)	(30,475)	(31,290)	(32,127)
Perpetuidad											17,466,858
FCF	780,889	927,564	965,646	1,000,408	1,036,532	1,074,076	1,113,095	1,152,836	1,194,147	1,237,075	18,748,528
VAN		S/. 14,227,632									
CCPP		9.84%									
FCF	780,889	927,564	965,646	1,000,408	1,036,532	1,074,076	1,113,095	1,152,836	1,194,147	1,237,075	18,748,528
Deuda	128,958	156,381	167,006	54,352	179,801	142,754	45,271	150,540	154,568	20,217	109,976
Interes financiero	(60,985)	(19,889)	(18,443)	(21,006)	(16,245)	(20,802)	(21,189)	(16,209)	(19,568)	(21,602)	(15,456)
Amortizacion deuda	(128,958)	(182,985)	(119,848)	(141,960)	(95,954)	(135,628)	(136,896)	(88,746)	(117,138)	(133,299)	(74,156)
Impuestos (Servicio de	17,076	5,569	5,164	5,882	4,549	5,824	5,933	4,539	5,479	6,049	4,328
FCF - ACCIONISTA	736,980	886,641	999,525	897,676	1,108,683	1,066,224	1,006,214	1,202,959	1,217,489	1,108,440	18,773,219
VAN		13,097,246									
Ke		10.95%	N° de acciones	135,023,674	igualando a acciones comunes						
			Valor por acción (S/)	97.00	del Mercado (01/06/2016)		135		Variación	-28.31%	Vender

Capítulo IV: Conclusiones y Recomendaciones

4.1 Conclusiones

En base al análisis de información cuantitativa del mercado de cervezas, de los indicadores macroeconómicos del Perú y de la información financiera de UCPBJ, llegamos a las siguientes conclusiones:

- Que UCPBJ tiene un claro dominio del mercado, hoy por hoy tiene el 99.8% del mercado de cervezas en el Perú, dicha situación le da una ventaja competitiva respecto a cualquier competidor que quiera ingresar a competir con ellos en dicho mercado.
- Respecto a las posibilidades de crecimiento en ventas de UCPBJ, concluimos que éste básicamente está directamente relacionado a factores macroeconómicos, es decir, las ventas de UCPBJ crecerán en función del crecimiento de la población, crecimiento del ingreso per cápita y crecimiento del consumo per cápita de cerveza.
- Los esfuerzos que haga UCPBJ por incrementar el consumo per cápita, estará directamente relacionado al crecimiento del ingreso per cápita, dicha variable escapa del control de UCPBJ.
- Si bien, el valor fundamental de las acciones de UCPBJ, mandan a conservar la posesión de las acciones, esperamos que la bolsa pierda liquidez y profundidad, debido a las recientes legislaciones sobre la disponibilidad de los fondos de las AFP, esto podría empujar hacia abajo el precio de las acciones de UCPBJ.
- Con la finalidad de darle una mejor valorización de UCPBJ, no podríamos esperar que ocurra esto por el crecimiento de las ventas, ya que dicho crecimiento será lenta, por otro lado, creemos que la integración vertical hacia arriba sería una alternativa válida para que a través de la sinergia se obtengan beneficios adicionales y por ende una mejor valorización.
- Respecto al análisis de sensibilidad practicado al flujo de UCPBJ, se muestra los distintos escenarios, haciendo variar la proporción del costo de ventas respecto a las ventas, el

horizonte va desde 24% a 34%, esto se cruza con la perspectiva de crecimiento de las ventas, la cual va desde el 1.5% hasta 11%, vemos que la variación respecto al punto de partida no es drástica, lo que demuestra que la estructura de negocio de UCPBJ soporta escenarios de aumento en los costos y complicaciones en el crecimiento en las ventas.

- En base al análisis de riesgo practicado, bajo la técnica de Montecarlo, concluimos que bajo los escenarios planteados, la Compañía demuestra una sólida posición, ya que la valorización de UCPBJ se mantiene aproximadamente en S/19 mil millones, con una Desviación Estándar. de S/2 mil millones, esta información demuestra que el riesgo de perder valor es bajo.

- La integración vertical hacia arriba, es una opción para poder darle más valor a la Compañía, si bien, el componente que UCPBJ consume en botellas de vidrio es del 3%, el ahorro obtenido por la integración vertical, sería suficiente para incrementar el valor de la empresa en S/120 millones.

4.2 Recomendaciones

Basados en las conclusiones expuestas líneas arriba, se recomienda lo siguiente:

- Implementar una campaña efectiva con el fin de incrementar el consumo per cápita de cerveza en el Perú, esto aportaría para que el crecimiento en las ventas deje de estar ligado a indicadores macroeconómicos.

- Implementar una planta para la fabricación de botellas de vidrio, para su propio abastecimiento, esto mejoraría la proporción del costo de ventas y por ende aportaría en la valorización a través del Flujo de Caja Libre, debido a que mejoraría los flujos de efectivo y rentabilidad.

- Impulsar de manera más agresiva las exportaciones, actualmente sólo el 0.6% de sus ventas totales se realizan hacia el exterior, aprovechar su presencia más globalizada a través su matriz para ingresar a los distintos mercados.

Referencias

- AB Inbev cerró Compra de SABMiller por US\$.107,670 millones. (2015, 12 de noviembre). *Diario El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/mundo/ab-inbev-cerro-compra-sabmiller-99400-mlls-euros-noticia-1855269>
- Bret, R. (2016, 07 de junio). Backus es Reconocida por segundo año consecutivo como la Mejor Empresa para trabajar en Perú según “Ranking de Merco Talento 2016”. Recuperado de <http://backus.pe/backus-es-reconocida-por-segundo-ano-consecutivo-como-la-mejor-empresa-para-trabajar-en-peru-segun-ranking-de-merco-talento-2016/>
- Banco Central de Reserva del Perú (2016). Crecimiento PBI Cuadros Anuales Históricos 2005-2015. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-anuales-historicos.html>
- Castro, S. & Chozo, L. (2015, 30 de octubre). Empresas Alimentos y Bebidas Perú UCPBJ. *Apoyo & Asociados Internacionales S.A.C*, pp. 1-2. Recuperado de <http://www.aai.com.pe/empresas/index.htm>
- Cavanagh, J. (2015). *Perú: the top 10,000 companies 2015*, pp. 521-742. Lima: Perú: Top Publications S.A.C
- Cóndor, J (2015,15 de octubre). Venta de SABMiller abre espacio para Aumento de Precio y Nuevas Marcas. *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/empresas/venta-sabmiller-abre-espacio-aumento-precios-y-nuevas-marcas-2145580>
- Fierro, G. (2015, 14 de Octubre). Fusión AB InBev y SABMiller generará nuevo Rey de la Cerveza. *El Comercio*. Recuperado de

<http://elcomercio.pe/economia/mundo/fusion-ab-inbev-y-sabmiller-generara-nuevo-rey-cerveza-noticia-1848096>

Maximixe Consult S.A. (2016). Riesgo de Mercado Cerveza. *Maximixe*, 2, 1-11.

IndexMundi (2016). Cebada Precio Mensual - Dólares americanos por Tonelada

Métrica mayo 2006 a mayo 2017. Recuperado de

[http://www.indexmundi.com/es/precios-de-](http://www.indexmundi.com/es/precios-de-mercado/?mercancia=cebada&meses=120)

[mercado/?mercancia=cebada&meses=120](http://www.indexmundi.com/es/precios-de-mercado/?mercancia=cebada&meses=120)

Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. (2015). Cuentas Nacionales año

base 2007. Producto Bruto interno Trimestral. Comportamiento de la Economía

Peruana en el Cuarto Trimestre de 2015 (Informe técnico N° 1 Febrero 2016)

Recuperado de

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-n01_pbi-trimestral-_2015iv.pdf)

[n01_pbi-trimestral-_2015iv.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-n01_pbi-trimestral-_2015iv.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. (2015). Evolución de la Pobreza

Monetaria (Informe Técnico 2009-2014). Recuperado de

[https://www.inei.gob.pe/media/cifras_de_pobreza/informetecnico_pobreza2014.p](https://www.inei.gob.pe/media/cifras_de_pobreza/informetecnico_pobreza2014.pdf)

[df](https://www.inei.gob.pe/media/cifras_de_pobreza/informetecnico_pobreza2014.pdf)

Ivesting.com (2016). Maíz EE.UU Precios Históricos 2009-2015. Recuperado de

<http://es.investing.com/commodities/us-corn-historical-data>

Owens - Illinois Perú S.A (2015). Información Privada y Aproximada

Superintendencia de Mercado de Valores SMV. (2016a). Informe Auditado UCPBJ

2014 -2015 por PWC. Recuperado de

http://www.smv.gob.pe/Frm_InformaciónFinanciera

Superintendencia de Mercado de Valores SMV. (2015b). Informe Financiero UCPBJ

2009-2015. Recuperado de

http://www.smv.gob.pe/Frm_InformacionFinanciera.aspx?data=202D3E90E2C3948EC3D46ADAF23CBD3FC34CEAAE9C

Superintendencia de Mercado de Valores SMV. (2015c). Informe Financiero UCPBJ 2007-2015. Recuperado de

http://www.smv.gob.pe/Frm_Memorias.aspx?data=A84BDAFE42EDA8080BA2A674CA2271896F175FB780

Superintendencia de Mercado de Valores SMV. (2016d). Informe Financiero Corporación Lindley S.A. 2009-2015. Recuperado de

http://www.smv.gob.pe/Frm_InformacionFinanciera.aspx?data=202D3E90E2C3948EC3D46ADAF23CBD3FC34CEAAE9C

Superintendencia de Mercado de Valores SMV. (2016e). Informe Financiero

Corporación Lindley S.A. 2009-2015. Recuperado de

http://www.smv.gob.pe/Frm_Memorias.aspx?data=A84BDAFE42EDA8080BA2A674CA2271896F175FB780

Unión de Cervecería Backus & Johnston (2015). Plantas Industriales. Recuperado de

<http://backus.pe/nosotros/plantas-y-distribuidoras/plantas/>

Yahoo Finance (2012-2015). Estados Financieros Anuales Compañía Cervecerías

Unidas S.A. (CCU); Balances Anuales. Recuperado el 23 de Enero de 2016, de

<http://finance.yahoo.com/q/bs?s=CCU+Balance+Sheet&annual>

Yahoo Finance (2012-2015). Estados Financieros Anuales Compañía Cervecerías

Unidas S.A. (CCU); Estados de Resultados Integrales Anuales. Recuperado el 23 de Enero de 2016, de

<http://finance.yahoo.com/q/is?s=CCU+Income+Statement&annual>

Yahoo Finance (2015). Estados Financieros Anuales Anheuser-Busch Inbev SA/NV

(BUD); Balance Anuales. Recuperado el 16 de junio de 2016, de

<http://finance.yahoo.com/q/bs?s=BUD+Balance+Sheet&annual>

Yahoo Finance (2015). Estados Financieros Anuales Anheuser-Busch Inbev SA/NV (BUD); Estado de Resultados Integrales Anuales. Recuperado el 16 de junio de 2016, de

<http://finance.yahoo.com/q/is?s=BUD+Income+Statement&annual>

Zavala, F. (2015, 17 de julio). Backus anuncia Plan de Inversiones para este año por S/349 millones. *Revista Semana Económica*. Recuperada de

<http://semanaeconomica.com/article/economia/consumo-masivo/165342-backus-anuncia-plan-de-inversiones-para-este-ano-por-s-349-millones>

Zavala, F. (2015, 04 de setiembre) Backus modernizo su Planta de Motupe con Inversión de S/215 millones. *Revista Semana Económica*. Recuperada de

<http://semanaeconomica.com/article/economia/industria/168619-backus-modernizo-su-planta-de-motupe-con-una-inversion-de-s-215-millones/>

Apéndice A

Estructura Financiera de UCPBJ

	<u>31 de diciembre de</u>	
	<u>2015</u>	<u>2014</u>
	En miles de soles	
Activos:		
Activo corriente		
Efectivo y equivalente de efectivo	322,731	117,860
Cuentas por cobrar comerciales	259,453	261,824
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	50,829	156,227
Otras cuentas por cobrar	57,249	15,880
Inventarios	160,861	167,970
Gastos contratados por anticipado	18,267	18,138
Instrumentos financieros derivados	7,809	13,493
Activos mantenidos para la venta	-	18,180
Total activo corriente	<u>877,199</u>	<u>769,572</u>
Activo no corriente		
Activos financieros disponibles para la venta	5,579	5,167
Inversiones en subsidiarias	300,628	280,496
Activo fijo	2,106,049	2,059,065
Activos intangibles	<u>565,596</u>	<u>556,740</u>
Total activo corriente	<u>2,977,852</u>	<u>2,901,468</u>
Total activo	<u><u>3,855,051</u></u>	<u><u>3,671,040</u></u>
Pasivo corriente		
Otros pasivos financieros	128,958	123,656
Cuentas por pagar comerciales	350,754	357,722
Cuentas por pagar a relacionadas	189,381	92,571
Pasivo por impuesto a las ganancias	69,942	8,288
Otras cuentas por pagar	546,061	487,878
Provisiones	10,545	11,716
Provisión por beneficios a los empleados	<u>2,524</u>	<u>2,342</u>
Total pasivo corriente	<u>1,298,165</u>	<u>1,084,173</u>
Pasivo no corriente		
Otros pasivos financieros	246,831	351,402
Otras cuentas por pagar a largo plazo	119,138	122,585
Provisión por beneficios a los empleados	36,109	33,272
Pasivo por impuesto diferido	<u>208,252</u>	<u>200,574</u>
Total pasivo corriente	<u>610,330</u>	<u>707,833</u>
Total pasivo	<u><u>1,908,495</u></u>	<u><u>1,792,006</u></u>

Patrimonio		
Capital emitido	778,985	778,985
Capital adicional	62,164	57,699
Acciones de inversión	569,515	569,515
Prima de emisión	(14,715)	(14,786)
Otras reservas de capital	244,184	243,919
Otras reservas de patrimonio	12,217	16,053
Resultados acumulados	<u>294,206</u>	<u>227,649</u>
Total pasivo corriente	<u>610,330</u>	<u>707,833</u>
Total pasivo y patrimonio	<u><u>3, 855,051</u></u>	<u><u>3, 671,040</u></u>

Tomado de Estados financieros auditado UCPBJ 2015 y 2014



Apéndice B

Análisis de Montecarlo 500 muestras

MUESTRA	VAN	MUESTRA	VAN	MUESTRA	VAN	MUESTRA	VAN	MUESTRA	VAN
1	15,541,890	101	14,340,992	201	11,300,322	301	14,708,853	401	13,049,585
2	13,249,754	102	16,484,291	202	13,301,313	302	12,924,525	402	15,586,193
3	15,672,466	103	14,828,743	203	13,567,132	303	15,168,334	403	11,511,891
4	13,721,361	104	12,446,663	204	11,190,569	304	11,103,604	404	14,009,413
5	12,193,356	105	13,071,126	205	13,939,558	305	15,143,979	405	15,487,711
6	14,963,660	106	13,626,903	206	14,056,048	306	14,908,174	406	12,667,143
7	13,072,605	107	12,369,639	207	11,989,062	307	11,710,825	407	11,592,834
8	12,950,506	108	12,267,671	208	14,162,417	308	15,468,000	408	12,791,017
9	14,674,184	109	14,307,940	209	17,878,744	309	13,628,504	409	14,058,831
10	14,582,082	110	13,668,580	210	15,410,600	310	12,749,527	410	14,246,548
11	12,201,899	111	12,676,658	211	14,961,596	311	13,363,195	411	15,364,543
12	14,505,769	112	13,038,097	212	14,225,731	312	15,535,689	412	14,387,784
13	11,852,893	113	13,151,067	213	16,668,644	313	14,448,433	413	14,279,117
14	12,466,482	114	13,465,652	214	11,484,563	314	12,494,485	414	14,037,255
15	14,337,328	115	16,035,610	215	11,835,433	315	15,182,401	415	12,571,084
16	13,450,243	116	12,253,727	216	15,218,366	316	14,809,061	416	12,205,228
17	12,409,341	117	13,429,344	217	14,258,045	317	12,704,290	417	13,194,432
18	15,096,716	118	13,540,879	218	13,879,752	318	12,946,818	418	13,457,076
19	13,111,957	119	12,781,131	219	14,222,351	319	13,134,346	419	14,052,203
20	12,113,437	120	12,499,795	220	13,888,117	320	13,972,273	420	11,930,217
21	12,017,312	121	14,040,732	221	13,103,590	321	18,152,124	421	12,499,150
22	14,525,189	122	10,755,053	222	15,073,047	322	15,184,850	422	17,551,246
23	13,420,105	123	14,184,237	223	16,577,362	323	15,453,502	423	13,932,986
24	12,185,711	124	13,326,461	224	13,846,349	324	13,514,767	424	11,782,079
25	13,483,571	125	12,213,564	225	14,210,178	325	13,966,464	425	15,171,466
26	13,447,552	126	14,269,523	226	13,091,148	326	12,353,180	426	13,815,268
27	12,202,245	127	14,407,160	227	14,316,337	327	14,714,715	427	13,863,789
28	14,938,904	128	13,347,172	228	11,659,015	328	12,503,450	428	11,162,193
29	13,337,463	129	18,522,052	229	14,057,594	329	13,878,013	429	12,691,840
30	13,305,209	130	14,260,744	230	13,491,770	330	13,335,976	430	13,456,983
31	15,948,183	131	11,937,333	231	13,162,159	331	13,208,101	431	13,579,714
32	13,126,013	132	13,107,271	232	11,737,472	332	13,307,192	432	15,275,755
33	15,336,144	133	13,644,332	233	12,369,527	333	12,565,485	433	13,306,153
34	14,720,819	134	13,247,266	234	14,940,636	334	12,926,488	434	13,413,766
35	13,317,063	135	12,797,313	235	14,390,456	335	13,436,154	435	13,295,262
36	12,949,695	136	13,462,101	236	11,298,464	336	13,368,371	436	14,103,632
37	12,177,324	137	16,076,629	237	11,090,240	337	14,598,259	437	12,691,355
38	14,968,825	138	14,080,736	238	12,712,818	338	14,572,390	438	11,839,947
39	15,061,570	139	14,181,592	239	14,286,083	339	13,408,306	439	11,191,516
40	16,119,119	140	12,146,344	240	13,131,967	340	14,266,151	440	12,985,892
41	14,919,770	141	12,342,576	241	14,193,646	341	12,016,776	441	14,139,513
42	15,195,626	142	15,252,724	242	14,901,185	342	13,150,975	442	17,151,587
43	13,261,099	143	18,220,866	243	12,389,794	343	15,940,061	443	12,875,058
44	12,860,687	144	13,699,236	244	13,990,870	344	12,392,329	444	13,042,596
45	13,220,578	145	16,336,200	245	12,519,057	345	12,970,262	445	12,434,230
46	15,682,501	146	15,362,486	246	13,776,009	346	14,757,473	446	12,826,982
47	13,278,081	147	11,328,369	247	13,533,800	347	11,997,474	447	13,534,939
48	14,096,590	148	14,042,292	248	13,013,858	348	13,973,344	448	14,680,581
49	15,189,235	149	13,150,247	249	14,297,620	349	16,125,083	449	14,651,677
50	15,044,811	150	14,519,155	250	15,971,734	350	12,730,261	450	14,270,125
51	12,698,020	151	13,493,429	251	11,819,754	351	13,834,700	451	13,687,921
52	16,826,059	152	11,883,806	252	12,521,430	352	13,568,809	452	12,345,988
53	14,694,021	153	14,167,353	253	15,446,809	353	13,131,733	453	12,119,864
54	12,795,658	154	12,156,422	254	14,217,365	354	13,755,982	454	13,776,113
55	12,233,747	155	12,504,635	255	15,008,730	355	13,148,263	455	15,490,062
56	13,720,600	156	11,691,098	256	12,476,841	356	11,751,209	456	13,807,123
57	14,824,554	157	14,038,643	257	14,600,035	357	13,383,947	457	13,876,814
58	17,206,818	158	11,995,326	258	11,773,811	358	15,949,176	458	13,436,881
59	11,458,230	159	12,754,045	259	14,096,691	359	14,516,023	459	17,030,831
60	15,451,458	160	12,862,547	260	13,749,198	360	13,042,854	460	13,311,158
61	15,130,324	161	11,696,575	261	11,400,934	361	13,025,663	461	12,412,282
62	12,936,430	162	12,961,640	262	12,967,709	362	14,152,796	462	13,381,203
63	14,904,066	163	15,043,059	263	10,935,956	363	13,432,914	463	11,750,989
64	13,487,408	164	12,884,494	264	13,661,138	364	13,364,385	464	14,135,010
65	14,181,874	165	12,992,987	265	13,648,474	365	12,679,566	465	13,878,881
66	13,077,097	166	15,687,810	266	14,439,757	366	13,676,557	466	13,861,777
67	14,237,629	167	13,464,928	267	12,137,333	367	13,730,837	467	13,158,396
68	11,586,918	168	13,586,809	268	12,701,459	368	12,823,153	468	14,487,963
69	12,927,346	169	14,631,745	269	13,183,165	369	12,552,062	469	12,477,914
70	14,126,828	170	14,339,221	270	15,483,675	370	13,482,186	470	15,139,277
71	11,776,009	171	14,648,843	271	15,408,603	371	12,864,235	471	12,347,236
72	11,149,640	172	14,798,490	272	14,753,141	372	13,673,274	472	13,601,350
73	13,533,733	173	16,127,640	273	13,642,630	373	12,653,917	473	14,401,892
74	14,695,588	174	12,600,243	274	13,478,767	374	12,995,342	474	14,070,561
75	13,891,500	175	11,583,296	275	15,687,751	375	13,524,913	475	13,501,785
76	12,820,763	176	15,146,603	276	13,048,425	376	12,036,344	476	13,267,847
77	14,942,891	177	13,335,796	277	15,062,686	377	13,648,215	477	13,413,155
78	15,536,288	178	17,171,840	278	11,241,003	378	13,629,051	478	11,660,884
79	12,478,689	179	14,828,091	279	13,970,691	379	14,516,958	479	14,291,085
80	14,059,875	180	15,716,172	280	10,949,192	380	15,136,968	480	13,034,517
81	12,510,927	181	15,379,491	281	15,593,619	381	13,300,697	481	14,528,897
82	11,693,036	182	12,478,333	282	14,116,790	382	15,832,748	482	13,506,458
83	13,877,799	183	13,226,928	283	11,815,467	383	10,856,998	483	12,834,492
84	12,780,621	184	14,058,816	284	12,957,611	384	12,029,061	484	12,732,561
85	14,014,871	185	11,954,562	285	15,387,600	385	11,197,977	485	13,608,820
86	11,139,421	186	15,438,273	286	16,171,563	386	14,223,570	486	12,697,259
87	14,041,646	187	13,131,265	287	13,243,708	387	14,032,777	487	13,795,079
88	14,215,689	188	12,053,517	288	13,786,821	388	12,261,368	488	14,267,883
89	15,254,268	189	11,797,327	289	11,785,038	389	13,032,906	489	13,979,744
90	13,036,426	190	13,897,286	290	11,962,461	390	12,451,036	490	12,507,970
91	13,363,052	191	13,724,955	291	13,490,363	391	11,794,530	491	16,958,076
92	13,959,896	192	13,434,181	292	14,835,199	392	13,472,794	492	15,310,907
93	12,594,404	193	14,793,348	293	16,504,244	393	12,015,502	493	12,321,772
94	16,157,701	194	12,413,784	294	13,574,052	394	13,469,264	494	15,168,138
95	14,432,513	195	16,170,584	295	14,475,041	395	11,511,965	495	12,746,430
96	15,395,772	196	13,051,992	296	14,343,015	396	12,511,579	496	13,531,182
97	14,657,482	197	13,507,042	297	12,797,813	397	13,760,854	497	14,401,468
98	12,786,997	198	15,323,651	298	12,886,892	398	13,409,033	498	15,120,441
99	15,610,281	199	15,520,116	299	12,467,608	399	12,153,115	499	13,486,801
100	14,149,654	200	14,996,553	300	13,852,332	400	12,649,918	500	11,934,099