



VALORACIÓN DE COMPAÑÍA CERVECERAS UNIDAS S.A

Mediante Método de Múltiplos

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

Alumno: Carolina González C.
Profesor Guía: Marcelo González A.

Santiago, Enero 2017

Dedicado a mi hijo

Agradezco a mi familia por su apoyo, darme la oportunidad y el espacio de crecer y desarrollarme, a mis hijos por la generosidad de entregar parte de su tiempo para realizar este proyecto.....

CONTENIDO

Índice de Ilustraciones y Cuadros	5
Resumen Ejecutivo	6
Metodología	7
Descripción de la Empresa e Industria	13
Tipo de Operación	14
Filiales	15
Descripción de Filiales	16
Mayores Accionistas	20
Principales Empresas Comparables	21
Descripción y Financiamiento de la Empresa	25
Emisión Bono H	25
Emisión Bono E	26
Valorización de la empresa por múltiplos	27
Conclusión	31
Bibliografía	32
Anexos	33
Anexos 1: Ficha CCU	33
Anexo 2: Valorización Bono H	33
Anexo 3: Tabla de Amortización Bono H	34
Anexo 4: Valorización Bono E	35
Anexo 5: Tabla de Amortización Bono E	36
Anexo 6: Regresiones	37

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y CUADROS

Filiales	15
Mayores accionistas	20
Resumen Bono H	25
Resumen Bono E	26
Tipos de Múltiplos	28
Valores para la Industria 2016	29
Indicadores para la Empresa	29
Valores de la empresa en base a múltiplos de la Industria	30

RESUMEN EJECUTIVO

Desde el año 2001 que el consumo de bebidas carbonatadas en Chile no ha dejado de crecer, ese año se consumían 86,8 litros per cápita mientras que el año pasado fueron 126,5. Según se estima hacia el 2020 un chileno comprará 117 litros de bebida gaseosa al año, lo que significará una contracción de cerca del 2% anual, disminución explicada por un aumento del consumo de las bebidas reducidas en azúcar.

A continuación estimaremos el valor de la Compañía de Cervecerías Unidas SA (CCU), la mayor productora de bebidas y cervezas del país, que se dedica al negocio de elaboración y distribución de bebidas alcohólicas y no alcohólicas, con operaciones en Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay, Bolivia y Colombia. La empresa es controlada por el grupo IRSA que a su vez pertenece en iguales partes a Quiñenco S.A. de la familia Luksic y Heineken.

Dicha valorización se realizará a través del método de Múltiplos. A través del análisis de los Estados Financieros Consolidados en IFRS de los años que van desde Diciembre 2011 a Junio 2016, se construirán los ingresos proyectados al año 2020, donde se considera el comportamiento histórico que han tenidos los flujos, así como las perspectivas de crecimiento de la Industria. El resultado de la valoración por Múltiplos entregó un rango de precios en base a múltiplos de la Industria que va desde \$4.363,66 a \$8.427,70

En la proyección de dichos flujos se consideró los avances en márgenes durante el 2015 gracias al programa de eficiencia operacional Excelencia CCU, la reestructuración organizacional de la compañía desde áreas divididas por sector de negocio y grupo de productos hacia áreas comerciales y administrativas, así como que para el 2018-2019 la abrirá una nueva planta de producción en Renca que significará inversiones en torno a USD380 millones para su construcción durante los próximos años

METODOLOGIA

Principales Métodos de Valorización

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

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

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

No concentraremos en adelante en el método múltiplos.

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

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

Modelo de descuento de dividendos

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

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

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

Donde:

DPA= Dividendo por acción

K_p = rentabilidad exigida a las acciones.

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

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

Donde DPA_1 son los dividendos por acción del próximo periodo.³

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

Método de Flujos de Caja Descontados

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

Así, mientras la valoración por FCD es sólo una de las maneras de valorar firmas y unas de las metodologías más utilizadas, ésta corresponde al punto de partida para construir cualquier otro método de valoración. Para realizar valoraciones comparativas de manera correcta, debemos entender los fundamentos tras la valoración por FCD. Para aplicar valoración por Opciones, generalmente debemos comenzar por descontar flujos de caja. Esta es la razón de porqué gran parte de la literatura se centra en discutir los fundamentos tras el Flujo de Caja Descontado. Alguien que entienda estos fundamentos estará capacitado para analizar y utilizar otras metodologías.⁴

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Método de múltiplos

El enfoque de múltiplo o comparables, determina un valor para la empresa, estableciendo relación entre ratios financieros de una compañía de la misma industria, y el valor de la firma, obteniendo así un valor rápido y aproximado de la empresa.

El valor de un activo es comparado con los valores considerados por el mercado como activos similares o comparables. Cabe destacar la gran variación en la valoración de las acciones según el múltiplo que se utilice y las empresas que se tomen como referencia.

Los requisitos para aplicar este método son los siguientes son identificar activos comparables y obtener el valor de mercado de ellos, convertir los valores de mercado en valores estandarizados. Esto lleva a obtener múltiplos, comparar el valor estandarizado o el múltiplo aplicado a los activos comparables, controlando por diferencias que podría afectar el múltiplo de la empresa, y recordar que dos firmas son comparables en la medida que tengan riesgo similar, tasas de crecimiento parecidas y características de flujo de caja.

Existen diversos múltiplos que pueden ser utilizados, a continuación algunos de ellos⁵:

Múltiplos de Ganancias:

- Precio de la acción/Utilidad (PU o PE)
- Valor/EBIT
- Valor/EBITDA
- Valor/Flujo de Caja

Los analistas utilizan esta relación para decidir sobre portafolios, específicamente comparan este valor con la tasa de crecimiento esperado, si el valor es bajo entonces las empresas están subvaloradas, si el valor es alto entonces están sobrevaloradas.

⁵ Maquieira, Carlos. Notas de Clases: Valoración de Empresas.

Los analistas también utilizan PU para comparar mercados y entonces concluir cuales están subvalorados y cuales sobre valorados. La relación PU está asociada positivamente con la razón de pago de dividendo, positivamente con la tasa de crecimiento, y negativamente con el nivel de riesgo del patrimonio. Una empresa puede tener un PU bajo debido a altas tasas de interés o bien alto nivel de riesgo del patrimonio.

Múltiplos de Valor Libro:

- Precio acción/valor libro de la acción (PV)
- Valor de Mercado/ Valor Libro de Activos
- Valor de Mercado/Costo de Reemplazo (Tobin's Q)

Múltiplos de Ventas:

- Precio de la acción/Ventas por Acción (PV)
- Value/Sales

Múltiplo de Variables de industria Específica:

(Precio /kwh, Precio por tonelada de cobre, valor por m² construido en retail)

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA E INDUSTRIA

Tipo de Operación:

Compañía de Cervecerías Unidas S.A (CCU) produce, embotella, vende y distribuye bebestibles, participa en el negocio de cervezas, vinos, pisco, sidra, ron, otros licores, confites, alimentos listos para su consumo y en el negocio de bebidas no alcohólicas tales como gaseosas, néctares, aguas, bebidas funcionales, aguas purificadas en botellones a hogares y oficinas

Esta empresa diversificada de bebidas, cuenta con operaciones principalmente en Chile y Argentina, logrando posicionarse como el mayor cervecero chileno, el segundo cervecero en Argentina, el tercer mayor productor de gaseosas en Chile, el segundo mayor productor de vinos, el mayor embotellador de agua mineral y néctares en Chile, uno de los mayores fabricantes de pisco y también participa en la industria del ron y los confites en Chile.

Tiene definida su estrategia de negocios hacia la multi-categoría, enfocada en cervezas y bebidas sin alcohol y con negocios sinérgicos en vinos y licores. Entre estos, figuran, Cristal Cero, Cristal Light; Escudo Negra y Sol; Mas Granada de Cachantun; Ocean Spray; Sobe Life Water; Gatorade; Mistral Ice y Control C Manzana. Y en vinos, Gran Tarapacá, etiqueta azul. Sus operaciones productivas se encuentran en Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay, Bolivia y Colombia.

Respecto a la estructura de propiedad, CCU es controlada conjuntamente por Quiñenco y Heineken – a través de Inversiones y Rentas S.A. (IRSA) –, ambos con una participación de un 50% sobre IRSA. IRSA, directa e indirectamente, posee el 60% del capital accionario de CCU⁶.

⁶ Anexo 1: Ficha de descripción de la Empresa

Filiales

Las filiales de CCU son:

Filiales
CCU INVESTMENTS LIMITED
SOUTHERN BREWERIES ESTABLISHMENT
CRECCU S.A.
INVERSIONES INVEX DOS CCU LIMITADA
INVERSIONES INVEX TRES LIMITADA
CCU INVERSIONES II LIMITADA
CCU INVERSIONES S.A.
TRANSPORTE CCU LIMITADA
FABRICA DE ENVASES PLASTICOS S.A.
MILLAHUE S.A. ¿??
COMPAÑÍA CERVECERA KUNSTMANN S.A.
CERVECERA CCU CHILE LIMITADA
EMBOTELLADORA CHILENAS UNIDAS S.A.
COMERCIAL CCU S.A.
COMPAÑÍA PISQUERA DE CHILE S.A.

DESCRIPCIÓN FILIALES:

CERVECERA CCU CHILE LIMITADA

ES una de las cerveceras más importantes de América Latina, gracias a su liderazgo en el mercado de cervezas en Chile y la eficiente comercialización y distribución de sus productos. Para la elaboración de cervezas, cuenta con dos plantas ubicadas en Quilicura (Región Metropolitana) y Temuco., administra tres categorías de marcas, **Marcas Propias CCU:** se trata de productos nacionales, producidos, comercializados y distribuidos por Cervecería CCU. Las marcas nacionales Cristal, Cristal Cero 0°, Cristal Light, Escudo, Royal Guard, Morenita, Dorada y Lemon y Maracuyá Stones. **Marcas Licencias Internacionales:** se trata de marcas internacionales a veces producidas, otras importadas, otorgando licencias para la elaboración de marcas icónicas como Heineken y Sol, y la importación de Coors, Coors Light, Tecate y Blue Moon **Marcas Craft Distribución:** se trata de cervezas creadas y producidas en sus cervecerías de origen.

COMPAÑÍA CERVECERA KUNSTMANN S.A.

En 2000 y 2002, se concretan las asociaciones con Cervecería Austral S.A. y Compañía Cervecería Kunstmann S.A., respectivamente, a través de las que Cervecería CCU asume la comercialización y distribución de ambas marcas Premium. La producción de Kunstmann y Austral, sin embargo, continúa realizándose en sus plantas de origen en Valdivia y Punta Arenas, manteniendo los atributos de sabor, aroma y cuerpo que diferencian a estas cervezas artesanales del Sur de Chile.

EMBOTELLADORA CHILENAS UNIDAS S.A.

Embotelladora Chilenas Unidas S.A. o ECCUSA es una de las principales empresas de bebestibles de Chile, donde se produce gran parte de las gaseosas que consumen los chilenos, Tiene un amplio portafolio de productos que incluye gaseosas, bebidas deportivas, energéticas, té helado y néctares. ECCUSA cuenta con una planta ubicada en Renca (Región Metropolitana) y existe una operación en la ciudad de Antofagasta

que también es administrada por ECCUSA. En gaseosas y bebidas funcionales ECCUSA cuenta con la franquicia de PepsiCo (Pepsi, 7Up, Sobe Adrenaline Rush, Gatorade, Lipton Ice tea, Ocean Spray y SoBe Lifewater) y la licencia de Schweppes (Canada Dry Ginger Ale, Canada Dry Agua Tónica, Canada Dry Limón Soda y Crush). Las marcas propias de CCU en el segmento de gaseosas, son Bilz y Pap, Kem y Nobis; y en el mercado de los néctares y bebidas con fruta donde tiene una alianza con Watt's, para la venta y distribución de las marcas Watt's y Frugo.

COMPAÑÍA PISQUERA DE CHILE S.A

Compañía Pisquera de Chile S.A. (CPCh) nace en marzo de 2005 de la asociación entre CCU y Cooperativa Agrícola Control Pisquero de Elqui y Limarí Limitada (Control). Fortalece la tradicional forma de producir uva a través de la Cooperativa y se potencia con la capacidad de distribución y construcción de marcas de CCU. CPCh es el mayor actor en la industria de piscos, ofreciendo un variado portafolio de marcas compuesto en el mercado de piscos por Mistral, Campanario, La Serena, Control C, Tres Erres y Horcón Quemado. En el mercado de cócteles con Campanario Sour y Ruta Cocktail. En el mercado de los blends con Mistral Ice y Mojito Ice de Sierra Morena. En el mercado del ron con Sierra Morena y Cabo Viejo. Y en licores participa con la marca Fehrenberg. CPCh además distribuye las marcas del grupo francés Pernod Ricard en las categorías de Vodka, Whisky, licores y otros. Y en el mercado de Sidras participa con Apple Storm.

TRANSPORTE CCU LIMITADA

Transportes CCU Ltda. es el operador logístico para los productos comercializados por CCU. Esta empresa líder en el país cuenta con una red de 24 centros de distribución, flotas de vehículos terceros que cubren desde Arica a Coyhaique y plataformas operativas de sistemas de información necesarias para soportar eficientemente sus funciones a través de un equipo de personas altamente calificadas.

COMERCIAL CCU S.A.

Formada en junio de 2005, Comercial CCU nace con el objeto de atender a sus clientes de una manera más eficiente, a través de una fuerza de venta única que comercializa todo el portafolio de los productos de CCU S.A. De esta forma optimiza el tiempo de sus clientes ya que la relación comercial se concentra en un sólo vendedor y por otra parte, se hace más eficiente la distribución ya que en un despacho del camión, el cliente puede recibir su pedido completo. Actualmente Comercial CCU atiende a más de 30.000 clientes y opera en distintas zonas geográficas del país. En el Norte, desde Arica a Vallenar y en el Sur, desde Curicó a Coyhaique, excepto Concepción

CRECCU S.A.

Como una forma de apoyar la sustentabilidad y el emprendimiento de los comercios tradicionales minoristas, Almacenes y Botillerías (AL-BO), CCU crea en el año 2008 la filial CRECCU S.A. CRECCU es una Unidad Estratégica de Servicio de la Compañía especializada en servicios financieros que otorga capital de trabajo a los clientes del comercio tradicional con capacidad de emprender y potencial de crecimiento.

FABRICA DE ENVASES PLASTICOS S.A.

Fue creada el año 1979 para reemplazar las cajas de madera empleadas por CCU en el transporte de sus productos, por cajas de polietileno de alta densidad, más livianas y de mejor calidad. En 1991, aprovechando la experiencia adquirida, inició la elaboración de botellas plásticas retornables y no retornables a partir de resina PET (Polietileno tereftalato), incorporando la más alta tecnología de inyección y soplado a nivel mundial. A fines de 2009 incorpora una nueva línea de productos, iniciando la fabricación de tapas de PP (Polipropileno) para botellas PET de hasta 3 litros para Aguas y Gaseosas, incorporando en 2012 la producción de tapas para botellas de vidrio y botellas de Néctares, Tés y Gatorade. En la actualidad Plasco cuenta con una moderna planta

productiva, ubicada en la zona industrial de Renca, en Santiago de Chile. Cuenta con equipamiento de vanguardia que le permite producir más de 450 millones de preformas, 150 millones de botellas y 600 millones de tapas anuales.

Grupo San Pedro Tarapacá (VSPT)

Grupo San Pedro Tarapacá (VSPT), es el segundo exportador de vino chileno y figura entre los actores vitivinícolas más relevantes del mercado en Chile. Está formado por las viñas San Pedro, Tarapacá, Santa Elena, Misiones de Rengo, Leyda, Viñamar y Casa Rivas en Chile, además de La Celia y Bodega_Tamarí en Argentina. Todas bodegas reconocidas, cada una con sus propias y distintivas marcas, y grandes representantes de los mejores vinos que se producen en Chile.

Manantial S.A

Manantial S.A. inicia sus operaciones en 1995 siendo una de las empresas pioneras en la venta de agua purificada, con la tarea de entregar un servicio que cumpla con normas de calidad a nivel internacional para ganarse la confianza de sus consumidores. Desde el año 2013 pertenece al grupo CCU, y en la actualidad cuenta con distribución desde la II hasta la X región, incluyendo Chiloé, consolidándose como la empresa líder en distribución de agua purificada a empresas y hogares de Chile. Cuenta con 4 plantas productivas, en Antofagasta, Santiago, Coronel y Puerto Montt, más 19 sucursales

.MAYORES ACCIONISTAS

Nombre (Apellido paterno, materno, nombres)	% de propiedad (*)
INV Y RENTAS S A	53,16%
J P MORGAN CHASE BANK SEGUN CIRCULAR	17,14%
BANCO DE CHILE POR CUENTA DE TERCEROS NO RESIDENTES	7,77%
BANCO ITAU CORPBANCA POR CTA DE INVERSIONISTAS EXTRANJEROS	7,69%
INV IRSA LTDA	6,84%
BANCO SANTANDER POR CUENTA DE INV EXTRANJEROS	2,43%
BANCO SANTANDER-HSBC BANK PLC LONDON CLIENT ACCOUN	0,74%
BANCHILE C DE B S A	0,64%
VALORES SECURITY S A C DE B	0,16%
BOLSA DE COMERCIO DE SANTIAGO BOLSA DE VALORES	0,15%
BTG PACTUAL CHILE S A C DE B	0,15%
LARRAIN VIAL S A CORREDORA DE BOLSA	0,12%

PRINCIPALES EMPRESAS COMPARABLES:

- Embotelladora Andina
- Embonor
- Viña Concha y Toro S.A
- Viña Santa Rita
- Anheuser-Busch InBev Cervecerías Chile*

Embotelladora Andina SA, Ticker o Nemo-técnico: ANDINA-A / ANIDINA-B

Descripción: Embotelladora Andina S.A. “Coca-Cola Andina” es uno de los tres mayores embotelladores de Coca-Cola en América Latina, atendiendo territorios franquiciados con casi 52,2 millones de habitantes, en los que entregó más de 4.600 millones de litros de bebidas gaseosas, jugos y aguas embotelladas en 2015. Coca-Cola Andina tiene la franquicia para producir y comercializar los productos Coca-Cola en ciertos territorios de Argentina (a través de la sociedad Embotelladora del Atlántico S.A., en adelante indistintamente “Edasa” o “Coca-Cola Andina Argentina”), Brasil (a través de la sociedad Rio de Janeiro Refrescos Ltda., en adelante “Coca-Cola Andina Brasil”), Chile (a través de la sociedad Embotelladora Andina S.A., en adelante “Coca-Cola Andina Chile”) y en todo el territorio de Paraguay (a través de la sociedad Paraguay Refrescos S.A. en adelante “Coca-Cola Paresa”). La Sociedad es controlada en partes iguales por las familias Chadwick Claro, Garcés Silva, Hurtado Berger, Said Handal y Said Somavía (sitio www.koandina.com).

Las Ventas consolidadas de 2015 alcanzaron \$1.877.394 millones, creciendo 4,5%, el Resultado Operacional consolidado de 2015 fue \$215.596 millones, un crecimiento de 15,4%. El EBITDA consolidado de 2015 fue \$316.229 millones, un crecimiento de 9,1% y La Utilidad Neta de 2015 fue \$87.863 millones, un crecimiento de 16,4%.

Embonor, Ticker o Nemo-técnico: EMBONOR-A / EMBONOR-B

Descripción: Empresa líder reconocida en la producción, comercialización y distribución de bebidas analcohólicas, bajo licencia de The Coca-Cola Company, cuentan con sucursales en Bolivia y Chile, su accionista mayoritario es "Libra Inversiones S.A" y su principal competidor comercial es "CCU S.A". Posee en la actualidad aproximadamente 179.000 clientes, con un 75,5% de participación en la industria de bebidas gaseosas, plantas de producción en las ciudades más importantes y en algunas fabrican (soplan) los envases plásticos no retornables, lo que asegura un abastecimiento y costo óptimo.

Los ingresos netos al 2015 ascendieron a \$508.075 millones, con un crecimiento del 13,2% respecto del año anterior. El Resultado Operacional consolidado experimentó un aumento del 23,6% alcanzando los \$60.983 millones. El Resultado no Operacional fue negativo, alcanzando los \$17.459 millones. EBITDA \$87.388 millones, lo cual implicó un aumento de un 20,5% respecto del 2014 la utilidad neta del ejercicio, también se obtuvo un resultado favorable, toda vez que se alcanzó una ganancia de \$28.068 millones. La deuda financiera neta al 31 de diciembre del 2015 asciende a \$132.952 millones

Viña Concha y Toro S.A, Ticker o Nemo-técnico: CONCHATORA

Descripción: Es la compañía controladora de la viña homónima establecida en Chile. Es la principal productora y exportadora de vinos de Latinoamérica y una de las 10 mayores compañías de vino en el mundo. La compañía ha alcanzado reconocimiento popular principalmente por sus vinos Casillero del Diablo y Don Melchor. Es controlada por las familias Guisasti y Larraín. Tiene presencia mundial, llegando a más de 130 países como Reino Unido, Estados Unidos, Canadá junto a otros países y regiones. El área de negocio más relevante son las exportaciones desde Chile, representando el 72,4% de la venta. Por su parte, el mercado doméstico representa el 17,1% y Argentina, el 7,2%.

Los ingresos consolidados de Viña Concha y Toro sumaron \$ 636.194 millones, con un avance de 9,1% sobre un año atrás, Una utilidad neta de \$ 49.979 millones alcanzó Viña

Concha y Toro en 2015, cifra que implica un aumento de 15,7% sobre el registro del año previo El informe consigna que el Ebitda consolidado alcanzó a \$ 94.646 durante 2015, lo que es un alza de 12,3% respecto de un año atrás.

Viña Santa Rita, Ticker o Nemo-técnico: RITA

Descripción: La viña Produce y Comercializa sus vinos a nivel nacional e internacional. Santa Rita es el segundo principal productor de vinos en el país y el segundo mayor exportador de vino embotellado del país. Fundada en 1880, exporta sus productos a más de 50 países, sin embargo el 55,7% de sus ingresos por ventas están relacionados al mercado nacional. La empresa está relacionada con el Grupo Claro.

Los ingresos consolidados de Viña Santa Rita alcanzaron los \$ 154.603 millones, con un aumento de 14,6% sobre un año atrás. El informe consigna que el una ganancia de \$12.411 millones al 31 de diciembre de 2015, frente a la utilidad de \$10.113 millones registrada el 2014 lo que representa un aumento de 22,7% respecto del año anterior. El Ebitda consolidado 2015 alcanzó a los \$21.776 millones durante 2015, anotando un aumento de 19,7% respecto al año anterior-

Anheuser-Busch Inbev SA (Filial en Chile Cervecerías Chile), Ticker o Nemo-técnico: NYSE: AHBIF EURE: ABI

Descripción: Es una empresa multinacional belga, con sedes en Lovaina, Bélgica. Es la mayor fabricante mundial de cerveza, con una cuota del mercado mundial próxima al 25%. Es la empresa que produce cervezas de marca global como Budweiser, Corona Extra, Stella Artois y Beck's, además de marcas locales tales como Bud Light, Skol, Brahma, Quilmes, Labatt's Blue, Michelob, Harbin, Sedrin, Leffe, Cass, Paceaña, Klinskoye, Sibirskaya, Gilde, Chernigivske, Jupiler, Pilsen, Patricia y Norteña. Además de algunas cervezas mexicanas como Negra Modelo y Modelo Especial. La compañía emplea a unos 120.000 trabajadores en más de 30 países.

El 29 de junio de 2012, AB InBev anunció la compra del 50% restante de Grupo Modelo por la cantidad de 20.100 millones de dólares, Grupo Modelo es la mayor cervecera de

México con una cuota de mercado del 57% con marcas como Corona, Pacífico, Victoria, León, Barrilito y Estrella. En octubre de 2015 Anheuser-Busch InBev anunció la adquisición de la empresa cervecera SABMiller, convirtiéndose con ello en la empresa más grande en la industria de la cerveza, controlando con ello un tercio del mercado mundial.

Las Ventas consolidadas de 2015 alcanzaron €39,32 millones, creciendo 10,82%. Resultado Operacional consolidado de 2015 €11,3 millones. El EBITDA consolidado de 2015 fue €14,25 millones y La Utilidad Neta de 2015 fue €7,46 millones.

DESCRIPCION DE FINANCIAMIENTO DE LA EMPRESA

La Empresa se financia principalmente con la emisión de bonos. Los bonos vigentes al 30 de Junio son los siguientes:

Emisión de Bono Serie H⁷

	<i>Observaciones</i>
Bono	SERIE H 573 23/03/2009
Nemotécnico	573 BCERV-H
Fecha de Emisión	15/03/2009
Valor Nominal (VN o D)	2.000.000
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	15/03/2030
Tipo de Bono	Francés
Tasa Cupón (k_d)	4,25
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	21 Años (42 pagos total con 20 de gracia incluidos)
Tabla de Pagos	Se adjunta
Periodo de Gracia	Período de gracia de 10 años (15/09/2019)
Motivo de la Emisión	La deuda emitida fue para el refinanciamiento de pasivos y a financiamiento de inversiones.
Clasificación de Riesgo	Feller - Rate Clasificadora de Riesgo Ltda.: AA ICR Clasificadora de Riesgo Ltda.: AA
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (k_b)	4,3% Fuente Diario Economía y Negocio
Precio de venta el día de la emisión.	1.970.212,28
Valor de Mercado	99% Bajo la Par

⁷ Anexo 2: Detalle Financiamiento Bono Emisión H
Anexo 3: Tabla de Amortización Bono H

Emisión de Bono Serie E⁸

	<i>Observaciones</i>
Bono	SERIE E 388 01/12/2004
Nemotécnico	388 BCERV-E
Fecha de Emisión	01/12/2004
Valor Nominal (VN o D)	2.000.000
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	01/12/2024
Tipo de Bono	Francés
Tasa Cupón (k_d)	4,00
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	20 Años (40 pagos)
Tabla de Pagos	Se adjunta
Periodo de Gracia	No tiene
Motivo de la Emisión	La deuda emitida fue para el refinanciamiento de pasivos y a financiamiento de inversiones.
Clasificación de Riesgo	ICR Clasificadora de Riesgo Ltda.: AA
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (k_b)	5,11% Fuente Informe de Clasificación ICR Mayo 2009
Precio de venta el día de la emisión.	1.808.023,82
Valor de Mercado	90% Bajo la Par

⁸ Anexo 4: Detalle Financiamiento Bono Emisión E
Anexo 5: Tabla de Amortización Bono E

VALORACIÓN DE LA EMPRESA POR MULTIPLOS

Como mencionamos anteriormente el enfoque de múltiplo o comparables, determina un valor para la empresa, estableciendo relación entre ratios financieros de una compañía de la misma industria, y el valor de la firma, obteniendo así un valor rápido y aproximado de la empresa.

TIPOS DE MULTIPLOS

TIPO DE MÚLTIPLO	MÚLTIPLOS	DEFINICIÓN
MÚLTIPLOS DE GANANCIAS	PRICE-EARNING RATIO (PRECIO UTILIDAD) (PE)	Market Price per share/Earnings per share
	ENTERPRISE VALUE TO EBITDA (EV/EBITDA)	(Market Value of Equity + Market Value of Debt – Cash)/EBITDA*
	ENTERPRISE VALUE TO EBIT (EV/EBIT)	(Market Value of Equity + Market Value of Debt – Cash)/EBIT**
MÚLTIPLOS DE VALOR LIBRO	PRICE TO BOOK EQUITY (PBV)	Market Value of Equity/Book Value of Equity
	VALUE TO BOOK RATIO	(Market Value of Equity + Market Value of Debt)/(Book Value of Equity + Book Value of Debt)
MÚLTIPLOS DE INGRESOS	PRICE TO SALES RATIO (PS)	(Market Value of Equity)/Revenues
	ENTERPRISE VALUE TO SALES RATIO (VS)	(Market Value of Equity + Market Value of Debt – Cash)/Revenues

VALORES PARA LA EMPRESA:

Valores para la Industria 2016

TIPO DE MÚLTIPLO	MÚLTIPLOS	Embonor 2015	Embonor 2016	Andina 2015	Andina 2016	Santa Rita 2015	Santa Rita 2016	Concha y Toro 2015	Concha y Toro 2016	CCU 2015	CCU 2016
MÚLTIPLOS DE GANANCIAS	PRICE-EARNING RATIO (PRECIO UTILIDAD) (PE)	37,70	63,44	39,07	55,00	3,95	5,66	21,27	27,50	40,54	56,25
	ENTERPRISE VALUE TO EBITDA (EV/EBITDA)	19,54	21,07	17,91	34,25	25,50	17,90	42,23	29,61	20,80	26,55
	ENTERPRISE VALUE TO EBIT (EV/EBIT)	27,47	26,82	27,36	34,25	35,83	2,30	43,17	30,05	28,73	39,56
MÚLTIPLOS DE VALOR LIBRO	PRICE TO BOOK EQUITY (PBV)	1,56	1,74	2,00	2,55	0,94	0,91	1,86	1,59	2,13	2,44
	VALUE TO BOOK RATIO	1,19	1,38	1,19	1,38	0,96	3,60	1,40	1,29	2,40	1,75
MÚLTIPLOS DE INGRESOS	PRICE TO SALES RATIO (PS)	1,33	1,27	0,96	0,99	2,46	2,05	1,63	1,60	1,70	1,63
	ENTERPRISE VALUE TO SALES RATIO (VS)	2,97	3,41	2,87	3,60	2,85	2,46	4,03	3,31	4,17	4,40

TIPO DE MÚLTIPLO	MÚLTIPLOS	2015	2016	Promedio
MÚLTIPLOS DE GANANCIAS	PRICE-EARNING RATIO (PRECIO UTILIDAD) (PE)	25,50	37,90	31,70
	ENTERPRISE VALUE TO EBITDA (EV/EBITDA)	26,30	25,71	26,00
	ENTERPRISE VALUE TO EBIT (EV/EBIT)	33,46	23,35	28,41
MÚLTIPLOS DE VALOR LIBRO	PRICE TO BOOK EQUITY (PBV)	1,59	1,70	1,64
	VALUE TO BOOK RATIO	1,19	1,92	1,55
MÚLTIPLOS DE INGRESOS	PRICE TO SALES RATIO (PS)	1,60	1,48	1,54
	ENTERPRISE VALUE TO SALES RATIO (VS)	3,18	3,20	3,19

INDICADORES PARA LA EMPRESA:

ITEM CONTABLE	2016 (a Junio)
UTILIDAD POR ACCIÓN	137,66
EBITDA	119.762.058
EBIT	80.389.343
VALOR LIBRO DEL PATRIMONIO	1.174.629.936
VALOR LIBRO DE LA EMPRESA	1.744.480.292
VENTAS POR ACCIÓN	3,18
VENTAS	722.097.548

VALORES DE LA EMPRESA EN BASE A MÚLTIPLOS DE LA INDUSTRIA:

MÚLTIPLOS	Valor de Empresa	Patrimonio	Precio
PRICE-EARNING RATIO (PRECIO UTILIDAD) (PE)	-	-	4.363,66
ENTERPRISE VALUE TO EBITDA (EV/EBITDA)	3.114.060.178	2.920.392.874	8.427,70
ENTERPRISE VALUE TO EBIT (EV/EBIT)	2.283.623.354	2.089.956.050	6.180,26
PRICE TO BOOK EQUITY (PBV)	-	1.931.138.489	5.226,32
VALUE TO BOOK RATIO	2.706.449.537	2.512.782.233	7.324,57
PRICE TO SALES RATIO (PS)	-	1.806.128.820	4.888,00
ENTERPRISE VALUE TO SALES RATIO (VS)	2.302.745.996	2.109.078.692	6.232,01

CONCLUSIONES

Según el análisis basado en el método de Múltiplos podemos concluir que el rango de precios en base a múltiplos de la Industria va desde \$4.363,66 a \$8.427,70.

Los principales inconvenientes que presentará la Compañía serán las presiones por factores macroeconómicos, especialmente para su sector Rio de la Plata que opera en Argentina, y presiones por competidores en todos los mercados en que opera la compañía, si bien estimamos un aumento en eficiencia operacional a mediano plazo gracias al programa de eficiencia operacional Excelencia y mayores ingresos para los últimos períodos, consecuencia de la inversión de una nueva planta de producción en Renca que significará inversiones en torno a US380, la compañía se verá afectada por los cambios en los hábitos de consumo de bebidas azucarada.

Adicionalmente a ello se considera que el sector consumo está muy relacionado al crecimiento del PIB, siendo estos una buena señal de como se impactarán sus tasas de crecimiento en los volúmenes de ventas de las compañías embotelladoras y distribuidoras de bebidas. Debido al debilitado dinamismo actividad económica existente en Chile el valor de la empresa dependerá de la capacidad de la empresa de enfrentar la situación económica actual y gestionar el plan estratégico de Eficiencia operacional.

BIBLIOGRAFIA

**Estados financieros consolidados, Auditado por PriceWaterHouseCoopers
Superintendencias de Valores y Seguros, 2012 a Junio 2016**

Sitio Web: www.svs.cl

Sitio Web: www.ccu.cl

Sitio Web: www.bolsadesantiago.cl

Sitio Web: www.sofofa.cl

Finanzas Corporativas Teoría y Práctica, Carlos Maqueira, Editorial Andres Bello.

Anexo 1

Ficha CCU

Anexo 2

Tabla de Amortización

Valorización Bono H

	Monto Emision	1.970.212,28
BONO H	Monto UF	2.000.000,00
	Tasa	4,25%
	Tasa	4,30%
	Fecha Emisión	15/03/2009

EMISIÓN BONO H

Cuota	Venc	Cuota	Interés	Amortización	Saldo Capital
1	15/09/2009		42.500,00	0,00	2.042.500,00
2	15/03/2010		43.403,13	0,00	2.085.903,13
3	15/09/2010		44.325,44	0,00	2.130.228,57
4	15/03/2011		45.267,36	0,00	2.175.495,92
5	15/09/2011		46.229,29	0,00	2.221.725,21
6	15/03/2012		47.211,66	0,00	2.268.936,87
7	15/09/2012		48.214,91	0,00	2.317.151,78
8	15/03/2013		49.239,48	0,00	2.366.391,26
9	15/09/2013		50.285,81	0,00	2.416.677,07
10	15/03/2014		51.354,39	0,00	2.468.031,46
11	15/09/2014		52.445,67	0,00	2.520.477,13
12	15/03/2015		53.560,14	0,00	2.574.037,27
13	15/09/2015		54.698,29	0,00	2.628.735,56
14	15/03/2016		55.860,63	0,00	2.684.596,19
15	15/09/2016		57.047,67	0,00	2.741.643,86
16	15/03/2017		58.259,93	0,00	2.799.903,79
17	15/09/2017		59.497,96	0,00	2.859.401,74
18	15/03/2018		60.762,29	0,00	2.920.164,03
19	15/09/2018		62.053,49	0,00	2.982.217,52
20	15/03/2019		63.372,12	0,00	3.045.589,64
21	15/09/2019	\$ 174.747,08	64.718,78	110.028,30	2.935.561,34
22	15/03/2020	\$ 174.747,08	62.380,68	112.366,40	2.823.194,95
23	15/09/2020	\$ 174.747,08	59.992,89	114.754,18	2.708.440,76
24	15/03/2021	\$ 174.747,08	57.554,37	117.192,71	2.591.248,05
25	15/09/2021	\$ 174.747,08	55.064,02	119.683,05	2.471.565,00
26	15/03/2022	\$ 174.747,08	52.520,76	122.226,32	2.349.338,68
27	15/09/2022	\$ 174.747,08	49.923,45	124.823,63	2.224.515,05
28	15/03/2023	\$ 174.747,08	47.270,94	127.476,13	2.097.038,92
29	15/09/2023	\$ 174.747,08	44.562,08	130.185,00	1.966.853,92
30	15/03/2024	\$ 174.747,08	41.795,65	132.951,43	1.833.902,49
31	15/09/2024	\$ 174.747,08	38.970,43	135.776,65	1.698.125,84
32	15/03/2025	\$ 174.747,08	36.085,17	138.661,90	1.559.463,94
33	15/09/2025	\$ 174.747,08	33.138,61	141.608,47	1.417.855,47
34	15/03/2026	\$ 174.747,08	30.129,43	144.617,65	1.273.237,83
35	15/09/2026	\$ 174.747,08	27.056,30	147.690,77	1.125.547,05
36	15/03/2027	\$ 174.747,08	23.917,87	150.829,20	974.717,85
37	15/09/2027	\$ 174.747,08	20.712,75	154.034,32	820.683,53
38	15/03/2028	\$ 174.747,08	17.439,53	157.307,55	663.375,98
39	15/09/2028	\$ 174.747,08	14.096,74	160.650,34	502.725,64
40	15/03/2029	\$ 174.747,08	10.682,92	164.064,16	338.661,49
41	15/09/2029	\$ 174.747,08	7.196,56	167.550,52	171.110,97
42	15/03/2030	\$ 174.747,08	3.636,11	171.110,97	-

Anexo 4

Tabla de Amortización

Valorización Bono E

	Monto Emision	1.808.023,82
BONO E	Monto UF	2.000.000,00
	Tasa	4,00%
	Tasa	5,11%
	Fecha Emisión	01/12/2004

EMISIÓN BONO E

Cuota	Venc	Cuota	Interés	Amortización	Saldo Capital
1	01/06/2005	\$ 73.111,50	40.000,00	33.111,50	1.966.888,50
2	01/12/2005	\$ 73.111,50	39.337,77	33.773,73	1.933.114,78
3	01/06/2006	\$ 73.111,50	38.662,30	34.449,20	1.898.665,58
4	01/12/2006	\$ 73.111,50	37.973,31	35.138,18	1.863.527,39
5	01/06/2007	\$ 73.111,50	37.270,55	35.840,95	1.827.686,45
6	01/12/2007	\$ 73.111,50	36.553,73	36.557,77	1.791.128,68
7	01/06/2008	\$ 73.111,50	35.822,57	37.288,92	1.753.839,76
8	01/12/2008	\$ 73.111,50	35.076,80	38.034,70	1.715.805,06
9	01/06/2009	\$ 73.111,50	34.316,10	38.795,39	1.677.009,66
10	01/12/2009	\$ 73.111,50	33.540,19	39.571,30	1.637.438,36
11	01/06/2010	\$ 73.111,50	32.748,77	40.362,73	1.597.075,63
12	01/12/2010	\$ 73.111,50	31.941,51	41.169,98	1.555.905,65
13	01/06/2011	\$ 73.111,50	31.118,11	41.993,38	1.513.912,27
14	01/12/2011	\$ 73.111,50	30.278,25	42.833,25	1.471.079,02
15	01/06/2012	\$ 73.111,50	29.421,58	43.689,92	1.427.389,10
16	01/12/2012	\$ 73.111,50	28.547,78	44.563,71	1.382.825,39
17	01/06/2013	\$ 73.111,50	27.656,51	45.454,99	1.337.370,40
18	01/12/2013	\$ 73.111,50	26.747,41	46.364,09	1.291.006,31
19	01/06/2014	\$ 73.111,50	25.820,13	47.291,37	1.243.714,94
20	01/12/2014	\$ 73.111,50	24.874,30	48.237,20	1.195.477,75
21	01/06/2015	\$ 73.111,50	23.909,55	49.201,94	1.146.275,81
22	01/12/2015	\$ 73.111,50	22.925,52	50.185,98	1.096.089,83
23	01/06/2016	\$ 73.111,50	21.921,80	51.189,70	1.044.900,13
24	01/12/2016	\$ 73.111,50	20.898,00	52.213,49	992.686,63
25	01/06/2017	\$ 73.111,50	19.853,73	53.257,76	939.428,87
26	01/12/2017	\$ 73.111,50	18.788,58	54.322,92	885.105,95
27	01/06/2018	\$ 73.111,50	17.702,12	55.409,38	829.696,58
28	01/12/2018	\$ 73.111,50	16.593,93	56.517,56	773.179,01
29	01/06/2019	\$ 73.111,50	15.463,58	57.647,92	715.531,10
30	01/12/2019	\$ 73.111,50	14.310,62	58.800,87	656.730,22
31	01/06/2020	\$ 73.111,50	13.134,60	59.976,89	596.753,33
32	01/12/2020	\$ 73.111,50	11.935,07	61.176,43	535.576,90
33	01/06/2021	\$ 73.111,50	10.711,54	62.399,96	473.176,95
34	01/12/2021	\$ 73.111,50	9.463,54	63.647,96	409.528,99
35	01/06/2022	\$ 73.111,50	8.190,58	64.920,92	344.608,07
36	01/12/2022	\$ 73.111,50	6.892,16	66.219,33	278.388,74
37	01/06/2023	\$ 73.111,50	5.567,77	67.543,72	210.845,02
38	01/12/2023	\$ 73.111,50	4.216,90	68.894,60	141.950,42
39	01/06/2024	\$ 73.111,50	2.839,01	70.272,49	71.677,94
40	01/12/2024	\$ 73.111,50	1.433,56	71.677,94	- 0,00

Anexo 6

Resumen Regresión 2012

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0,231131841
Coefficiente de determinación R ²	0,053421928
R ² ajustado	0,04423185
Error típico	0,012741517
Observaciones	105

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Varianza de cuadrado de los cua	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0,00094372	0,00094372	5,813000263
Residuos	103	0,01672167	0,00016235	0,01767952
Total	104	0,01766538		

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	0,00101514	0,00126408	0,80306886	0,423784221	-0,00149186	0,003522136	-0,001491856	0,003522136
Variable X 1	0,449167242	0,18629788	2,41101644	0,017679521	0,07968934	0,81864514	0,079689344	0,81864514

Resumen Regresión 2013

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0,25168528
Coefficiente de determinación R ²	0,06334548
R ² ajustado	0,05425175
Error típico	0,01313093
Observaciones	105

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Varianza de cuadrado de los cua	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0,00120106	0,00120106	6,96583877
Residuos	103	0,0177594	0,00017242	0,00959847
Total	104	0,01896046		

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	0,00087201	0,00129635	0,67266496	0,50266678	-0,001699	0,00344302	-0,001699	0,00344302
Variable X 1	0,54757485	0,2074707	2,63928755	0,00959847	0,13610564	0,95904406	0,13610564	0,95904406

Resumen Regresión 2014

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,48780689
Coefficiente de determinación R ²	0,23795556
R ² ajustado	0,23055707
Error típico	0,01257895
Observaciones	105

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Grado de cuadrado de los cua	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0,00508911	0,00508911	32,162721
Residuos	103	0,01629769	0,00015823	
Total	104	0,0213868		

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	0,00010215	0,00124234	0,08222456	0,934627721	-0,00236173	0,00256603	-0,00236173	0,00256603
Variable X 1	0,99757044	0,17590054	5,67121865	1,30565E-07	0,648713202	1,34642768	0,6487132	1,34642768

Resumen Regresión 2015

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,52038822
Coefficiente de determinación R ²	0,2708039
R ² ajustado	0,26372433
Error típico	0,01142247
Observaciones	105

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Grado de cuadrado de los cua	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0,00499077	0,00499077	38,2514415
Residuos	103	0,0134387	0,00013047	
Total	104	0,01842948		

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	0,00030331	0,00111858	0,2711567	0,7868132	-0,00191513	0,00252175	-0,00191513	0,00252175
Variable X 1	1,03051028	0,1666205	6,18477497	1,2709E-08	0,70005783	1,36096274	0,70005783	1,36096274

Resumen Regresión 2016

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,4644494
Coefficiente de determinación R ²	0,21571324
R ² ajustado	0,20809881
Error típico	0,01097022
Observaciones	105

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	cuadrado de los cua	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0,00340933	0,00340933	28,3295157
Residuos	103	0,0123956	0,00012035	
Total	104	0,01580493		

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	0,00096208	0,00107299	0,89663584	0,37200416	-0,001165945	0,00309011	-0,00116594	0,00309011
Variable X 1	0,8361412	0,15709416	5,32254786	6,0124E-07	0,524581977	1,14770041	0,52458198	1,14770041

Resumen Regresión 2016

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación	0,4644494
Coefficiente de determina	0,21571324
R ² ajustado	0,20809881
Error típico	0,01097022
Observaciones	105

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	cuadrado de los cua	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0,00340933	0,00340933	28,3295157
Residuos	103	0,0123956	0,00012035	
Total	104	0,01580493		

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	0,00096208	0,00107299	0,89663584	0,37200416	-0,001165945	0,00309011	-0,00116594	0,00309011
Variable X 1	0,8361412	0,15709416	5,32254786	6,0124E-07	0,524581977	1,14770041	0,52458198	1,14770041