



## ***VALORACION BESALCO S.A***

***VALORACION DE EMPRESA PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER  
EN FINANZAS***

---

**ALUMNO: JAVIER ANDRES FERNANDEZ URETA**

**PROFESOR: ARTURO RODRIGUEZ**

**SANTIAGO, DICIEMBRE 2018**



## **AGRADECIMIENTOS**

A MI MUJER, MIS PADRES Y HERMANOS POR SU COMPRENSIÓN Y APOYO CONSTANTE

## INDICE DE CONTENIDOS

1. Resumen Ejecutivo.....	7
2. Metodología Utilizada en la Valoración.....	8
2.1 Principales Métodos de Valoración .....	8
2.1.1 Modelo de descuento de dividendos.....	9
2.1.2 Método de Flujos de Caja Descontados.....	10
2.1.3 Método de múltiplos .....	12
3. Descripción de la Empresa e Industria.....	15
3.1 Descripción General.....	15
3.2 Negocios y Filiales .....	16
3.2.1 Tipo de operación .....	16
3.2.2 Filiales.....	18
3.3 Distribución de la propiedad.....	23
3.4 Benchmark .....	23
4. Descripción del Financiamiento de la Empresa.....	28
5. Estimación de la Estructura de Capital de la Empresa.....	31
5.1 Deuda Financiera .....	31
5.2 Patrimonio Económico Bursátil.....	32
5.3 Estructura de Capital Objetivo.....	33
6. Estimación del Costo Patrimonial y del Costo de Capital de la empresa.....	34
6.1 Beta Patrimonial de la acción por el Modelo de Mercado $\beta_{pc/d}$ .....	34
6.2 Costo de la Deuda $kb$ .....	37
6.3 Beta de la Deuda $\beta_d$ .....	37
6.4 Beta de la acción $\beta_{pc/d}$ .....	38
6.5 Beta Patrimonial sin Deuda $\beta_{ps/d}$ .....	38
6.6 Beta Patrimonial con Deuda $\beta_{pc/d}$ (objetivo) .....	39
6.7 Costo Patrimonial $kp$ .....	39
6.8 Costo de Capital $k_0$ .....	40
7. Análisis Operacional del Negocio e Industria.....	41
7.1 Análisis de crecimiento .....	41
7.2 Tasa de crecimiento de la Industria .....	44
7.2.1 Sector Construcción .....	44

7.2.2 Sector Minería.....	45
7.3 Perspectivas de crecimiento .....	46
7.3.1 Obras Civiles e Inmobiliario .....	46
7.3.2 Servicio de Maquinarias.....	48
7.4 Análisis de Costos de Operación .....	51
7.4.1 Explicación Costos Operacionales.....	51
7.4.2 Clasificación Costos Operacionales.....	51
7.5 Análisis de Cuentas No Operacionales.....	52
7.6 Análisis de Activos.....	56
7.6.1 Operacionales .....	56
7.6.2 No Operacionales.....	57
8. Proyección Estado Resultado.....	60
8.1 Ingresos Operacionales.....	60
8.2 Costos de Operación .....	61
8.3 Resultado no Operacional.....	63
8.4 Ganancias antes de Impuesto.....	64
8.5 Ganancia o Pérdida .....	65
8.5.1 Flujos Proyectados en UF.....	65
9. Proyección de Flujos de Caja Libre.....	67
9.1 Depreciación y Amortización .....	67
9.2 Flujo de Caja Bruto.....	69
9.3 Inversión en Reposición .....	69
9.4 Nuevas Inversiones en activos fijos .....	70
9.5 Inversión en Capital de Trabajo .....	71
9.6 Flujo de Caja Libre .....	73
9.7 Activos prescindibles.....	73
9.8 Deuda Financiera .....	73
10. Valoración económica del precio de la acción.....	73
11. Conclusiones .....	78
12. ANEXO .....	80
12.1 ANALISIS BALANCE (cuentas más importantes).....	80
12.2 BALANCE .....	84
12.3 ESTADO RESULTADO .....	88

12.4 BIBLIOGRAFIA.....	89
------------------------	----

## INDICE DE TABLA Y GRAFICOS

Tabla N°1: Información global de la empresa.....	16
Gráfico N°1: Distribución de Ingresos Ordinarios por Línea de Negocio.....	17
Tabla N°2: Mayores accionistas .....	23
Tabla N°3: Benchmark SALFACORP.....	26
Tabla N°4: Benchmark INGEVEC .....	27
Tabla N°5: Monto y Distribución de Deuda Financiera.....	31
Tabla N°6: Precio Acción CLP .....	32
Tabla N°7: Precio Acción UF.....	32
Tabla N°8: Patrimonio Económico en UF.....	33
Tabla N°9: Evolución Estructura de Capital .....	33
Tabla N°10: Patrimonio Económico en UF.....	33
Tabla N°11: Estadísticas Serie Retorno Histórico Besalco / IPSA UF – Periodo Completo .....	35
Tabla N°12: Estadísticas Serie Retorno por periodo analizado Besalco / IPSA UF.....	36
Tabla N°13: Presencia Bursátil de BESALCO.....	36
Tabla N°14: Ingreso de Actividades Ordinarias por línea de negocio.....	41
Tabla N°15: Crecimiento anual por línea de negocio .....	42
Gráfico N°2: Distribución de Ingresos Ordinarios por Línea de Negocio.....	43
Tabla N°16: Información Trimestral IMACON, 032014 a 062018.....	45
Tabla N°17: Información Trimestral IPM, 032014 a 062018 .....	46
Tabla N°18: Proyección Crecimiento sector Construcción .....	48
Tabla N°19: Demanda de Cobre.....	48
Tabla N°20: Producción de Cobre .....	49
Tabla N°21: Proyección Crecimiento sector Minería .....	50
Tabla N°22: Proyección Crecimiento PIB – Banco Central .....	50
Tabla N°23: Proyección Crecimiento PIB .....	50
Tabla N°24: Costo Venta por línea de negocio .....	51
Tabla N°25: Gastos de Administración .....	52
Tabla N°26: Evolución Cuentas No Operacionales.....	55
Tabla N°27: Activos Operacionales.....	56

Tabla N°28: Activos No Operacionales .....	57
Tabla N°29: Tasa Crecimiento según Sector Industrial .....	60
Tabla N°30: Proyección Ingresos Operacionales .....	61
Tabla N°31: Evolución Costos Operacionales .....	62
Tabla N°32: Evolución Otras ganancias (pérdidas) Operacionales .....	62
Tabla N°33: Evolución Ingresos/Costos Financieros .....	63
Tabla N°34: Evolución PANP .....	63
Tabla N°35: Evolución Diferencia de Cambio y Unidad de Reajuste .....	64
Tabla N°36: Ganancia (pérdida) antes de impuestos.....	64
Tabla N°37: Ganancia (pérdida) .....	65
Tabla N°38: Ganancia (pérdida) - Proyectadas .....	66
Tabla N°39: Evolución Depreciación .....	67
Tabla N°40: Evolución Amortización Acumulada.....	68
Tabla N°41: Proyección Depreciación y Amortización.....	68
Tabla N°42: Flujo Caja Bruto .....	69
Tabla N°43: Proyección Inversión en Reposición.....	69
Tabla N°44: Evolución Activos Fijos .....	70
Tabla N°45: Proyección Nuevas Inversiones en Activos Fijos .....	70
Tabla N°46: Evolución Liquidez Corriente/Ventas.....	72
Tabla N°47: Proyección Capital de Trabajo.....	72
Tabla N°48: Déficit Capital de Trabajo .....	72
Tabla N°49: Flujo de Caja Libre .....	73
Tabla N°50: Flujo de Caja Libre + Valor Terminal Opción 2 .....	74
Tabla N°51: Flujo de Caja Libre + Valor Terminal Opción 2 (2-2018).....	75
Tabla N°52: Parámetros evaluación.....	76
Tabla N°53: Valoración Económica .....	77

## 1. Resumen Ejecutivo

El presente trabajo tiene como objetivo poder estimar el precio de la acción de BESALCO S.A al día 30 de junio de 2018. Para ello se considerará la metodología de Valoración de Empresa: Flujos de Caja Descontados, dichos Flujos de Caja se estimaran considerando la información pública de la compañía durante el periodo diciembre 2014 a junio 2018 en los Estados Financieros auditados. El fin de estimar el precio de la acción es poder contrastarlo contra el precio de mercado real observado y con ello poder conocer cuál es la percepción que tiene el mercado sobre los negocios futuros de la firma. Además se busca investigar sobre cuáles son las variables de mayor influencia a la hora de calcular el precio de la acción. Del análisis desarrollado en este trabajo, se puede concluir que al 30 de junio de 2018 el precio de la acción de BESALCO está sobreestimado y que las variables que más influyen en el precio de la acción son: Beta patrimonial con deuda (estructura de capital y deuda emitida), perpetuidad de los flujos, inversión en reposición y el ciclo económico del país.

A modo de información general de BESALCO S.A, es una empresa chilena dedicada a la Construcción e Ingeniería. Fue fundada en 1944 como una empresa de Responsabilidad Limitada, siendo el socio fundador Victor Bezanillas Salinas. Desde febrero de 1965 la empresa comenzó a operar como sociedad anónima. En el año 1995 se comenzaron a tranzar sus títulos en la Bolsa de Santiago siendo la primera empresa constructora en conseguir este importante hito.

Actualmente opera mediante filiales especializadas en los siguientes rubros: Obras Civiles, Servicios de Maquinarias, Desarrollo Inmobiliario, Proyectos de Inversión e Internacional. Enfoca sus quehaceres entregando servicios de construcción tanto a clientes públicos como privados en obras civiles, publicas, montajes industriales, servicios de maquinarias y equipos, edificación de proyectos inmobiliarios y concesiones.

## 2. Metodología Utilizada en la Valoración

### 2.1 Principales Métodos de Valoración

Los métodos de valoración tienen como objetivo estimar un valor para la compañía, pero al ser distintas las metodologías que ofrece la literatura, existen diversos grupos de métodos de valoración, los métodos basados en el balance de la empresa, métodos basados en cuentas de resultado, métodos mixtos, y métodos basados en el descuento de flujo de fondos<sup>1</sup>. Los resultados obtenidos nunca serán exactos ni únicos, y que además dependerán de la situación de la empresa en determinado momento, y del método utilizado.

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

Dentro de los métodos más conocidos se encuentran el modelo de descuento de dividendos, opciones reales, flujos de caja descontados, y múltiplos o comparables<sup>2</sup>.

No concentraremos en adelante en los dos últimos métodos de valoración. El método múltiplos y de flujos de caja descontados, este último es cada vez más utilizado, ya que considera a la empresa como un ente generador flujos, y por ello como un activo financiero.

---

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

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



### 2.1.1 Modelo de descuento de dividendos

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

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

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

Dónde:

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  $\text{DPA}_1$  son los dividendos por acción del próximo periodo.<sup>3</sup>

---

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

### 2.1.2 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.<sup>4</sup>

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.

---

<sup>4</sup> 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.

### **2.1.3 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 ellos<sup>5</sup>:

#### 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.

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

---

<sup>5</sup> Maquieira, Carlos. Notas de Clases: Valoración de Empresas.



- 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 m<sup>2</sup> construido en retail)

### 3. Descripción de la Empresa e Industria

#### 3.1 Descripción General

BESALCO S.A es una empresa chilena dedicada a la Construcción e Ingeniería. Fue fundada el 27 de marzo de 1944 como una empresa de Responsabilidad Limitada, siendo el socio fundador Victor Bezanillas Salinas. Desde febrero de 1965 la empresa comenzó a operar como sociedad anónima. En el año 1995 se comenzaron a tranzar sus títulos en la Bolsa de Santiago siendo la primera empresa constructora en conseguir este importante hito.

Actualmente opera mediante filiales especializadas en los siguientes rubros: Obras Civiles, Servicios de Maquinarias, Desarrollo Inmobiliario, Proyectos de Inversión e Internacional. Enfoca sus quehaceres entregando servicios de construcción tanto a clientes públicos como privados en obras civiles, publicas, montajes industriales, servicios de maquinarias y equipos, edificación de proyectos inmobiliarios y concesiones. Dentro de los principales proyectos que ha participado se encuentran la construcción de la línea 1, 4 y 5 del Metro de Santiago, el Congreso Nacional, la embajada de los Estados Unidos y la Autopista del Sol (Santiago-San Antonio).

La siguiente tabla muestra información global de la empresa:

Razón Social	BESALCO S.A. - Bezanilla Salinas - Construcciones S.A
RUT	92434000-2
Nemotécnico	BESALCO
Industria	Construcción e Ingeniería
Regulación	Comisión del Mercado Financiero: debido a que es una empresa del tipo sociedad anónima abierta.  Ministerio de Vivienda y Urbanismo: autoridad encargada de la industria de

	<p>la construcción en Chile. Ministerio de Obras Públicas: autoridad encargada de la industria de la construcción en Chile.</p>
--	---

Tabla N°1: Información global de la empresa

### 3.2 Negocios y Filiales

#### 3.2.1 Tipo de operación

La empresa tiene 4 grandes líneas de negocio, las cuales son:

##### 3.2.1.1 Obras Civiles

Gestiona y ejecuta contratos de construcción de obras viales para entidades privadas y públicas, túneles, obras sanitarias, tuberías industriales, manejos de relave para la gran minería, obras subterráneas y proyectos de infraestructura privada. Estos contratos son ejecutados directamente o a través de empresas filiales o coligadas (consorcios). Adicionalmente opera en esta línea de negocios Besalco MD Montajes S.A y Kipreos Ingenieros S.A.

##### 3.2.1.2 Inmobiliario

Gestiona y ejecuta proyectos inmobiliarios propios y de terceros. Su estrategia de negocios en los proyectos propios contempla la integración de la adquisición de terrenos, desarrollo de proyectos, construcción y posterior venta de casas y departamentos. El negocio también se expande a Perú, donde es administrado por BESCO Perú S.A.C.

##### 3.2.1.3 Proyectos de Inversión

Besalco Concesiones S.A., administra contratos de concesión de obras públicas y privadas el cual incluye el desarrollo de los proyectos de ingeniería y la gestión del



financiamiento, la contratación de la construcción, la mantención y operación de obras viales, embalses y redes de canales de regadío, recintos penitenciarios y estacionamientos.

Besalco Energía Renovable S.A., es la encargada de desarrollar y explotar inversiones en proyectos de energía renovable no convencional. Administra la construcción de centrales hidroeléctricas de pasada que suministrarán energía al Sistema Interconectado Central (SIC). Estos proyectos se encuentran en distintas etapas de avance, desde ingeniería básica hasta construcción y explotación.

### 3.2.1.4 Servicio de Maquinarias

El giro principal de Besalco Maquinarias S.A., es el servicio de arriendo de maquinaria pesada y equipos en general, relacionados con el sector minero, el sector forestal y el transporte de materiales de construcción. Este servicio incluye la operación de maquinaria pesada y transporte principalmente para terceros no relacionados y para clientes internos (ventas a sociedades del grupo Besalco).

El siguiente gráfico muestra la evolución de los Ingresos Ordinarios por Línea de negocio durante el periodo diciembre 2014 a junio 2018.

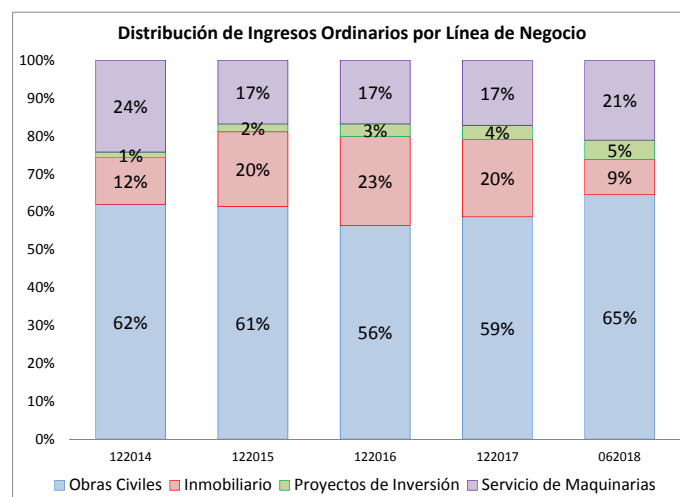


Gráfico N°1: Distribución de Ingresos Ordinarios por Línea de Negocio

### 3.2.2 Filiales

La empresa está compuesta por las siguientes filiales:

#### BESALCO CONSTRUCCIONES S.A

Esta es la filial original de la compañía. Esta empresa ejecuta toda clase de obras civiles de construcción, de ingeniería y de arquitectura, instalaciones y líneas. El tipo de cliente es tanto del tipo público como privados. La empresa cuenta con más de 70 años de historia. En diciembre 2017 BESALCO S.A tenía un 99,999% de participación Directa y un 0,001% de participación Indirecta.

#### BESALCO MAQUINARIAS S.A

Empresa dedicada a la realización de toda clase de actos y contratos realizados con la presentación de servicios a la industria minera en general, incluyendo entre otras, las labores de exploración, ejecución de proyectos y operación de los mismos, como igualmente la adquisición y arrendamiento de equipos y maquinarias para la minería y la construcción, transporte de carga por carretera. En diciembre 2017 BESALCO S.A tenía un 99,9999957284% de participación Directa.

#### BESALCO CONCESIONES S.A

Empresa dedicada a la ejecución de obras de infraestructura, tales como obras viales, portuarias, de aguas y servicios sanitarios o cualquiera otra, que se encomienda bajo la modalidad o sistema de concesiones o bajo cualquier otra figura jurídica distinta a la concesión, siempre que en la forma de ejecución de tales obras se reúna copulativamente la construcción, mantenimiento y explotación de las mismas. Esta empresa tiene sus orígenes en el año 2002. En diciembre 2017 BESALCO S.A tenía un 99,9999875% de participación Directa.

#### BESALCO INMOBILIARIA S.A

Empresa dedicada a la construcción de viviendas y en general, ejecución de trabajos, obras o servicios vinculados directa o indirecta a la construcción de inmuebles sea por cuenta propia o ajena. Inversión en bienes raíces, inmuebles,

acciones y cualquier tipo de valores como asimismo la administración de estos. En diciembre 2017 BESALCO S.A tenía un 99,99984% de participación Directa.

#### BESALCO ENERGIA RENOVABLES S.A

Empresa que se dedica a estudiar, evaluar, construir, desarrollar, operar y explotar centrales de generación eléctrica, hidroeléctricas, eólicas, a carbón, dieses o de otra naturaleza, subestaciones, líneas de trasmisión y otros sistemas eléctricos de su propiedad o de terceros y realizar todas las construcciones y obras civiles necesarias al electo. En diciembre 2017 BESALCO S.A tenía un 99,999% de participación Directa y 0,001% de participación Indirecta.

#### BESALCO S.A.C

Empresa que se dedica a la ejecución de trabajos, obras o servicios vinculados directa o indirectamente a la construcción, movimiento de tierras, importaciones, exportaciones y comercialización de cualquier clase de productos o servicios relacionados con la actividad de la construcción e ingeniería y montaje. En diciembre 2017 BESALCO S.A tenía un 91,08% de participación Directa y 0,92% de participación Indirecta.

#### KIPREOS INGENIEROS S.A

Empresa dedicada a la instalación, creación de proyectos, asesoría y comercialización de productos eléctricos. Se enfoca en la los sistemas de transmisión de energía eléctrica (baja, media y alta tensión). La empresa inició sus operaciones en 1981, y se une al grupo BESALCO en 201. En diciembre 2017 BESALCO S.A tenía un 68% de participación Directa.

#### SERVICIO AEREOS KIPREOS S.A

Empresa dedica al servicio de transporte y trabajos aéreos. Brinda soporte a través del trabajo aéreo a los departamentos de construcción y mantenimiento de líneas de transmisión de Kipreos. Adicionalmente provee servicios aéreos a terceros. En diciembre 2017 BESALCO S.A tenía un 68% de participación Directa.

#### BESALCO MD MONTAJES S.A

Empresa dedicada al estudio, elaboración y ejecución de proyectos de montaje industrial en los sectores de minería, papel, celulosa, madera, petróleo, gas, cemento, alimentos, entre otros. Se creó durante el segundo semestre 2004. En diciembre 2017 BESALCO S.A tenía un 60% de participación Directa.

#### CONSORCIO CONSTRUCTOR EMBALSE EL BATO LTDA

Empresa dedicada a la construcción de obras civiles relativas al proyecto “Construcción Embalse el Bato, IV Región de Coquimbo”. En diciembre 2017 BESALCO S.A tenía un 50,01% de participación Directa.

#### CONSORCIO HOSPITAL PUERTO MONTT S.A

Empresa dedicada a la ejecución de las obras relacionadas con la construcción del nuevo Hospital de Puerto Montt, sus modificaciones y ampliaciones. En diciembre 2017 BESALCO S.A tenía un 50,01% de participación Directa.

#### CONSORCIO VIADUCTO CHAMIZA S.A

Empresa que se dedica a la ejecución de todas las obras comprendidas en la licitación que convocó la Dirección General de Obras Públicas para el proyecto denominada “Construcción Conexión Vial Ruta cinco / Puerto Montt / Ruta siete / Chamiza /, sector Volcán Puntiviago – Conexión Ruta Siete, Región de Los Lagos. En diciembre 2017 BESALCO S.A tenía un 67 % de participación Directa.

#### MUELLE MELBOURNE & CLARK S.A

Empresa que se dedica a la ejecución de todas las obras, provisiones de servicios y materiales, que digan relación con la licitación pública llamada por el Ministerio de Obras Públicas denominada “Restauración Muelle Salitrero Melbourne & Clark”. En diciembre 2017 BESALCO S.A tenía un 50 % de participación Directa.

#### CONSORCIO CONSTRUCTOR PUENTE SANTA ELVIRA S.A

Empresa dedicada a la ejecución de todas las obras, provisión de servicios y materiales, que digan relación con la licitación pública denominada “Construcción

Circulación Valdivia y Puente Santa Elvira”. En diciembre 2017 BESALCO S.A tenía un 50,01 % de participación Directa.

#### PIQUES Y TUNELES S.A

Empresa dedicada a la ejecución de todas las obras, provisión de servicios y materiales, que digan relación con la construcción de piques, túneles y estaciones de Metro S.A. En diciembre 2017 BESALCO S.A tenía un 50,01 % de participación Directa.

#### CONSORCIO BESALCO ARAUCO S.A

Empresa dedicada a la ejecución, provisión de servicios y materiales, que digan relación con la obra denominada “Construcción de Edificio Tribunales de Familia, Civiles y Laboral de Rancagua (Centro Judicial), en general la ejecución de todo tipo de obras de infraestructura tales como, Obras Viales, portuarios, aeropuertos, embalses de edificaciones, túneles, trabajos subterráneo, movimiento de tierras o cualquier otra que se encomienden, como también el desarrollo de proyectos de ingeniería, fabricación y montaje de estructuras. En diciembre 2017 BESALCO S.A tenía un 50,01 % de participación Directa.

#### CONSORCIO EMBALSE CHIRONTA S.A

La sociedad tiene como objeto la ejecución de servicios y materiales, que digan relación con la obra denominada “Construcción Embalse Chironta, Valle de Lluta VV Región de Arica y Parinacota”, adjudicada por Resolución DGOPN N°165 de fecha 18/10/2017 así como la ejecución de todas las obras, provisión de servicios y materiales comprendidos en sus modificaciones y ampliaciones, obras nuevas, obras adicionales, obras conexas o complementarias que se incorporen a la obra antes mencionadas. En diciembre 2017 BESALCO S.A tenía un 50,01% de participación Directa.

#### CONSORCIO LAGUNA VERDE S.A

La empresa tiene como objeto la ejecución, la provisión de servicios y materiales, que digan relación con la obra denominada “Mejoramiento Camino Longitudinal Austral Ruta siete sur, Cerro Castillo-Laguna Verde, Tramo Uno Obras Básicas, km setecientos seis mil seiscientos seis a km setecientos veinte mil ciento setenta y uno, Comuna Río Ibáñez, Provincia General Carrera, Región de Aysén”, así como la ejecución de todas a las obras, provisión de servicios y materiales comprendidos en sus modificaciones y ampliaciones. En diciembre 2017 BESALCO S.A tenía un 67% de participación Directa.

#### CONSORCIO CONSTRUCTOR BAHIA CHILOTA S.A

La empresa se encarga de la ejecución de todas las obras, provisión y materiales, que digan relación con la licitación pública denominada “Conservación Vía de Navegación en Bahía Chilota – Porvenir – 4to Llamado” a ejecutarse en el sector de Bahía Chilota, Comuna de Porvenir, Provincia Tierra del Fuego, Región de Magallanes y Antártica Chilena, así como la ejecución de todas las obras, provisión de servicios y materiales Chilena, así como la ejecución de todas las obras, provisión de servicios y materiales comprendidos en sus modificaciones y ampliaciones. En diciembre 2017 BESALCO S.A tenía un 50,01% de participación Directa.

#### BESALCO PERU S.A.C

Empresa dedicada a la ejecución de trabajos, obras o servicios vinculados directa o indirectamente a la construcción, movimientos de tierras, importaciones, exportaciones y comercialización de cualquier clase de productos o servicios relacionados con la actividad de construcción e ingeniería y montaje. En diciembre 2017 BESALCO S.A tenía un 80% de participación Directa y 20% de participación Indirecta.

### 3.3 Distribución de la propiedad

A junio 2018 la lista de los 12 mayores accionistas informada por la Comisión del Mercado Financiero, es la siguiente:

Nombre	Participación en Propiedad (%)
TORA CONSTRUCCIONES SA	8,57%
COMPASS SMALL CAP CHILE FONDO DE INVERSION	8,12%
SIGLO XXI FONDO DE INVERSION	4,64%
CHILE FONDO DE INVERSION SMALL CAP	4,4%
INVERSIONES DON VICTOR II SA	3,76%
INVERSIONES DON VICTOR IV SA	3,76%
INVERSIONES DON VICTOR V SA	3,76%
INVERSIONES DON VICTOR VIII SA	3,76%
INVERSIONES DON VICTOR VI SA	3,76%
INVERSIONES DON VICTOR I SA	3,76%
INVERSIONES DON VICTOR III SA	3,76%
INVERSIONES DON VICTOR VII SA	3,76%

Tabla N°2: Mayores accionistas

### 3.4 Benchmark

Para el análisis de Benchmark se consideraron empresas con líneas de negocios similares a las de BESALCO, es decir que operen en el sector de la construcción e Ingeniería. A la vez se consideró que estas empresas tengan información financiera pública para así poder estudiarlas. Las empresas que calzan con el perfil de BESALCO son las siguientes: SALFACORP e INGEVEC.

Nombre de la Empresa	SALFACORP S.A
Ticker o Nemo-técnico	SALFACORP.SN
Clase de Acción	Serie Única
Derechos de cada Clase	Acciones comunes
Mercado donde Transa sus acciones	Bolsa de Valores de Santiago de Chile
Descripción de la Empresa (profile)	<p>SalfaCorp S.A. es una de las principales empresas de América Latina ligada al sector de la Ingeniería, Construcción e Inmobiliaria, con casi 90 años de historia, indiscutido liderazgo en Chile y con presencia en los mercados de Perú, Colombia y Panamá.</p> <p>A través de sus filiales, Salfa Ingeniería y Construcción S.A. y Aconcagua S.A., ofrece especialidades tales como montaje, mantenimiento industrial, minería subterránea, movimiento de tierra, perforaciones y tronaduras, obras civiles, obras marítimas, geotecnia y pos tensado, desarrollo inmobiliario y edificación.</p> <p>Según clasificación de Feller Rate y Fith Rating su clasificación es BBB.</p>
Sector e Industria (Clasificación Industrial)	Ingeniería, Construcción e Inmobiliaria.



<p>Negocios en que se encuentra</p>	<p>Los negocios en los cuales se encuentra la empresa son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniería y Construcción: a través de su filiar ICSA entrega diferentes tipos de productos y servicios en las áreas de Montaje Industrial, Minería, Construcción y Área Internacional.</li> <li>• Edificación: a través de Constructora NOVATEC S.A tiene como misión satisfacer la demanda de construcción habitacional y proyectos de vivienda y oficinas.</li> <li>• Unidad Inmobiliaria: su principal responsabilidad es el desarrollo, la gestión y la venta de proyectos inmobiliarios, como actor principal y en sociedades con terceros.</li> <li>• Unidad de Rentas y Desarrollo Inmobiliario, la función principal de esta unidad es la planificación y desarrollo de los planes maestros de terreno de la compañía maximizando así su plusvalía. Además define la inversión en activos de renta a largo plazo.</li> </ul> <p>La distribución de EBITDA por unidad de negocio es la siguiente:</p> <table border="1" data-bbox="593 1556 1359 1919"> <thead> <tr> <th colspan="5">SALFACORP</th> </tr> <tr> <th>Cifras en</th> <th colspan="2">30-06-2018</th> <th colspan="2">31-dic-17</th> </tr> <tr> <th>MM CLP</th> <th></th> <th>%Total</th> <th></th> <th>%Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ICSA</td> <td>17.473</td> <td>87%</td> <td>34.403</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>Edificación</td> <td>2.142</td> <td>11%</td> <td>4.106</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>IACO</td> <td>877</td> <td>4%</td> <td>14.254</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>RDI</td> <td>-267</td> <td>-1%</td> <td>9.067</td> <td>16%</td> </tr> </tbody> </table>	SALFACORP					Cifras en	30-06-2018		31-dic-17		MM CLP		%Total		%Total	ICSA	17.473	87%	34.403	60%	Edificación	2.142	11%	4.106	7%	IACO	877	4%	14.254	25%	RDI	-267	-1%	9.067	16%
SALFACORP																																				
Cifras en	30-06-2018		31-dic-17																																	
MM CLP		%Total		%Total																																
ICSA	17.473	87%	34.403	60%																																
Edificación	2.142	11%	4.106	7%																																
IACO	877	4%	14.254	25%																																
RDI	-267	-1%	9.067	16%																																

	Ajustes	-226	-1%	-4.515	-8%
	Consolidado	19.999	100%	57.315	100%

Tabla N°3: Benchmark SALFACORP

Nombre de la Empresa	INGEVEC S.A
Ticker o Nemotécnico	INGEVEC.SN
Clase de Acción	Serie Única
Derechos de cada Clase	Acciones comunes
Mercado donde Transa sus acciones	Bolsa de Valores de Santiago de Chile
Descripción de la Empresa (profile)	<p>Ingevec es una empresa situada en Chile que desarrolla el negocio de ingeniería y construcción. Su cartera de productos incluye edificios residenciales, comerciales e industriales, así como la ingeniería civil.</p> <p>Enfoca sus actividades en tres áreas de negocios: (i) Ingeniería y Construcción, Abarca principalmente inversión en construcción de todo tipo de infraestructura: edificios habitacionales, viviendas, obras comerciales e industriales así como obras civiles (ii) Inmobiliaria, participa de manera activa en la inversión, gestión y desarrollo de proyectos inmobiliarios. Esta compañía mantiene presencia en otros negocios inmobiliarios como inmobiliaria GIMAX y Puerto Capital (iii) Inversiones y Rentas: participa de tres maneras, como accionista, como gestor y desarrollador</p>

	<p>inmobiliario y como constructor a través del área de Ingeniería y Construcción.</p> <p>Según las clasificadoras de riesgo Feller Rate, International Credit Rating y Humphreys, la clasificación de la empresa es BBB.</p>																																								
Sector e Industria (Clasificación Industrial)	Ingeniería, Construcción e Inmobiliaria.																																								
Negocios en que se encuentra	<p>Tal como se explicó anteriormente, las unidades de negocios en los cuales se encuentra la empresa son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniería y Construcción:</li> <li>• Inmobiliaria Habitacional:</li> <li>• Inversiones y Rentas:</li> </ul> <p>La distribución de EBITDA por unidad de negocio es la siguiente:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5" style="text-align: center;">INGEVEC</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">Cifras en MM CLP</th> <th style="text-align: center;">30-06-2018</th> <th style="text-align: center;">%Total</th> <th style="text-align: center;">31-dic-17</th> <th style="text-align: center;">%Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I&amp;C</td> <td style="text-align: right;">4.111</td> <td style="text-align: center;">82%</td> <td style="text-align: right;">7.123</td> <td style="text-align: center;">72%</td> </tr> <tr> <td>Inmobiliaria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Habitacional</td> <td style="text-align: right;">894</td> <td style="text-align: center;">18%</td> <td style="text-align: right;">2.764</td> <td style="text-align: center;">28%</td> </tr> <tr> <td>Inversiones y</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rentas</td> <td style="text-align: right;">16</td> <td style="text-align: center;">0,3%</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0%</td> </tr> <tr> <td>Consolidado</td> <td style="text-align: right;">5.021</td> <td style="text-align: center;">100%</td> <td style="text-align: right;">9.887</td> <td style="text-align: center;">100%</td> </tr> </tbody> </table>	INGEVEC					Cifras en MM CLP	30-06-2018	%Total	31-dic-17	%Total	I&C	4.111	82%	7.123	72%	Inmobiliaria					Habitacional	894	18%	2.764	28%	Inversiones y					Rentas	16	0,3%	0	0%	Consolidado	5.021	100%	9.887	100%
INGEVEC																																									
Cifras en MM CLP	30-06-2018	%Total	31-dic-17	%Total																																					
I&C	4.111	82%	7.123	72%																																					
Inmobiliaria																																									
Habitacional	894	18%	2.764	28%																																					
Inversiones y																																									
Rentas	16	0,3%	0	0%																																					
Consolidado	5.021	100%	9.887	100%																																					

Tabla N°4: Benchmark INGEVEC

#### **4. Descripción del Financiamiento de la Empresa**

En base a la información obtenida de la Comisión del Mercado financiero, BESALCO tiene emitido 1 bono, el cual tiene las siguientes características:

Bono: serie del Bono número 853. Bono Serie A, la cual contiene 1.600 Bonos. Cada Bono tiene un Valor Nominal de UF 500.

Nemotécnico: serie A: BBESA-A

Fecha de Emisión: 28 de febrero de 2017. Los intereses del Bono Serie A se devengarán desde el día 20 de enero de 2017.

Valor Nominal (VN o D): UF 800.000

Moneda: UF - Unidad de Fomento. Unidad reajutable fijada por el Banco Central de Chile conforme al artículo treinta y cinco, número nueve de la Ley dieciocho mil ochocientos cuarenta, Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile, y al capítulo II B tres del Compendio de Normas Financieras del Banco Central de Chile. En caso que la UF deje de existir y no se estableciera una unidad reajutable sustituta, se considerará como valor de la UF aquel valor que la UF tenga en la fecha en que deje de existir, debidamente reajustado según la variación que experimente el índice de Precios al Consumidor, calculados por el Instituto Nacional de Estadística o el índice u organismo que lo reemplace o suceda, entre el día primero del mes calendario en que la UF deje de existir y el último día del mes calendario inmediatamente anterior a la fecha de cálculo.

Tipo de Colocación: colocación Nacional.

Fecha de Vencimiento: 10 años a partir de la fecha de inscripción en el Registro de Valores. Vencimiento el 20 de enero de 2024

Tipo de Bono: debido a que paga cupones semestrales, pero estos no son montos fijos en UF, no es un bono tipo Bullet y tampoco tipo Americano. Es un bono que los primeros 4 semestres paga intereses sin amortización, y a partir del quinto semestre paga intereses más amortización, pero ambos montos son variables por semestre, por lo que la cuota final también es variable.

Tasa Cupón: tasa cupón de 4,5% anual, la cual devenga sobre el Saldo Insoluto, calculado sobre una base de años de 360 días vencidos y compuestos semestralmente sobre semestres iguales a 180 días, lo que equivale a una tasa semestral de 2,22524%.

Periodicidad: la periodicidad de pago de los cupones es semestral

Número de Pago (N): los bonos Seria A pagan 14 cupones

Periodo de Gracia: los primeros cuatro semestres pagan solamente Interés. A partir del 20 de Julio de 2019 hasta el 20 de enero de 2024 se pagan cuotas compuestas de interés más amortización.

Motivo de la emisión: sustitución de Pasivos. Los fondos provenientes de la colocación de los Bonos Serie A serán destinados en su totalidad al intercambio de la deuda contraída por el Emisor (BESALCO) con ocasión del Contrato de Apertura de la Línea de Crédito que consta de escritura pública de fecha 13 de enero de 2017, otorgada en la Notaria de Santiago de don Patricio Raby Benavente, de manera que la referida deuda será reemplazada por la deuda que dan cuenta los Bonos.

Clasificación de Riesgo: Feller Rate Clasificadora de Riesgo Limitada: BBB+. Filch Chile Clasificadora de Riesgo Limitada: BBB

Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión ( $k_b$ )

Primer día de transacción 18 de abril de 2017

Tasa de colocación  $k_b = 4,28\%$

$k_b < k_d$  Por lo tanto transa sobre la par.

Fuente Bolsa de Comercio, boletín diario: día 18 de abril 2017

Precio de venta el día de la emisión

Debido a que la TIR al día de la primera transacción (18 abril 2017) es igual a 4,28%, el precio del bono es 504,55. Su valor Par es de 500, por lo tanto transó sobre la par 1,01.

Fuente Bolsa de Comercio, boletín diario: día 18 de abril 2017

Valor de Mercado

Debido a que la TIR al último día de transacción es igual a 2,75%, el precio del bono es 516,03, su valor par es de 500, por lo tanto transó sobre la par 1,03.

Fuente Bolsa de Comercio, boletín diario: día 14 de mayo 2017

## 5. Estimación de la Estructura de Capital de la Empresa

Para la estimación de la estructura de Capital de la empresa se considerará la deuda financiera (B) y el patrimonio económico (P) para los periodos 31 de diciembre de 2014 al 2017 y al 30 de junio de 2018.

Dentro de la Deuda Financiera tenemos Otros Pasivos Financieros (corrientes) y Otros Pasivos Financieros no corrientes.

### 5.1 Deuda Financiera

<i>Cifras en UF</i>		2014	2015	2016	2017	2018*
+	Otros Pasivos Financieros (corriente)	5.052.528	5.207.880	4.766.489	3.521.961	3.960.061
+	Otros Pasivos Financieros (no corriente)	4.755.998	6.423.226	5.683.355	5.440.958	6.026.395
=	<b>DEUDA FINANCIERA</b>	9.808.526	11.631.107	10.449.843	8.962.919	9.986.456

(\*) Al 30 de junio

Deuda Financiera Corto Plazo	51,51%	44,78%	45,61%	39,29%	39,65%
Deuda Financiera Largo Plazo	48,49%	55,22%	54,39%	60,71%	60,35%

Tabla N°5: Monto y Distribución de Deuda Financiera

## 5.2 Patrimonio Económico Bursátil

BESALCO posee acciones de una sola clase, las cuales son acciones comunes.

Periodo	#Acciones Suscritas	#Acciones Pagadas	Capital Suscrito (Miles de CLP)	Capital Pagado (Miles de CLP)	Precio Acción (CLP)	Precio Acción (UF)
30-06-2018	576.172.664	576.172.664	59.047.773	59.047.773	596,37	0,022
31-12-2017	576.172.664	576.172.664	59.047.773	59.047.773	727,50	0,027
31-12-2016	576.172.664	576.172.664	59.047.773	59.047.773	234,07	0,009
31-12-2015	576.172.664	576.172.664	59.047.773	59.047.773	233,53	0,009
31-12-2014	576.172.664	576.172.664	59.047.773	59.047.773	350,00	0,014

Tabla N°6: Precio Acción CLP

Periodo	UF	Precio Acción (UF)
30-06-2018	27.158,77	0,022
31-12-2017	26.798,14	0,027
31-12-2016	26.347,98	0,009
31-12-2015	25.629,09	0,009
31-12-2014	24.627,10	0,014

Tabla N°7: Precio Acción UF

Luego, el Patrimonio Económico se considera como el número de acciones suscritas multiplicado por el precio de cierre de la acción al día del cierre del Estado Resultado, dicho precio es publicado en la bolsa de comercio de Santiago. Este valor entrega una estimación del valor de mercado de la empresa. La siguiente tabla muestra el Patrimonio Económico en UF



Cifras en UF	2014	2015	2016	2017	2018*
Patrimonio Económico	8.188.558	5.250.034	5.118.599	15.641.594	12.651.975

(\*) Al 30 de junio

Tabla N°8: Patrimonio Económico en UF

### 5.3 Estructura de Capital Objetivo

La Estructura de Capital Objetivo se considera la Deuda Financiera y el Patrimonio Económico Bursátil. La suma entre la Deuda Financiera (B) y el Patrimonio Económico (P) nos permite calcular el Valor de la empresa (V). La estructura de capital de la empresa entre los años 2014 y junio 2018 es el siguiente:

	2014	2015	2016	2017	2018*	Promedio
B/V	54,50%	68,90%	67,12%	36,43%	44,11%	54,21%
P/V	45,50%	31,10%	32,88%	63,57%	55,89%	45,79%
B/P	119,78%	221,54%	204,15%	57,30%	78,93%	136,34%

Tabla N°9: Evolución Estructura de Capital

En el 2017 se observa una variación en la estructura de financiamiento de la empresa (debido principalmente al aumento del patrimonio económico), por ende para los análisis que se desarrollaran en los próximos capítulos se considerará:

	Promedio Ponderado 2016-2018 Estructura Corto Plazo	Promedio Simple Estructura Largo Plazo
B/P	99,42%	136,34%

Tabla N°10: Patrimonio Económico en UF

## 6. Estimación del Costo Patrimonial y del Costo de Capital de la empresa

Se considera la siguiente información de mercado para el análisis:

- Tasa anual libre de riesgo  $r_f = 2,31\%$  (BCU-30 al 29 de junio de 2018)
- Premio por riesgo de mercado PMR = 6,26% (Demodaran junio 2018)
- Tasa de Impuestos promedio ponderado por Ganancia/Pérdida desde enero 2014 al 31 de junio 2018  $t_c = 26,89\%$
- Tasa de Impuestos de largo Plazo 27,00%

### 6.1 Beta Patrimonial de la acción por el Modelo de Mercado $\beta_p^{c/d}$

Se construyó en base al modelo de mercado ( $R_{i,t} = \alpha + \beta_i R_{mt} + \varepsilon$ ), utilizando regresiones lineales, considerando

- Retornos semanales de la acción de BESALCO desde el 01 de julio de 2012 al 30 de junio de 2018 (precio de la acción: cierre al día viernes de cada semana)
- Retornos semanales del Índice de Precios (IPSA) desde el 01 de julio de 2012 al 30 de junio de 2018 (precio del IPSA: cierre al día viernes de cada semana)

Considerando la información antes mencionada, se construyeron regresiones lineales con periodos móviles de 2 años (aprox. 104 retornos). La siguiente tabla muestra la información respecto al periodo julio 2012 – junio 2018

	BESALCO	IPSA
Retorno Promedio Semanal	0,05%	0,07%
Varianza semanal	0,35%	0,03%
Desviación Estándar Semanal	5,92%	1,80%
Retorno Anual	2,62%	3,97%

Var	18,21%	1,69%
Desviación Anual	42,67%	13,01%
COVAR(Ri,Rm)	0,0471%	0,0324%
Beta i	1,45	
CAPM	11,40%	

Tabla N°11: Estadísticas Serie Retorno Histórico Besalco / IPSA UF – Periodo Completo

La siguiente tabla muestra la información por periodo analizado:

	Julio 2012 a junio 2014 (P1)		Julio 2013 a Junio 2015 (P2)		Julio 2014 a Junio 2016 (P3)	
	BESALCO	IPSA	BESALCO	IPSA	BESALCO	IPSA
Retorno semanal	-0,72%	-0,11%	-0,81%	-0,02%	-0,34%	0,04%
Varianza semanal	0,21%	0,03%	0,25%	0,03%	0,19%	0,03%
Desviación Estándar semanal	4,55%	1,87%	4,99%	1,79%	4,31%	1,67%
Retorno Anual	-31,25%	-5,52%	-34,35%	-1,04%	-16,39%	1,89%
Varianza anual	10,77%	1,81%	12,97%	1,67%	9,65%	1,46%
Desviación Estándar Anual	32,82%	13,45%	36,02%	12,91%	31,07%	12,07%
COVAR (Ri,Rm)	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,02%	0,03%
Beta i	0,97		1,06		0,81	
P-Value	0,0035%		0,0071%		0,1060%	

	Julio 2015 a Junio 2017 (P4)		Julio 2016 a Junio 2018 (P5)	
	BESALCO	IPSA	BESALCO	IPSA
Retorno semanal	0,70%	0,21%	1,19%	0,29%
Varianza semanal	0,35%	0,03%	0,64%	0,03%
Desviación Estándar semanal	5,88%	1,63%	8,00%	1,86%
Retorno Anual	43,41%	11,24%	85,24%	16,50%
Varianza anual	17,99%	1,39%	33,25%	1,80%
Desviación Estándar Anual	42,42%	11,78%	57,66%	13,41%
COVAR (Ri,Rm)	0,03%	0,03%	0,08%	0,03%
Beta i	1,29		2,36	
P-Value	0,0176%		0,0000%	

Tabla N°12: Estadísticas Serie Retorno por periodo analizado Besalco / IPSA UF

Adicionalmente la presencia bursátil por año calendario que ha tenido BESALCO es la siguiente:

	2014	2015	2016	2018	2018
Presencia bursátil	87,78%	60,00%	38,89%	87,22%	95,00%

Tabla N°13: Presencia Bursátil de BESALCO

Se observa dispersión en el valor del Beta de la acción, así como en la presencia bursátil que ha tenido la empresa en el periodo analizado. Por lo tanto se considerarán dos metodologías de estimación del cálculo del  $\beta_p^{c/d}$ , luego se contrastaran los resultados obtenidos. Las metodologías serán:

Opción 1:

Debido a que la empresa posee en 2017 y 2018 una presencia bursátil significativa, se considerará el beta de la acción del periodo 01-07-2016 al 30 junio de 2018. No se considerará un ajuste por liquidez por los meses considerados del 2016, ya que un 75% de los retornos considerados poseen presencia bursátil por sobre el 85%, luego el valor a considerar será:

$$\beta_p^{\frac{c}{d}}(\text{opción 1}) = 2,36$$

Adicionalmente, este beta presenta significancia estadística al considerar incluso un 1% como nivel de significancia.

Opción 2:

Debido a que se observa volatilidad en el valor de beta para los últimos dos de los periodos estudiados y que en los primeros tres periodos la presencia bursátil es baja, se considerará para la evaluación el Beta sin deuda de la industria (Construcción e Ingeniería) extraído de Damodaran, esto es:

$$\beta_p^{\frac{s}{d}}(\text{opción 2}) = 0,74$$

## 6.2 Costo de la Deuda $k_b$

La YTM del bono emitido por la empresa registrada a junio 2018 es 2,75% (Fuente Bolsa de Valores – Boletín diario al día lunes 14 de mayo de 2018):

$$k_b = 2,75\%$$

## 6.3 Beta de la Deuda $\beta^d$

Utilizando CAPM, tenemos que:

$$k_b = r_f + \beta_d * PMR$$

Luego:

$$\beta_d = \frac{k_b - r_f}{PMR}$$

Reemplazando por los valores correspondientes:

$$\beta_d = \frac{2,75\% - 2,31\%}{6,26\%}$$

$$\beta_d = 0,07$$

#### 6.4 Beta de la acción $\beta_p^{c/d}$

Según lo explicitado en la sección 6.1, tenemos que:

$$\beta_p^{c/d}(\text{opción 1}) = 2,36$$

#### 6.5 Beta Patrimonial sin Deuda $\beta_p^{s/d}$

Se considera la ecuación de Rubinstein, ya que la deuda de la empresa es riesgosa.

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

La estructura B/P considerada es la que se observa en el periodo de análisis del Beta de la acción (2016-2018) 99,42%.

El Beta patrimonial con deuda considerado es el estipulado en la sección 6.4. El Beta de la deuda a considerar será el calculado en la sección 6.3.

El impuesto promedio considerado es 26,89%. El cual corresponde al promedio ponderado por Ganancia /Pérdida del periodo enero 2014 al 31 junio 2018.

Luego, realizando trabajo algebraico, tenemos que:

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

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

$$\beta_p^{s/d} = \frac{\beta_p^{c/d} + (1 - 26,89\%) * 99,42\% * 0,07}{(1 + (1 - 26,89\%) * 99,42\%)}$$

$$\beta_p^{s/d} = \frac{\beta_p^{c/d} + 0,05}{(1,73)}$$

$$\beta_p^{\frac{s}{d}}(\text{opción 1}) = \frac{2,36 + 0,05}{(1,73)} = 1,40$$

Para la opción 2 el Beta sin deuda será el dato extraído de Damodaran:

$$\beta_p^{\frac{s}{d}}(\text{opción 2}) = 0,74$$

### 6.6 Beta Patrimonial con Deuda $\beta_p^{c/d}$ (objetivo)

Utilizando nuevamente la fórmula de Rubinstein, con la estructura de capital objetivo (136,34%) y los impuestos de largo plazo (27%), tenemos que:

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

$$\beta_p^{c/d} = (1 + (1 - 27\%) * 136,34\%) * \beta_p^{s/d} - (1 - 27\%) * 136,34\% * 0,07$$

$$\beta_p^{c/d} = 2,00 * \beta_p^{s/d} - 0,07$$

$$\beta_p^{\frac{c}{d}}(\text{opción 1}) = 2,00 * 1,40 - 0,07 = 2,72$$

$$\beta_p^{\frac{c}{d}}(\text{opción 2}) = 2,00 * 0,74 - 0,07 = 1,41$$

### 6.7 Costo Patrimonial $k_p$

El costo patrimonial está definido por:

$$k_p = r_f + \beta_p^{c/d} * PMR$$

Sabiendo que el  $\beta_p^{c/d}$  depende de la opción analizada:

$$k_p(\text{opción 1}) = 2,31\% + 2,72 * 6,26\% = 19,33\%$$

$$k_p(\text{opción 2}) = 2,31\% + 1,41 * 6,26\% = 11,12\%$$

Debido a la presencia bursátil que ha presentado históricamente la acción de la empresa, no se considerará un premio por liquidez.

### 6.8 Costo de Capital $k_0$

El costo de Capital queda determinado por el Costo de Capital promedio Ponderado (WACC), esto es:

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

Teniendo presente que la estructura de capital objetivo de largo plazo es  $\frac{P}{V} = 42,31\%$ , y que el valor del costo patrimonial cambia según opción evaluada:

$$k_{oWACC}(\text{opción 1}) = 19,23\% * 42,31\% + 2,75\% * (1 - 27\%) * 57,69\% = 9,34\%$$

$$k_{oWACC}(\text{opción 2}) = 9,51 * 42,31\% + 2,75\% * (1 - 27\%) * 57,69\% = 5,86\%$$



## 7. Análisis Operacional del Negocio e Industria

### 7.1 Análisis de crecimiento

En base a la información disponible en los Estados Financieros consolidados de la empresa, publicados en su página WEB<sup>6</sup>, los cuales tiene periodicidad de publicación trimestral, se pueden clasificar los distintos rubros que generan los Ingresos de Actividades Ordinarios:

- Obras Civiles
- Inmobiliario
- Proyectos de Inversión
- Servicio de Maquinarias

La siguiente tabla, muestra el monto de Ingresos de Actividades Ordinarios por línea de negocio para el periodo comprendido entre 2014 y junio 2018<sup>7</sup>, cifras en miles de pesos chilenos

Periodo	Obras Civiles	Inmobiliario	Proyectos de Inversión	Servicio de Maquinarias	Total
dic-14	237.528.862	47.339.608	5.597.217	92.925.367	316.735.319
dic-15	271.293.956	87.221.680	9.001.951	74.375.539	390.710.311
dic-16	240.543.840	100.176.157	14.157.263	71.680.826	396.148.099
dic-17	254.584.608	88.466.212	16.160.324	74.506.885	419.080.389
jun-18	125.753.290	18.119.323	9.984.979	41.101.030	191.532.138
dic 2018	251.506.580	36.238.646	19.969.958	82.202.060	383.064.276

Tabla N°14: Ingreso de Actividades Ordinarias por línea de negocio

\*dic 2018: valor proyectado a fin de año (anualizado linealmente)

<sup>6</sup> www.besalco.cl

<sup>7</sup> El total considera las Eliminaciones

El crecimiento real anual para cada línea de negocio es el siguiente:

Año	Obras Civiles	Inmobiliario	Proyectos de Inversión	Servicio de Maquinarias	Total
2014					
2015	14%	84%	61%	-20%	15%
2016	-11%	15%	57%	-4%	-3%
2017	6%	-12%	14%	4%	2%
2018*	-1%	-59%	24%	10%	-10%

Tabla N°15: Crecimiento anual por línea de negocio

El 2018\* corresponde a un dato proyectado en función de la información disponible a junio 2018. Considerar que este valor no será el que se utilizará para proyectar el EERR a diciembre 2018.

De la Tabla #15, se puede concluir que el sector de Obras Civiles recuperó su crecimiento el 2017, sin embargo lo proyectado para 2018 está por debajo de los niveles alcanzados en 2017 en un 1%. El sector Inmobiliario viene a la baja, proyectando una baja en un 59% para el 2018 respecto a los niveles alcanzados en 2017. Los sectores Proyectos de Inversión y Servicios Maquinarias se proyectan crecimiento en el nivel de ingresos en un 24% y 10% respectivamente.

Adicionalmente, de la información extraída de los Estados Financieros, se puede calcular la evolución trimestral que ha tenido cada línea de negocio en cuanto a su participación en los Ingresos Ordinarios, esto es:

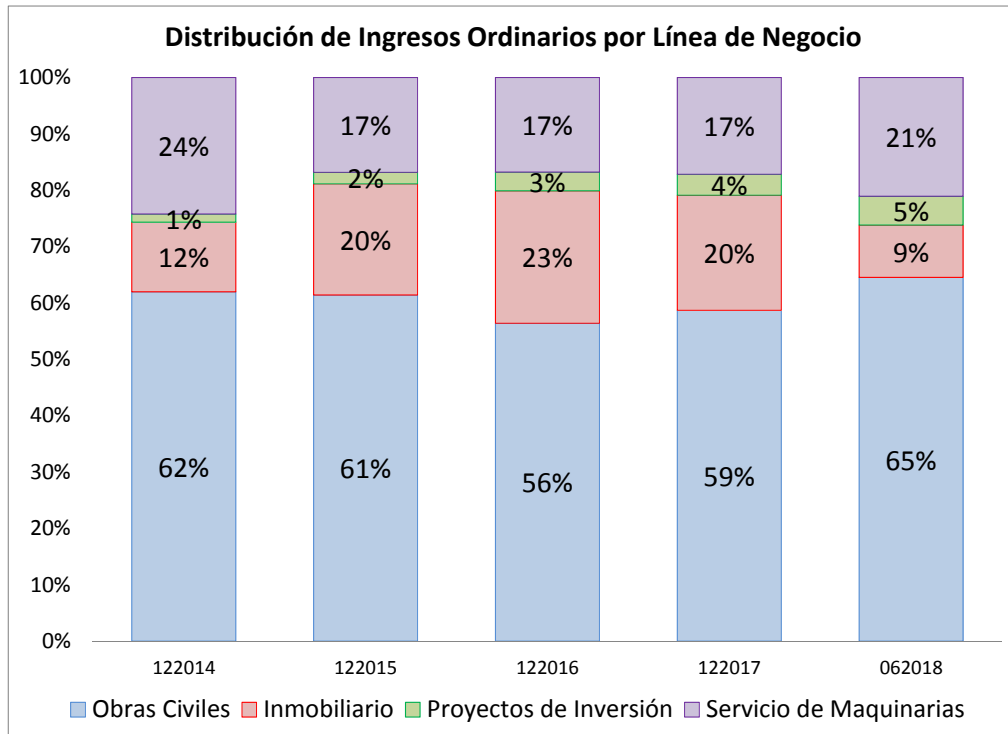


Gráfico N°2: Distribución de Ingresos Ordinarios por Línea de Negocio

Del gráfico anterior podemos concluir que:

- Obras Civiles sigue siendo la principal línea de negocio de BESALCO, si bien durante los años 2016-2017 bajo su participación, durante este último año ha retomado los niveles observado durante 2014-2015 incluso superándolos, llegando a un 65% a junio de 2018.
- Durante el 2018 el sector Inmobiliario se ha visto afectado en su nivel de participación en los Ingresos Ordinarios (9%) llegando por debajo de los mínimo históricos del 2014, se encuentra lejos de la activa participación que se tuvo durante el periodo 2015-2017, donde más del 20% de los ingresos eran generados por este rubro.
- La línea de negocio, Proyectos de Inversión se encuentra en línea con la participación que manifestó en 2017.
- Servicio de Maquinarias ha tenido un alza en su participación durante el 2018 respecto a los observando en el periodo 2015-2017 donde se observaba estable,

llegando a un 20% de participación en los ingresos de la empresa. Es importante consignar que este rubro se encuentra fuertemente ligado al sector minero.

## 7.2 Tasa de crecimiento de la Industria

Debido a que en el periodo de análisis 012014 a 062018 el 78% de los ingresos de BESALCO se deben al sector Obras Civiles + Inmobiliarios, se analizará en detalle la Industria de Construcción. Adicionalmente el 19% de los ingresos (en el mismo periodo) se explican por Servicios de Maquinarias, el cual está fuertemente ligado al sector minero, por lo que también se analizará las perspectivas de crecimiento de dicho sector. Con esto estamos estudiando el análisis de las industrias que generan el 97% de los Ingresos Ordinarios de BESALCO en el periodo de estudio.

### 7.2.1 Sector Construcción

Para el análisis del sector de la Construcción, se considerará el IMACON: Índice Mensual de Actividad de la Construcción, el cual según la Cámara Chilena de la Construcción ha tenido la siguiente evolución:

Trimestre	IMACON	Variación Trimestral IMACON	Variación Anual IMACON	Variación Anual PIB
mar-14	121,25			
jun-14	121,50	0,20%		
sep-14	121,85	0,28%		
dic-14	121,43	-0,34%		
mar-15	121,54	0,09%	0,24%	2,62%
jun-15	124,37	2,32%	2,36%	2,11%
sep-15	124,54	0,14%	2,21%	2,38%
dic-15	124,86	0,26%	2,82%	1,93%
mar-16	126,71	1,48%	4,25%	2,54%
jun-16	126,86	0,12%	2,01%	1,69%

sep-16	124,27	-2,04%	-0,22%	1,76%
dic-16	119,79	-3,60%	-4,06%	0,46%
mar-17	119,85	0,05%	-5,41%	0,10%
jun-17	120,58	0,61%	-4,95%	0,93%
sep-17	122,40	1,51%	-1,50%	2,17%
dic-17	123,53	0,92%	3,12%	3,30%
mar-18	124,76	1,00%	4,10%	4,18%
jun-18	124,48	-0,23%	3,23%	S/I

Tabla N°16: Información Trimestral IMACON, 032014 a 062018

Se observa una relación directa entre la variación del IMACON con la variación del PIB, para el periodo de estudio esta correlación es de un +83%. Se destacaron los meses de junio de cada año, ya que muestran la variación Trimestral y Anual del IMACON.

### 7.2.2 Sector Minería

Para el análisis del sector de la Minería, se considerará el IPM: Índice de Producción Minera, el cual según el Instituto Nacional de Estadísticas, ha tenido la siguiente evolución:

Trimestre	IPM	Variación Trimestral IPM	Variación Anual IPM	Variación Anual PIB
mar-14	98,72			
jun-14	101,53	2,84%		
sep-14	99,82	-1,69%		
dic-14	109,76	9,96%		
mar-15	97,71	-10,98%	-1,02%	2,62%

jun-15	104,17	6,61%	2,60%	2,11%
sep-15	101,33	-2,72%	1,51%	2,38%
dic-15	106,94	5,54%	-2,57%	1,93%
mar-16	100,71	-5,83%	3,07%	2,54%
jun-16	95,43	-5,24%	-8,38%	1,69%
sep-16	96,98	1,63%	-4,29%	1,76%
dic-16	103,37	6,58%	-3,34%	0,46%
mar-17	78,79	-23,78%	-21,76%	0,10%
jun-17	92,61	17,53%	-2,96%	0,93%
sep-17	101,30	9,39%	4,45%	2,17%
dic-17	106,46	5,09%	2,99%	3,30%
mar-18	100,07	-6,00%	27,01%	4,18%
jun-18	95,73	-4,34%	3,37%	0,00%

Tabla N°17: Información Trimestral IPM, 032014 a 062018

Se observa una relación directa entre la variación del IPM con la variación del PIB, para el periodo de estudio esta correlación es de un +71%. Se destacaron los meses de junio de cada año, ya que muestran la variación Trimestral y Anual del IPM.

### 7.3 Perspectivas de crecimiento

#### 7.3.1 Obras Civiles e Inmobiliario

En abril de 2018, la Cámara Chilena de la construcción publicó su último informe Mach (el número 48), el cual nos permite extraer la siguiente información:

- a) Los años 2016 y 2017 fueron años de decrecimiento y malos resultados para este sector económico. El punto positivo del 2017, fue que la inversión evolucionó de menos a más, sin lograr compensar la pérdida del primer semestre 2017.

- b) Para la primera parte del 2018 se han observados señales de recuperación del sector.
- c) Debido a lo bajo que estuvo el 2017, lo observado y proyectado para 2018 es al alza, ya que la base de comparación es baja.
- d) La confianza de los consumidores y empresarios ha impactado positivamente en las proyecciones relacionadas al sector, debido a menores niveles de incertidumbre en la política/economía fomentando un contexto pro-inversión.
- e) El sector minero muestra señales de recuperación, lo que impacta directamente proporcional al sector de la construcción.
- f) Proyecciones de crecimiento 2018 un 4%, con un rango entre un 2% y un 6% respecto a 2017. El crecimiento se sustentará principalmente con la inversión que se producirá en el segundo y tercer trimestre, apoyado fuertemente por las estimaciones de crecimiento del sector inmobiliario.
- g) Para 2019, el rango de proyección de crecimiento sobre 2018, es de un 2,2% a 6,2%. Para el año 2020 el crecimiento anual se proyecta entre 1,5% y 5,5%.
- h) La inversión en el sector inmobiliario explica cerca de 1/3 de la inversión del sector construcción.
- i) Sin embargo existen riesgos en la proyección, tanto de variables internacionales como nacionales. Desde el punto de vista internacional tenemos el riesgo geopolítico y la dificultad de cuantificar el impacto en los mercados financieros externos, niveles de crecimiento y precio de los commodities, así como la tensión comercial entre Estados Unidos y China, el escenario internacional estaría sesgando a la baja las proyecciones de crecimiento.

Localmente existe el riesgo de que la confianza empresarial no impacte en la magnitud real en las inversiones, es el sector de inversión de infraestructura privada el que tendrá mayor dinamismo debido a que los tiempos de tramitación de las autorizaciones son más acotados. También impacta la burocracia a la hora de aprobar nuevos proyectos de inversión así como la

incertidumbre jurídica respecto a los permisos de los proyectos, esto afecta directamente al sector inmobiliario implicando mayores tiempos para la activación de obras.

#### Propuesta de crecimiento sector Construcción

	2018	2019	2020	2021	2022
Estimación crecimiento	4,0%	4,2%	3,5%	3,5%	3,5%

Tabla N°18: Proyección Crecimiento sector Construcción

#### 7.3.2 Servicio de Maquinarias

El rubro de Servicios de Maquinarias está directamente relacionado con las proyecciones del sector minero. Por ende, se considerará para las proyecciones de crecimiento la información entregada por la Corporación Chilena del Cobre, en su boletín trimestral emitido en mayo de 2018, respecto a la demanda y producción de cobre. Las siguientes tablas muestran los datos relativos a estas dos perspectivas:

##### a) Demanda

País/Bloque	2017	2018	Var.	2019	Var.
China	11.923	12.161	2,0%	12.405	2,0%
Europa	3.782	3.812	0,8%	3.869	1,5%
Estados Unidos	1.781	1.790	0,5%	1.817	1,5%
Japón	974	983	0,9%	993	1,0%
Corea del Sur	656	643	-2,0%	649	0,9%
Brasil	583	597	2,4%	609	2,0%
India	482	511	6,0%	544	6,5%
Taiwán	501	503	0,4%	511	1,6%
Turquía	445	448	0,7%	457	2,0%
Resto del Mundo	2.607	2.673	2,5%	2.726	2,0%
Mundo	23.734	24.121	1,6%	24.580	1,9%

Tabla N°19: Demanda de Cobre



El aumento de la Demanda por cobre por parte de China, se debe principalmente por el impulso en el consumo, inversión inmobiliaria y gasto público. Sin embargo, existe un riesgo inherente al país debido al conflicto comercial que sostiene con Estados Unidos, lo que podría deteriorar la industria manufacturera. Por esta combinación de factores, la proyección del crecimiento en la demanda de cobre por parte de los chinos para el 2018 y 2019 es de un 2%.

Por su parte, en Estados Unidos el FMI ha sido más agresivo con las proyecciones de crecimiento del PIB, principalmente por los ajustes tributarios y el crecimiento del gasto fiscal. Continúa la disputa económica con China, estableciendo de uno y otro lado fuertes aranceles, aumentando el riesgo o incertidumbre económica a nivel mundial. Por estos factores EEUU tiene un crecimiento en la demanda de un 0,5% y 1,5% para 2018 y 2019 respectivamente.

b) Producción

País/Bloque	2017	2018	Var.	2019	Var.
Chile	5.504	5.763	4,7%	5.944	3,1%

Tabla N°20: Producción de Cobre

La producción considera la capacidad productiva de las principales operaciones mineras, considerando aquellos proyectos que están en proceso de construcción (se categorizan entre altamente probables y probables). A nivel mundial se proyecta que para 2018 la oferta de cobre crecerá un 4% respecto al 2017, en ese contexto Chile aumentará un 4,7% su producción, principalmente por la recuperación de Minera Escondida, la cual había detenido sus operaciones durante 2017 durante 44 días por conflictos laborales. Para el 2019 la proyección de Cochilco es de un crecimiento mundial de 3,1% respecto al 2018, siendo Chile uno de los principales países que sustenta ese crecimiento.

c) Precio

El primer trimestre 2018, estuvo marcado por un entorno macroeconómico y geopolítico desfavorable para los commodities, por ello el precio bajo desde

USD/libra 3.26 (02 de enero 2018) a USD/libra 2.95 (26 marzo 2018), con su respectivo impacto en los inventarios en cobre. Para el segundo semestre 2018 se observó una leve mejora debido a la estacionalidad de Demanda por parte de China (primavera-verano) y una disminución leve y temporal del conflicto comercial EEUU-China. Sin embargo los riesgos a dicha relación comercial siguen presentes así como el exceso de inventario de cobre, lo que implica que el panorama de tendencia al alza no sea del todo optimista. La proyección de Cochilco para el precio del cobre es de USD/libra 3.06 para 2018 y USD/Libra 3.11 para 2019, con futuras proyecciones al alza.

#### Propuesta de crecimiento sector Minería

	2018	2019	2020	2021	2022
Estimación crecimiento	4,7%	3,1%	3,0%	3,0%	3,0%

Tabla N°21: Proyección Crecimiento sector Minería

- Informe de Política Monetaria

Lo antes mencionado va de la mano con lo publicado por el Banco Central en su IPOM de junio 2018, donde se indican las proyecciones de crecimiento del país, medidas a través de la variación del PIB:

	2018	2019	2020
PIB	3,63%	3,75%	3,50%

Tabla N°22: Proyección Crecimiento PIB – Banco Central

Los años 2021 y 2022 no fueron proyectados por el Banco Central en su IPOM, se mantiene la tasa de crecimiento proyectada para el 2020.

#### Propuesta de crecimiento PIB

	2018	2019	2020	2021	2022
Estimación crecimiento	3,63%	3,75%	3,5%	3,5%	3,5%

Tabla N°23: Proyección Crecimiento PIB

## 7.4 Análisis de Costos de Operación

### 7.4.1 Explicación Costos Operacionales

En los estados financieros trimestrales de la empresa, no se realiza una explicación detallada de los costos operacionales, sin embargo, en trabajos de tesis desarrolladas en años anteriores<sup>8</sup> se puede encontrar la explicación de los costos operacionales, los cuales corresponden a los “bienes, insumos y materias primas, directas e indirectas, necesarias para el desarrollo de sus áreas de negocio, los cuales se activan formando parte de los inventarios durante los procesos de avances de proyectos y se van reconociendo en resultado como costos de venta”. Adicionalmente se consideraran como costos operacionales aquellos involucrados con el proceso de administración de la compañía.

En el siguiente punto, se muestra en detalle los costos operacionales de la empresa, las cifras mostradas están en Miles de pesos chilenos.

### 7.4.2 Clasificación Costos Operacionales

#### Costos de Venta

Cifras en miles de pesos chilenos

Las siguientes tablas muestran el monto en Costo de Venta por línea de negocio, el total considera eliminaciones, y por trimestre desde marzo 2014 a junio 2018:

Periodo	Obras Civiles	Inmobiliario	Proyectos de Inversión	Servicio de Maquinarias	Total
dic-14	(243.936.879)	(37.863.317)	(3.828.934)	(78.506.694)	(301.574.740)
dic-15	(246.141.129)	(69.490.669)	(7.523.537)	(65.481.374)	(340.941.723)
dic-16	(218.821.908)	(81.207.241)	(12.220.470)	(66.854.596)	(350.691.388)
dic-17	(230.675.799)	(73.636.068)	(15.026.311)	(69.195.059)	(377.543.133)
jun-18	(113.953.928)	(14.618.856)	(9.041.732)	(37.868.872)	(175.518.240)

Tabla N°24: Costo Venta por línea de negocio

<sup>8</sup> Valoración de Empresa para optar al grado de Magister en Finanzas – María Elena Morales Ayala, mayo 2016.

### Gastos de Administración

Cifras en miles de pesos chilenos

Las siguientes tablas muestran el monto en Gastos de Administración por línea de negocio, el total considera eliminaciones, y por trimestre desde marzo 2014 a junio 2018:

Periodo	Obras Civiles	Inmobiliario	Proyectos de Inversión	Servicio de Maquinarias	Total
dic-14	(11.483.828)	(4.094.951)	(2.384.647)	(2.546.880)	(16.480.346)
dic-15	(12.846.288)	(4.667.895)	(1.426.388)	(2.018.335)	(17.746.741)
dic-16	(11.743.845)	(4.729.079)	(1.338.753)	(1.938.250)	(16.140.102)
dic-17	(14.702.224)	(5.156.983)	(1.180.458)	(1.765.165)	(19.241.765)
jun-18	(8.082.697)	(2.584.593)	(950.293)	(1.025.192)	(9.930.153)

Tabla N°25: Gastos de Administración

Tanto la Depreciación como la Amortización se explicitaran con mayor detalle en el punto 9, debido a que se consideran para el cálculo del flujo de caja libre, no para la estimación de la ganancia (pérdida) del periodo.

### 7.5 Análisis de Cuentas No Operacionales

La explicación de las distintas partidas correspondiente a las cuantas no operacionales se explican de manera detallada en los estados financieros trimestrales de la empresa, esto es:

#### Otras ganancias o pérdidas

Las ganancias y pérdidas de la venta o retiro de un elemento de propiedades, plantas y equipos son determinadas comparando el monto obtenido de la venta con

el valor libro del elemento y se reconocen netas dentro de “otras ganancias (pérdidas)” en el estado de resultados integrales.

### **Ingresos Financieros**

Los ingresos financieros están compuestos por ingresos por intereses en fondos invertidos, ganancias por la venta de activos financieros disponibles para la venta, cambios en el valor razonable de los activos financieros al valor razonable con cambios en resultados y ganancias en instrumentos de cobertura que son reconocidos en resultados integrales. Los ingresos por intereses son reconocidos en resultados al costo amortizado, usando el método de interés efectivo

### **Costos Financieros**

Los gastos financieros (costos financieros en Estados Resultados) están compuestos por gastos por intereses por préstamos o financiamientos, cambios en el valor razonable de los activos financieros al valor razonable con cambios en resultados, pérdidas por deterioro reconocidas en los activos financieros y pérdidas en instrumentos de cobertura que son reconocidas en resultados integrales.

### **Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación**

La Sociedad valoriza sus inversiones en asociadas (coligadas) usando el método del valor patrimonial (VP). Una asociada (coligada) es una entidad en la cual la Sociedad tiene influencia significativa. Influencia significativa es el poder de participar en las decisiones de políticas financieras y operativas, pero no control o control conjunto sobre esas políticas. Los resultados, activos y pasivos de las asociadas son incorporados en estos Estados Financieros utilizando el método de la participación, excepto cuando la inversión es clasificada como mantenida para la venta, en cuyo caso es contabilizada en conformidad con IFRS 5 Activos No

Corrientes Mantenido para la Venta y Operaciones Discontinuadas. Bajo este método, la inversión es registrada en el estado de situación financiera al costo más cambios posteriores a la adquisición en forma proporcional al patrimonio neto de la asociada utilizando para ello el porcentaje de participación en la propiedad de la asociada (coligada). La plusvalía comprada generada es incluida en el valor libro de la inversión y no es amortizada. El cargo o abono a resultados refleja la proporción en los resultados de la coligada.

### **Diferencia de cambio y Resultado por unidad de ajuste**

Las transacciones en una moneda distinta a la moneda funcional se consideran en moneda extranjera y son inicialmente registradas al tipo de cambio de la fecha de la transacción. Los activos y pasivos monetarios denominados en moneda extranjera son traducidos al tipo de cambio de la moneda funcional a la fecha del estado de situación financiera. Todas las diferencias son registradas con cargo o abono a resultados integrales en el rubro Diferencias de Cambio.

Los activos y pasivos presentados en unidades de fomento ("U.F.") son valorizados al valor de cierre de esta unidad de reajuste a la fecha del estado de situación financiera y corresponde al valor publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (I.N.E.). Todas las variaciones por reajustes son presentados en el rubro Resultados por Unidades de Reajustes.

Las diferencias de cambio originadas por la valorización de los activos y pasivos monetarios en moneda extranjera, se incluyen en los resultados integrales del período en la cuenta Diferencias de Cambio, en tanto las diferencias originadas por los cambios en unidades de reajustes se registran en la cuenta Resultados por Unidades de Reajustes.

Para efectos de consolidación, los activos y pasivos de las subsidiarias cuya moneda funcional es distinta del peso chileno, son traducidos a pesos chilenos usando los tipos de cambio vigentes a la fecha de los estados financieros, mientras las diferencias de cambio originadas por la conversión de los activos y pasivos, son registradas en la cuenta Reserva de Conversión dentro de Otras Reservas de

Patrimonio, los ingresos, costos y gastos son traducidos al tipo de cambio promedio mensual para los respectivos períodos, en consideración a que no han existido dentro de cada mes fluctuaciones significativas en el tipo de cambio.

Las cifras para cada una de estas cuentas, a final de cada año considerado en el periodo de análisis son:

Cifras en miles de pesos chilenos:

	dic-2014	dic-2015	dic-2016	dic-2017	jun-2018
Otras Ganancias o pérdidas	(2.782.684)	2.708.958	4.577.659	7.070.143	1.481.167
Ingresos Financieros	457.164	1.195.181	2.493.587	1.339.546	617.019
Costos Financieros	(7.643.075)	(10.540.340)	(11.856.884)	(10.984.184)	(3.183.706)
Método Participación (*)	611.473	1.665.609	375.204	3.354.655	70.921
Diferencia de Cambios	443.983	1.712.172	(1.124.953)	(644.328)	386.140
Resultados por unidades de reajuste	(6.348.544)	(4.299.494)	(2.686.683)	(1.654.473)	(515.130)

Tabla N°26: Evolución Cuentas No Operacionales

Método Participación (\*) = Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación

## 7.6 Análisis de Activos

En base al Balance que posee BESALCO a junio de 2018, se pueden observar los siguientes tipos de activos y sus saldos en miles de pesos chilenos:

### 7.6.1 Operacionales

<b>Activos Corrientes</b>	<b>Monto</b>	<b>% Activo Operacionales</b>
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	33.884.890	6%
Otros Activos No Financieros	2.522.611	0%
Deudores Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	140.290.255	26%
Inventarios	126.956.812	23%
Activos No Corrientes Mantenidos para la Venta	5.287.925	1%
<b>Total Activos Corrientes Operacionales</b>	<b>308.942.493</b>	<b>57%</b>
<b>Activos no Corrientes</b>		
Otros Activos No Financieros	14.715.689	3%
Cuentas por Cobrar	19.056.329	4%
Inventarios	14.328.996	3%
Activos Intangibles Distintos de la Plusvalía	29.981.526	6%
Propiedades, Plantas y Equipos	153.233.250	28%
Propiedades de Inversión	1.395.079	0%
<b>Total Activos no Corrientes Operacionales</b>	<b>232.710.869</b>	<b>43%</b>
<b>Total Activos Operacionales</b>	<b>541.653.362</b>	<b>100%</b>

Tabla N°27: Activos Operacionales



### 7.6.2 No Operacionales

<b>Activos Corrientes</b>	Monto	% Activo Operacionales
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	12.585.563	11%
Activos por Impuestos	14.681.667	13%
<b>Total Activos Corrientes NO Operacionales</b>	<b>27.267.230</b>	<b>24%</b>
<b>Activos no Corrientes</b>		
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	8.142.462	7%
Inversiones Contabilizadas Utilizando el Método de la Participación	35.882.950	31%
Plusvalía	1.581.546	1%
Activos por Impuestos Diferidos	41.200.423	36%
<b>Total Activos no Corrientes NO Operacionales</b>	<b>86.807.381</b>	<b>76%</b>
<b>Total Activos NO Operacionales</b>	<b>114.074.611</b>	<b>100%</b>

Tabla N°28: Activos No Operacionales

Explicación Activos No Operacionales

#### Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas

Las cuentas por cobrar a entidades relacionadas corrientes, corresponden principalmente a cuentas corrientes mercantiles que, corresponden a una relación comercial entre partes, referidas al cobro o pago de servicios, remesas de dinero o trasposos de fondos de libre disposición por parte del receptor y el resultado final de cuenta opera por compensación por un justo equilibrio del débito y crédito.

Las cuentas por cobrar a entidades relacionadas registradas como no corrientes, corresponden a cuentas por cobrar, servicios, préstamos y operaciones de relación comercial. Los plazos, reajustes y tasas asignadas a las cuentas por cobrar entre

entidades relacionadas están determinados en función del desarrollo de los proyectos y en función del cobro a los mandantes.

### **Activos por Impuestos**

Están compuestos por Pagos Provisionales Mensuales, Créditos por Adquisición de Propiedades Plantas y Equipos, Créditos Contribuciones Bienes Raíces, Crédito Fiscal por Gastos de Capacitación, Provisión Impuestos a la Renta, Créditos por Recuperar, Solicitudes de Devoluciones y Otros Créditos Fiscales.

### **Inversiones Contabilizadas Utilizando el Método de la Participación**

Inversiones en coligadas y negocios conjuntos. A junio 2018 las principales inversiones en coligadas son: Besalco Concesiones S.A. y Besalco Energía Renovable S.A.

### **Plusvalía**

La plusvalía representa el exceso del costo de adquisición sobre el valor razonable de la participación de la Sociedad Matriz en los activos netos identificables de la filial o coligada adquirida en la fecha de adquisición y es contabilizado a su valor de costo menos pérdidas acumuladas por deterioro. La plusvalía relacionada con adquisiciones de negocios conjuntos y coligadas, se incluyen en el valor contable de la inversión. La Sociedad somete a prueba de deterioro los activos intangibles con vida útil indefinida de forma anual y cada vez que exista un indicio de que el activo pueda verse deteriorado, de acuerdo a lo definido en la NIC N° 36.

A junio 2018, es la Compra 68% Servicios Aéreos Kipreos S.A. y Kipreos Ingenieros S.A.

### **Activos por Impuestos Diferidos**

Un activo por impuestos diferidos es reconocido en la medida en que sea probable que las ganancias y pérdidas imponibles futuras estén disponibles en el momento en que la diferencia temporal pueda ser utilizada. Los activos por impuestos diferidos son revisados en cada fecha del estado de situación financiera y son reducidos en la medida que no es probable que los beneficios por impuestos relacionados sean realizados.

## 8. Proyección Estado Resultado

Debido a que la información para el año 2018 se tiene hasta junio, se proyectará el año completo en función de la información relativa a la industria expuesta en el punto 7.3. La misma información se utilizará para proyectar los ingresos para los años 2019 al 2022. Luego el resumen de lo analizado es:

Tasa de crecimiento según sector industrial

	2018	2019	2020	2021	2022
Construcción	4,00%	4,20%	3,50%	3,50%	3,50%
Minería	4,70%	3,10%	3,00%	3,00%	3,00%
PIB	3,63%	3,75%	3,50%	3,50%	3,50%

Tabla N°29: Tasa Crecimiento según Sector Industrial

### 8.1 Ingresos Operacionales

La proyección de ingresos operacionales se hará para cada línea de negocio:

#### • Obras Civiles

Para el periodo 2018-2022, Obras Civiles representará el 65% de los Ingresos Ordinarios de Besalco, y sus perspectivas de crecimiento están alineadas al sector de la Construcción.

#### • Inmobiliario

Para el periodo 2018-2022, Inmobiliario representará el 15% de los Ingresos Ordinarios de Besalco, y sus perspectivas de crecimiento están alineadas al sector de la Construcción.

• **Proyectos de Inversión**

Para el periodo 2018-2022, Proyectos de Inversión representará el 5% de los Ingresos Ordinarios de Besalco, y sus perspectivas de crecimiento se consideraran alineadas con la proyección del PIB de Chile.

• **Servicio de Maquinarias**

Para el periodo 2018-2022, Servicios de Maquinarias representará el 15% de los Ingresos Ordinarios de Besalco, y sus perspectivas de crecimiento están alineadas al sector de la Minería.

Finalmente la proyección de los Ingresos Operacionales, cifras en UF:

	2018	2019	2020	2021	2022
Obras Civiles	10.571.567	11.015.573	11.401.118	11.800.157	12.213.163
Inmobiliario	2.439.592	2.542.055	2.631.027	2.723.113	2.818.422
Proyectos de Inversión	810.265	840.650	870.073	900.526	932.044
Servicio Maquinarias	2.456.013	2.532.149	2.608.114	2.686.357	2.766.948
Total	16.277.438	16.930.428	17.510.332	18.110.153	18.730.577

Tabla N°30: Proyección Ingresos Operacionales

**8.2 Costos de Operación**

En base a los EERR históricos, se puede observar que los costos operacionales han representado los siguientes porcentajes sobre los Ingresos Ordinarios por año:

	2014	2015	2016	2017	2018*	Promedio Ponderado
%Costos de Venta	95%	87%	88%	90%	92%	90,2%
%Gastos Administración	5,2%	4,5%	4,1%	4,6%	5,2%	4,6%

\*2018 se consideró la información hasta junio.

Tabla N°31: Evolución Costos Operacionales

Se estimaran los costos operacionales como un porcentaje sobre los Ingresos Ordinarios proyectados, esto recoge el efecto de que el costo de la operación va de la mano con la proyección de los ingresos. El porcentaje a considerar será un promedio ponderado por los ingresos de cada año (debido a que la información del 2018 no la tenemos completa), esto es un 90,2% para los Costos de Venta y un 4,6% para los costos de Administración.

Respecto al Ítem Otras ganancias (pérdidas) operacionales, tenemos la siguiente evolución:

	2014	2015	2016	2017	2018*	Promedio Ponderado
Otros operacionales	-0,88%	0,69%	1,15%	1,69%	1,96%	NA
Otros operacionales normalizados	-0,88%	0,69%	1,15%	1,09%	1,96%	1,11%

\*2018 se consideró la información hasta junio.

Tabla N°32: Evolución Otras ganancias (pérdidas) Operacionales

Se considerará para la proyección, el promedio móvil ponderado por ingresos considerando los años 2015 al 2018\*, sin embargo para el año 2017 se normalizará el monto, ya que en dicho año se produjo un ingreso adicional por la venta de la inversión en sociedad Transmisión del Melado SpA por M\$ 2.496.100 lo que distorsiona el dato. El promedio a utilizar será un 1,11% de los Ingresos Ordinarios.

### 8.3 Resultado no Operacional

Tanto los ingresos financieros como los costos financieros se consideran como recurrentes, los cuales han tenido la siguiente evolución anual, como proporción sobre los Ingresos Ordinarios:

	2014	2015	2016	2017	2018*	Promedio Ponderado
Ingresos Financieros	0,14%	0,31%	0,63%	0,32%	0,54%	0,38%
Costos Financieros	2,41%	2,70%	2,99%	2,62%	3,04%	2,73%

\*2018 se consideró la información hasta junio.

Tabla N°33: Evolución Ingresos/Costos Financieros

Para la proyección 2018-2022 se considerará como un porcentaje de los Ingresos Ordinarios, dicho porcentaje se calculó como un promedio ponderado por Ingresos Ordinarios observados hasta junio 2018, esto es 0,38% para los Ingresos Financieros y -2,73% para los Costos Financieros.

La misma metodología se replicó para la cuenta Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación (PANP<sup>9</sup>), el resultado es el siguiente:

	2014	2015	2016	2017	2018*	Promedio Ponderado
PANP	0,19%	0,43%	0,09%	0,80%	0,27%	0,38%

Tabla N°34: Evolución PANP

<sup>9</sup> Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación

La cuenta Diferencia de cambio y Resultado por unidad de reajuste se proyectó con la misma metodología. Primero se estimó el valor total 2018 a través de un promedio simple entre diciembre 2016 y 2017, no se consideró 2018 debido a lo fuera de muestra del dato. Luego para la proyección 2019-2022 se consideró una proporcionalidad directa respecto a la variación del año anterior, esto es:

Cifras en UF	2018	2019	2020	2021	2022
Diferencia de Cambio	(13.540)	(7.625)	(4.294)	(2.418)	(1.362)
Resultado por Unidad de Reajuste	(37.380)	(22.632)	(13.703)	(8.297)	(5.023)

Tabla N°35: Evolución Diferencia de Cambio y Unidad de Reajuste

#### 8.4 Ganancias antes de Impuesto

Las ganancias antes de impuestos están definidas por:

Ingresos de actividades ordinarias	(1)
Costo de ventas	(2)
<b>Ganancia bruta</b>	<b>(3) = (1) - (2)</b>
Gastos de administración	(4)
Otras ganancias (pérdidas)	(5)
<b>Ganancias (pérdidas) de actividades operacionales</b>	<b>(6) = (3) - (4) - (5)</b>
Ingresos financieros	(7)
Costos financieros	(8)
PANP*	(9)
Diferencias de cambio	(10)
Resultados por unidades de reajuste	(11)
<b>Ganancia (pérdida), antes de impuestos</b>	<b>(12) = (6) + (7) - (8) + (9) + (10) + -(11)</b>

Tabla N°36: Ganancia (pérdida) antes de impuestos



La tasa impositiva de largo plazo a utilizar es de un 27%.

### 8.5 Ganancia o Pérdida

Finalmente la ganancia o pérdida estimada por año es la sumatoria entre las ganancias (pérdidas) antes de Impuestos (12) y el monto de impuestos a pagar.

<b>Ganancia (pérdida), antes de impuestos</b>	<b>(12)</b>
Gasto por impuestos a las ganancias	(13) = 27%*(12)
<b>Ganancia (pérdida)</b>	<b>(14) = (12) +- (13)</b>

Tabla N°37: Ganancia (pérdida)

#### 8.5.1 Flujos Proyectados en UF

	<b>dic-2018</b>	<b>dic-2019</b>	<b>dic-2020</b>	<b>dic-2021</b>	<b>dic-2022</b>
Ingresos de actividades ordinarias	16.277.438	16.930.428	17.510.332	18.110.153	18.730.577
Costo de ventas	(14.686.050)	(15.275.200)	(15.798.409)	(16.339.588)	(16.899.355)
<b>Ganancia bruta</b>	<b>1.591.388</b>	<b>1.655.228</b>	<b>1.711.923</b>	<b>1.770.566</b>	<b>1.831.222</b>
Gastos de administración	(755.906)	(786.230)	(813.160)	(841.015)	(869.827)
Otras ganancias (pérdidas)	180.831	188.085	194.527	201.191	208.083
<b>Ganancias (pérdidas) de actividades operacionales</b>	<b>1.016.312</b>	<b>1.057.083</b>	<b>1.093.291</b>	<b>1.130.741</b>	<b>1.169.479</b>

Ingresos financieros	61.318	63.778	65.963	68.222	70.559
Costos financieros	(444.005)	(461.817)	(477.635)	(493.996)	(510.920)
PANP	61.355	63.816	66.002	68.263	70.601
Diferencias de cambio	(13.540)	(7.625)	(4.294)	(2.418)	(1.362)
Resultados por unidades de reajuste	(37.380)	(22.632)	(13.703)	(8.297)	(5.023)
<b>Ganancia (pérdida), antes de impuestos</b>	<b>644.061</b>	<b>692.604</b>	<b>729.624</b>	<b>762.516</b>	<b>793.335</b>
Gasto por impuestos a las ganancias	(173.896)	(187.003)	(196.998)	(205.879)	(214.200)
<b>Ganancia (pérdida) procedente de operaciones continuadas</b>	<b>470.164</b>	<b>505.601</b>	<b>532.625</b>	<b>556.636</b>	<b>579.135</b>
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones discontinuadas	0	0	0	0	0
<b>Ganancia (pérdida)</b>	<b>470.164</b>	<b>505.601</b>	<b>532.625</b>	<b>556.636</b>	<b>579.135</b>

Tabla N°38: Ganancia (pérdida) - Proyectadas

## 9. Proyección de Flujos de Caja Libre

### 9.1 Depreciación y Amortización

La depreciación acumulada histórica es la siguiente (cifras en Miles de pesos):

	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	jun-18
Construcciones en Curso	0	0	0	0	0
Construcciones y Edificios	(499.228)	(573.924)	(656.269)	(738.264)	(780.258)
Equipamiento de Tecnologías de la Información	(1.487.335)	(1.633.626)	(1.803.174)	(1.972.295)	(2.079.113)
Instalaciones Fijas y Accesorios	(1.833.912)	(2.055.803)	(2.320.965)	(2.791.305)	(2.999.101)
Plantas y Equipos	(5.013.944)	(8.935.826)	(11.983.621)	(14.329.387)	(15.215.805)
Terrenos	0	0	0	0	0
Vehículos de Motor	(85.656.241)	(101.552.584)	(116.833.837)	(132.094.990)	(139.738.884)
Otros	(679.164)	(835.924)	(1.086.459)	(1.371.462)	(1.546.470)
<b>Total</b>	<b>(95.169.824)</b>	<b>(115.587.687)</b>	<b>(134.684.325)</b>	<b>(153.297.703)</b>	<b>(162.359.631)</b>

Tabla N°39: Evolución Depreciación

La amortización acumulada histórica es la siguiente (cifras en Miles de pesos):

Amortización Acumulada	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	jun-18
Programas Informáticos	(49.866)	(64.719)	(93.790)	(132.051)	(134.240)
Derechos de Aguas	0	0	0	0	0
Marcas	0	0	0	0	0
Relaciones con Clientes	(836.721)	(1.195.118)	(1.499.673)	(1.695.038)	(1.885.829)
Activos Intangibles por Derechos de Concesión y otros	(1.400.480)	(2.361.350)	(2.691.390)	(3.409.667)	(4.055.562)
<b>Total</b>	<b>(2.287.067)</b>	<b>(3.621.187)</b>	<b>(4.284.853)</b>	<b>(5.236.756)</b>	<b>(6.075.631)</b>

Tabla N°40: Evolución Amortización Acumulada

La proyección de la Depreciación y Amortización para el periodo dic-2018 a dic-2022 será la misma que observa en el periodo junio 2018, esto es:

	Flujos Proyectados en UF				
	dic-2018	dic-2019	dic-2020	dic-2021	dic-2022
Depreciación	5.978.166	5.978.166	5.978.166	5.978.166	5.978.166
Amortización	223.708	223.708	223.708	223.708	223.708
<b>Total</b>	<b>6.201.874</b>	<b>6.201.874</b>	<b>6.201.874</b>	<b>6.201.874</b>	<b>6.201.874</b>

Tabla N°41: Proyección Depreciación y Amortización

## 9.2 Flujo de Caja Bruto

El Flujo de Caja Bruto es:

<b>Ganancia (pérdida)</b>	<b>(14)</b>
Depreciación y Amortización	(15)
Otras ganancias (pérdidas) (después de impuestos)	(16) = (5)*(1-27%)
Ingresos financieros (después de impuestos)	(17) = (7)*(1-27%)
Costos financieros (después de impuestos)	(18) = (8)*(1-27%)
Diferencias de cambio	(19) = (10)*(1-27%)
Resultados por unidades de reajuste	(20) = (11)*(1-27%)
<b>Flujo Caja Bruto</b>	<b>(21) = (14) + (15) - (16) - (17) - (18) - (19) - (20)</b>

Tabla N°42: Flujo Caja Bruto

## 9.3 Inversión en Reposición

Al no contar con información respecto a los proyectos de la empresa, se asumirá que la inversión en reposición será igual al monto de la depreciación y amortización para cada uno de los periodos, esto es:

	Flujos Proyectados en UF				
	dic-2018	dic-2019	dic-2020	dic-2021	dic-2022
Inversión en Reposición	(6.201.874)	(6.201.874)	(6.201.874)	(6.201.874)	(6.201.874)

Tabla N°43: Proyección Inversión en Reposición

#### 9.4 Nuevas Inversiones en activos fijos

Considerando la siguiente información:

Cifras en UF	Dic 2018(*)	Jun 2018	Dic 2017	Dic 2016	Dic 2015	Dic 2014
Propiedades Plantas y Equipos	6.256.892	5.642.128	5.316.568	6.356.084	7.151.235	3.776.346
Variación Activo Fijo	940.325	NA	-1.039.516	-795.151	3.374.889	
Ingresos Por venta UF	16.277.438	7.052.313	15.638.413	15.050.519	15.244.798	12.861.251
Act.Fijo / Ventas	38,44%	NA	34,0%	42,23%	46,91%	29,36%

Tabla N°44: Evolución Activos Fijos

El ratio promedio de Activos Fijos sobre Venta, considerando el periodo comprendido entre dic 2014 y dic 2017 es de un 38,44%. Al considerar los ingresos proyectados tenemos que:

Cifras en UF	dic-2018	dic-2019	dic-2020	dic-2021	dic-2022
Ingreso por Ventas Proyectados	16.277.438	16.930.428	17.510.332	18.110.153	18.730.577
Activo Fijo - Proyectados	6.256.892	6.507.896	6.730.805	6.961.371	7.199.856
Variación Capital Físico Proyectado	940.325	251.003	222.910	230.566	238.485

Tabla N°45: Proyección Nuevas Inversiones en Activos Fijos

## 9.5 Inversión en Capital de Trabajo

Para el cálculo del Capital de Trabajo Operacional Neto (CTON) se consideran las siguientes cuentas:

### Activo circulante:

Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes

Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes (obedecen a la relación cliente proveedor)

Inventarios corrientes

### Pasivo circulante:

Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar

Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes (obedecen a la relación cliente proveedor)

Considerando el periodo diciembre 2014 a diciembre 2017, el ratio liquidez corriente sobre ingresos es de un 51,69%. Sin embargo el año 2014 el dato distorsiona la muestra, por lo que para la estimación se eliminará dicho periodo, siendo el promedio de 2015 a 2017 de 47,73%

	31-12-2017	31-12-2016	31-12-2015	31-12-2014
Activo Circulante	10.097.243	10.278.507	10.553.456	11.328.743
Pasivo Circulante	3.226.205	2.978.318	2.800.289	2.859.116
Liquidez Corriente	6.871.038	7.300.189	7.753.167	8.469.628
Ingreso por ventas	15.638.413	15.050.519	15.244.798	12.861.251

Liquidez Corriente / Ventas	43,94%	48,50%	50,86%	65,85%
-----------------------------------	--------	--------	--------	--------

Tabla N°46: Evolución Liquidez Corriente/Ventas

Con dicho ratio (47,73%) se calculará el capital de trabajo necesario para los periodos dic 2018 a dic 2022, esto es:

Cifras en UF	dic-2018	dic-2019	dic-2020	dic-2021	dic-2022
Ingreso por Ventas	16.277.438	16.930.428	17.510.332	18.110.153	18.730.577
CTON	7.769.301	8.080.976	8.357.767	8.644.065	8.940.196
Variación CTON Proyección	898.262	311.675	276.791	286.298	296.131

Tabla N°47: Proyección Capital de Trabajo

El CTON calculado a junio de 2018 es UF 7.244.604, el cual es menor al estimado para dic 2018, por ende existe un déficit de Capital de trabajo el cual se debe considerar de manera adicional restándole valor a la empresa en:

Cifras en UF	
Déficit Capital de Trabajo	(524.697)

Tabla N°48: Déficit Capital de Trabajo



## 9.6 Flujo de Caja Libre

El Flujo de Caja Libre es:

<b>Flujo Caja Bruto</b>	<b>(21)</b>
Inversión en Reposición	(22)
Inversión en Capital Físico	(23)
Aumentos (disminuciones) de capital de trabajo neto	(24)
<b>Flujo Caja Libre</b>	<b>(25) = (21) - (22) - (23) - (24)</b>

Tabla N°49: Flujo de Caja Libre

Al Flujo de Caja Libre se le debe adicionar el valor terminal de la empresa, el cual se estimará sin considerar crecimientos.

## 9.7 Activos prescindibles

Del Balance a junio 2018, se observa una plusvalía de UF 58.233, la cual se considerará como activo prescindible. Adicionalmente se considerará la caja, por un monto igual a UF 1.247.659

## 9.8 Deuda Financiera

La deuda Financiera de la empresa al 30 de junio 2018 es UF 3.960.061

## 10. Valoración económica del precio de la acción

	dic-2018	dic-2019	dic-2020	dic-2021	dic-2022	dic-2023
<b>Ganancia (pérdida)</b>	470.164	505.601	532.625	556.636	579.135	579.135
<b>AJUSTES</b>						
Depreciación y	6.201.874	6.201.874	6.201.874	6.201.874	6.201.874	6.201.874

Amortización						
Otras ganancias (pérdidas) (después de impuestos)	(132.007)	(137.302)	(142.005)	(146.869)	(151.901)	(151.901)
Ingresos financieros (después de impuestos)	(44.762)	(46.558)	(48.153)	(49.802)	(51.508)	(51.508)
Costos financieros (después de impuestos)	324.123	337.126	348.673	360.617	372.971	372.971
Diferencias de cambio	13.540	7.625	4.294	2.418	1.362	1.362
Resultados por unidades de reajuste	37.380	22.632	13.703	8.297	5.023	5.023
<b>FLUJO DE CAJA BRUTO</b>	<b>6.870.313</b>	<b>6.890.997</b>	<b>6.911.011</b>	<b>6.933.170</b>	<b>6.956.955</b>	<b>6.956.955</b>
Inversión en reposición	(6.201.874)	(6.201.874)	(6.201.874)	(6.201.874)	(6.201.874)	(6.201.874)
Inversión en capital físico	(940.325)	(251.003)	(222.910)	(230.566)	(238.485)	0
Aumentos (disminuciones) de capital de trabajo neto	(898.262)	(311.675)	(276.791)	(286.298)	(296.131)	0
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	<b>(1.170.148)</b>	<b>126.445</b>	<b>209.437</b>	<b>214.434</b>	<b>220.465</b>	<b>755.082</b>
VT	0	0	0	0	13.878.036	
<b>FCL +VT</b>	<b>(1.170.148)</b>	<b>126.445</b>	<b>209.437</b>	<b>214.434</b>	<b>14.098.502</b>	

Tabla N°50: Flujo de Caja Libre + Valor Terminal Opción 2

Debido a que la evaluación la estamos haciendo a junio de 2018, se debe considerar sólo los flujos generados durante el segundo semestre, para lo cual se tomará como supuesto que corresponde a la mitad del total generado en 2018, esto es:

	dic-2018	dic-2019	dic-2020	dic-2021	dic-2022	dic-2023
<b>Ganancia (pérdida)</b>	<b>235.082</b>	<b>505.601</b>	<b>532.625</b>	<b>556.636</b>	<b>579.135</b>	<b>579.135</b>
<b>AJUSTES</b>						
Depreciación y Amortización	3.100.937	6.201.874	6.201.874	6.201.874	6.201.874	6.201.874
Otras ganancias (pérdidas) (después de impuestos)	(66.003)	(137.302)	(142.005)	(146.869)	(151.901)	(151.901)
Ingresos financieros (después de impuestos)	(22.381)	(46.558)	(48.153)	(49.802)	(51.508)	(51.508)
Costos financieros (después de impuestos)	162.062	337.126	348.673	360.617	372.971	372.971
Diferencias de cambio	6.770	7.625	4.294	2.418	1.362	1.362
Resultados por unidades de reajuste	18.690	22.632	13.703	8.297	5.023	5.023
<b>FLUJO DE CAJA BRUTO</b>	<b>3.435.156</b>	<b>6.890.997</b>	<b>6.911.011</b>	<b>6.933.170</b>	<b>6.956.955</b>	<b>6.956.955</b>
Inversión en reposición	(3.100.937)	(6.201.874)	(6.201.874)	(6.201.874)	(6.201.874)	(6.201.874)
Inversión en capital físico	(470.162)	(251.003)	(222.910)	(230.566)	(238.485)	0
Aumentos (disminuciones) de capital de trabajo neto	(449.131)	(311.675)	(276.791)	(286.298)	(296.131)	0
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	<b>(585.074)</b>	<b>126.445</b>	<b>209.437</b>	<b>214.434</b>	<b>220.465</b>	<b>755.082</b>
VT	0	0	0	0	13.878.036	
<b>FCL +VT</b>	<b>(585.074)</b>	<b>126.445</b>	<b>209.437</b>	<b>214.434</b>	<b>14.098.502</b>	

Tabla N°51: Flujo de Caja Libre + Valor Terminal Opción 2 (2-2018)

Luego considerando los siguientes parámetros (justificados a lo largo del presente trabajo, sección 5), tenemos que:

	Opción 1	Opción 2
Tasa libre de riesgo	2,31%	2,31%
Premio por riesgo de mercado	6,26%	6,26%
Beta de la industria (sin deuda)	1,40	0,74
Costo de la deuda	2,75%	2,75%
Beta de la deuda	0,0703	0,0703
Razón de Endeudamiento (B/V)	57,69%	57,69%
Razón de Endeudamiento (B/P)	136,34%	136,34%
Beta patrimonial con deuda	2,72	1,41
Tasa de impuesto	27%	27%
Premio por liquidez	0,0%	0,0%
Costo Patrimonial	19,33%	11,12%
<b>TASA DE COSTO DE CAPITAL</b>	<b>9,34%</b>	<b>5,86%</b>

Tabla N°52: Parámetros evaluación

Finalmente la evaluación económica es:

	Opción 1	Opción 2
Valor de los Activos Operacionales (al 31/12/2018) – UF	5.198.127	9.763.555
Valor de los Activos Operacionales (al 30/06/2018) – UF	4.971.242	9.489.424
Activos Prescindibles (al 30/06/2018) - UF	1.305.893	1.305.893
Exceso (Déficit) en Capital de Trabajo Neto (al 30/06/2018) – UF	(524.697)	(524.697)
Valor Total de la Empresa (al 30/06/2018) – UF	5.752.437	10.270.620
Deuda Financiera (al 30/06/2018) – UF	(3.960.061)	(3.960.061)
Patrimonio Económico (30/06/2018) – UF	1.792.376	6.310.559
Número de Acciones (al 30/06/2018)	576.172.664	576.172.664
Precio de la acción en UF (al 30/06/2018)	0,003	0,011
Precio de la acción en CLP (al 30/06/2018) UF = 27.159	84,49	297,46
%Sobre Precio Mercado	14,17%	49,88%

Tabla N°53: Valoración Económica

El precio de la acción de mercado es **CLP 596,37**

## 11. Conclusiones

En función de los resultados mostrados en el punto 10, los cuales son consecuencia de la valorización del precio de la acción a través del método de flujos descontados, se puede concluir que:

- Sobrevaloración del precio de la acción

Es de rápida conclusión que comparando el precio real de mercado versus las dos estimaciones realizadas, que el precio de la acción está (precio estimado es un 14% o un 50% del precio de la acción según opción), de alguna manera el mercado está siendo más optimista respecto a los flujos que BESALCO puede generar y por consiguiente al precio de la acción obtenido. Los puntos que pueden explicar esto los expondré a continuación:

- Implicancias Factor Costo de Capital

Debido al cambio año tras año que ha tenido la empresa en su estructura de capital, incluso considerando la emisión de un Bono en febrero 2018 (hito que no se producía al menos desde el 2014), el Beta patrimonial con deuda ha tenido volatilidad a pesar de que se observa que tiene presencia bursátil (exceptuando 2016). El efecto se ve amplificado para el periodo julio 2016 a junio 2018, ya que calculando a través del modelo CAPM se obtiene un Beta 1,29 veces mayor al promedio histórico 2014-2017. Esta consideración, implicó que quisiera investigar sobre el valor del Beta patrimonial sin deuda que existe en Damodaran para este sector industrial (construcción e ingeniería). Del estudio se puede observar que el Beta teórico-Damodaran está por debajo del Beta calculado (0,74 vs 1,40)

En base a lo anterior, el precio de la acción tiene gran volatilidad al utilizar un valor u otro, variando la estimación entre 84,49 pesos chilenos (usando Beta calculado) versus 297,46 pesos chilenos utilizando el Beta de Damodaran. Por ende es importante tener presente que más allá de la presencia bursátil que pueda tener la acción, es bueno cuestionarse la consistencia histórica que muestran las series de datos, pues aun realizando el análisis técnico de la manera correcta los resultados finales pueden carecer de sentido. En esta oportunidad me quedo con el precio utilizando el Beta de Damodaran, el cual al ser menor que el estimado por regresiones lineales (CAPM) implica una tasa de costo de capital menor y por consiguiente un precio mayor, el cual es más cercano al precio observado en el mercado.

- Factor Perpetuidad de los flujos

Una componente esencial para la consistencia de los resultados es el supuesto de la perpetuidad de los flujos, sin esta condición los resultados no tienen consistencia

y el precio de la acción no tiene resultados interpretables. Adicionalmente el considerar que en la perpetuidad no existirán proyectos en la empresa que impliquen un crecimiento en los flujos futuros, implica que partir del año 2023 no se requieren inversiones en reposición y capital de trabajo, lo cual también tiene un impacto directo a la estimación del precio de la acción.

- Factor Inversión en Reposición

Otro supuesto que brinda sustento importante al resultado final es el relativo a la inversión en reposición. En el escenario que propongo esta inversión es igual al monto en Depreciación y Amortización, lo cual considera que dicha inversión será suficiente para cumplir con los objetivos de crecimiento de la empresa. Sin embargo, en base a las sensibilizaciones que se realizaron en el modelo, en la medida que la empresa pueda tener un uso más eficiente de sus activos y con ello disminuir sus inversiones en reposición (manteniendo las proyecciones de crecimiento) el valor de la acción aumenta considerablemente, a modo de ejemplo si considero un 95% de la depreciación y amortización como monto en reposición, llego a un precio de la acción cercano a 533,13 pesos chilenos (utilizando Beta Damodaran), lo cual está más en línea con lo que el mercado está observado (un 89,4% del valor de mercado).

- Correlación ciclo económico con las proyecciones de la empresa

El riesgo que se observa en los flujos de BESALCO, están relacionados principalmente con la volatilidad que éstos puedan experimentar en función del desarrollo del ciclo económico del país, principalmente del desarrollo que pueda experimentar el sector minero y el sector de la construcción. Se observó que durante el año 2016 los ingresos de la compañía se vieron fuertemente mermados, sin embargo ya a partir de 2017 se observa una tendencia a la recuperación en los niveles de ingreso, incluso ya proyectado en función de las condiciones del mercado un CAGR (crecimiento anual compuesto) de 3,67% de sus Ingresos Ordinarios para el periodo 2017-2023.

## 12. ANEXO

### 12.1 ANALISIS BALANCE (cuentas más importantes)

		30-06-2018	31-12-2017	31-12-2016	31-12-2015	31-12-2014
Efectivo y equivalentes al efectivo		10%	12%	6%	12%	9%
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes		42%	49%	49%	40%	31%
Inventarios corrientes		38%	31%	37%	39%	27%
<b>Total de activos corrientes distintos de los activo o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios</b>	%de los Activos Corrientes	98%	99%	98%	100%	80%
<b>Activos corrientes totales</b>	AC / Activos	<b>51%</b>	<b>53%</b>	<b>50%</b>	<b>51%</b>	<b>66%</b>
<b>Activos no corrientes</b>						
Otros activos financieros no corrientes						
Cuentas por cobrar no corrientes		6%	7%	5%	4%	4%
Inversiones contabilizadas utilizando el		11%	11%	10%	9%	13%



método de la participación						
Activos intangibles distintos de la plusvalía		9%	10%	10%	10%	14%
Propiedades, planta y equipo		48%	49%	54%	57%	43%
Activos por impuestos diferidos		13%	13%	13%	11%	11%
<b>Total de activos no corrientes</b>	ANC / Total Activos	<b>49%</b>	<b>47%</b>	<b>50%</b>	<b>49%</b>	<b>34%</b>
<b>Total de activos</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Patrimonio y pasivos		30-06-2018	31-12-2017	31-12-2016	31-12-2015	31-12-2014
<b>Pasivos</b>						
<b>Pasivos corrientes</b>						
Otros pasivos financieros corrientes		42%	39%	52%	50%	38%
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	%de los Pasivos Corrientes	30%	31%	29%	23%	18%
Otros pasivos no financieros corrientes		21%	21%	11%	19%	11%
<b>Pasivos corrientes totales</b>	PC / Total Pasivos	<b>56%</b>	<b>58%</b>	<b>57%</b>	<b>58%</b>	<b>70%</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>						
Otros pasivos financieros no corrientes	%de los Pasivos No Corrientes	82%	82%	81%	86%	86%
Cuentas por pagar a		5%	4%	6%	4%	6%

entidades relacionadas, no corrientes						
Pasivo por impuestos diferidos		10%	12%	12%	9%	6%
<b>Total de pasivos no corrientes</b>	PNC/Total Pasivos	<b>44%</b>	<b>42%</b>	<b>43%</b>	<b>42%</b>	<b>30%</b>
<b>Total de pasivos</b>	Pasivos / (Pasivos + Patrimonio)	<b>69%</b>	<b>68%</b>	<b>69%</b>	<b>71%</b>	<b>73%</b>
<b>Patrimonio total</b>	Patrimonio / (Pasivos + Patrimonio)	<b>31%</b>	<b>32%</b>	<b>31%</b>	<b>29%</b>	<b>27%</b>

Resumen

		30-06-2018	31-12-2017	31-12-2016	31-12-2015	31-12-2014
<b>Activos corrientes totales</b>	AC / Activos	51%	53%	50%	51%	66%
<b>Total de activos no corrientes</b>	ANC / Total Activos	49%	47%	50%	49%	34%
<b>Total de activos</b>		100%	100%	100%	100%	100%
<b>Patrimonio y pasivos</b>		30-06-2018	31-12-2017	31-12-2016	31-12-2015	31-12-2014
<b>Pasivos</b>						
<b>Pasivos corrientes</b>						
<b>Pasivos corrientes totales</b>	PC / Total Pasivos	56%	58%	57%	58%	70%
<b>Total de pasivos no corrientes</b>	PNC/Total Pasivos	44%	42%	43%	42%	30%
<b>Total de pasivos</b>	Pasivos /(Pasivos+ Patrimonio )	69%	68%	69%	71%	73%
<b>Patrimonio total</b>	Patrimonio /(Pasivos+ Patrimonio )	31%	32%	31%	29%	27%

## 12.2 BALANCE

<i>Cifras en UF</i>	30-06-2018	31-12-2017	31-12-2016	31-12-2015	31-12-2014
<b>Activos corrientes</b>					
Efectivo y equivalentes al efectivo	1.247.659	1.439.749	687.565	1.534.049	1.519.123
Otros activos financieros corrientes	0	12.864	19.230	9.826	3.718
Otros activos no financieros corrientes	92.884	71.699	36.844	32.938	59.687
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	5.165.560	6.026.406	5.718.142	5.089.803	5.280.473
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	463.407	298.624	198.002	448.590	1.530.398
Inventarios corrientes	4.674.616	3.772.213	4.362.363	5.015.063	4.517.872
Activos biológicos corrientes					
Activos por impuestos corrientes, corrientes	540.587	468.658	421.899	648.195	602.604
<b>Total de activos corrientes distintos de los activo o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios</b>	<b>12.184.712</b>	<b>12.090.213</b>	<b>11.444.045</b>	<b>12.778.465</b>	<b>13.513.875</b>
Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios	194.704	102.999	283.393	0	3.396.340
<b>Activos corrientes totales</b>	<b>12.379.416</b>	<b>12.193.212</b>	<b>11.727.438</b>	<b>12.778.465</b>	<b>16.910.215</b>

<i>Cifras en UF</i>	<b>30-06-2018</b>	<b>31-12-2017</b>	<b>31-12-2016</b>	<b>31-12-2015</b>	<b>31-12-2014</b>
<b>Activos no corrientes</b>	0	11.877.882	0	0	<b>0</b>
Otros activos financieros no corrientes					
Otros activos no financieros no corrientes	541.839	589.878	554.282	839.106	940.680
Cuentas por cobrar no corrientes	701.664	820.691	570.830	512.977	358.626
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes	299.810	371.522	358.702	187.481	163.794
Inventarios, no corrientes	527.601	0	0	0	0
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	1.321.229	1.160.998	1.159.009	1.133.165	1.146.989
Activos intangibles distintos de la plusvalía	1.103.935	1.141.402	1.218.313	1.223.639	1.241.931
Plusvalía	58.233	59.017	60.025	61.709	64.220
Propiedades, planta y equipo	5.642.128	5.316.568	6.356.084	7.151.235	3.776.346
Activos biológicos no corrientes					
Propiedad de inversión	51.368	52.546	78.330	81.992	86.852
Activos por impuestos corrientes, no corrientes					
Activos por impuestos diferidos	1.517.021	1.436.033	1.480.994	1.317.031	925.423
<b>Total de activos no corrientes</b>	<b>11.764.828</b>	<b>10.948.654</b>	<b>11.836.570</b>	<b>12.508.334</b>	<b>8.704.860</b>
<b>Total de activos</b>	<b>24.144.244</b>	<b>23.141.866</b>	<b>23.564.007</b>	<b>25.286.799</b>	<b>25.615.075</b>

<i>Cifras en UF</i>	<b>30-06-2018</b>	<b>31-12-2017</b>	<b>31-12-2016</b>	<b>31-12-2015</b>	<b>31-12-2014</b>
<b>Pasivos corrientes</b>					
Otros pasivos financieros corrientes	3.960.061	3.521.961	4.766.489	5.207.880	5.052.528
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	2.840.524	2.826.647	2.664.514	2.375.118	2.324.845
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	218.455	399.558	313.804	425.171	534.271
Otras provisiones a corto plazo	22.243	43.596	40.267	16.945	8.970
Pasivos por impuestos corrientes, corrientes	154.693	234.175	254.206	337.472	274.596
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	188.579	170.278	117.265	138.365	131.622
Otros pasivos no financieros corrientes	1.990.010	1.859.068	1.048.284	1.953.737	1.457.417
<b>Total de pasivos corrientes distintos de los pasivos incluidos en grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta</b>	<b>9.374.566</b>	<b>9.055.284</b>	<b>9.204.829</b>	<b>10.454.688</b>	<b>9.784.249</b>
Pasivos incluidos en grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta	0	0	0	0	3.407.300
<b>Pasivos corrientes totales</b>	<b>9.374.566</b>	<b>9.055.284</b>	<b>9.204.829</b>	<b>10.454.688</b>	<b>13.191.549</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>					
Otros pasivos financieros no corrientes	6.026.395	5.440.958	5.683.355	6.423.226	4.755.998
Cuentas por pagar no corrientes					
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corrientes	385.019	296.085	406.381	330.359	322.829
Otras provisiones a largo plazo	122.646	118.889	120.679	73.562	55.731
Pasivo por impuestos diferidos	745.515	775.416	827.656	649.765	339.583
Pasivos por impuestos corrientes, no corrientes					
Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados	18.392	16.697	14.590	20.602	21.549
Otros pasivos no financieros no corrientes	17.049	0	0	0	53.478
<b>Total de pasivos no corrientes</b>	<b>7.315.016</b>	<b>6.648.044</b>	<b>7.052.661</b>	<b>7.497.514</b>	<b>5.549.169</b>
<b>Total de pasivos</b>	<b>16.689.582</b>	<b>15.703.328</b>	<b>16.257.489</b>	<b>17.952.202</b>	<b>18.740.718</b>

<i>Cifras en UF</i>	<b>30-06-2018</b>	<b>31-12-2017</b>	<b>31-12-2016</b>	<b>31-12-2015</b>	<b>31-12-2014</b>
<b>Patrimonio</b>	0	0	0	0	0
Capital emitido	2.174.170	2.203.428	2.241.074	2.303.936	2.397.675
Ganancias (pérdidas) acumuladas	4.354.356	4.381.611	4.241.302	4.094.941	3.792.731
Prima de emisión	363.316	368.206	374.497	385.001	400.665
Acciones propias en cartera					
Otras participaciones en el patrimonio					
Otras reservas	119.572	32.817	93.848	159.736	-62.886
<b>Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora</b>	<b>7.011.414</b>	<b>6.986.063</b>	<b>6.950.721</b>	<b>6.943.613</b>	<b>6.528.185</b>
Participaciones no controladoras	443.249	452.476	355.797	390.983	346.172
<b>Patrimonio total</b>	<b>7.454.663</b>	<b>7.438.539</b>	<b>7.306.518</b>	<b>7.334.596</b>	<b>6.874.357</b>
<b>Total de patrimonio y pasivos</b>	<b>24.144.244</b>	<b>23.141.866</b>	<b>23.564.007</b>	<b>25.286.799</b>	<b>25.615.075</b>

### 12.3 ESTADO RESULTADO

<i>Cifras en UF</i>	<b>30-06-2018</b>	<b>31-12-2017</b>	<b>31-12-2016</b>	<b>31-12-2015</b>	<b>31-12-2014</b>
Ingresos de actividades ordinarias	7.052.313	15.638.413	15.050.519	15.244.798	12.861.251
Costo de ventas	6.462.673	14.088.408	13.309.991	13.302.920	12.245.646
<b>Ganancia bruta</b>	<b>589.640</b>	<b>1.550.005</b>	<b>1.740.528</b>	<b>1.941.879</b>	<b>615.606</b>
Gastos de administración	365.633	718.026	612.575	692.445	669.196
Otras ganancias (pérdidas)	138.515	263.830	173.739	105.699	(112.993)
<b>Ganancias (pérdidas) de actividades operacionales</b>	<b>362.522</b>	<b>1.095.809</b>	<b>1.301.692</b>	<b>1.355.132</b>	<b>(166.583)</b>
Ingresos financieros	38.227	49.987	94.641	46.634	18.563
Costos financieros	214.623	409.886	450.011	411.265	310.352
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	18.958	125.182	14.240	64.989	24.829
Diferencias de cambio	7.885	(24.044)	(42.696)	66.806	18.028
Resultados por unidades de reajuste	32.004	(61.738)	(101.969)	(167.758)	(257.787)
<b>Ganancia (pérdida), antes de impuestos</b>	<b>180.966</b>	<b>775.309</b>	<b>815.896</b>	<b>954.538</b>	<b>(673.301)</b>
Gasto por impuestos a las ganancias	37.357	218.599	260.752	202.067	(195.229)
<b>Ganancia (pérdida) procedente de operaciones continuadas</b>	<b>143.609</b>	<b>556.710</b>	<b>555.144</b>	<b>752.470</b>	<b>(478.072)</b>
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones discontinuadas	0	0	0	0	89.088
<b>Ganancia (pérdida)</b>	<b>143.609</b>	<b>556.710</b>	<b>555.144</b>	<b>752.470</b>	<b>(388.983)</b>
Ganancia (pérdida), atribuible a los propietarios de la controladora	94.571	366.016	431.746	598.138	(481.129)
Ganancia (pérdida), atribuible a participaciones no controladoras	49.038	190.694	123.398	154.333	92.145
<b>Ganancia (pérdida)</b>	<b>143.609</b>	<b>556.710</b>	<b>555.144</b>	<b>752.470</b>	<b>(388.983)</b>



#### **12.4 BIBLIOGRAFIA**

- a) Estados financieros de BESALCO S.A desde diciembre 2014 a junio 2018. Obtenidos de la página web de BESALCO S.A
- b) Memorias de BESALCO S.A años 2015,2016 y 2017. Obtenidos de la página web de BESALCO S.A
- c) Precios accionarios de BESALCO S.A y Precios del Índice IPSA entre el periodo junio 2012 a junio 2018. Obtenidos desde la página web yahooofinance.
- d) Maquieria, Carlos. Finanzas Corporativas, Teoría y Práctica. Santiago, impreso en CyC impresores. Capítulo 6: Costo de Capital y Capítulo 9: Valoración de Empresa
- e) Informe de tendencias del mercado del Cobre, actualización abril 2018. Cochilco, Dirección de Estudios y Políticas Públicas.
- f) Informe Mach: Macroeconomía y construcción. Cámara Chilena de la Construcción, abril 2018.
- g) Proyección PIB del INE, obtenida a través de su página WEB [www.ine.cl](http://www.ine.cl)
- h) Información del Bono emitido por BESALCO S.A, valores reales del mercado obtenidos a través de la página WEB de Bolsa de Comercio de Santiago: [www.bolsadesantiago.com](http://www.bolsadesantiago.com)
- i) Valoración de Empresa para optar al grado de Magister en Finanzas – María Elena Morales Ayala, mayo 2016.