



# **VALORACIÓN DE BESALCO S.A**

**Por flujos de caja descontados**

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

**Alumno: Jorge Omar Maureira Valenzuela**

**Profesor Guía: Arturo Rodríguez Perales**

**Santiago, Agosto de 2017**

*A mi Señora e Hijos por el tiempo concedido  
y su constante apoyo.*

## Tabla de contenido

1. Resumen Ejecutivo .....	5
2. Metodología .....	6
2.1. Principales Métodos de Valoración.....	6
2.2. Modelo de descuento de dividendos.....	6
2.3. Método de Flujos de Caja Descontados.....	7
2.4. Método de múltiplos.....	10
3. Descripción de la Empresa e Industria .....	12
3.1. Filiales.....	13
3.2. Principales accionistas.....	16
3.3. Empresas Comparables .....	17
3.3.1. Salfacorp.....	17
3.3.2. Echeverría e Izquierdo (EISA) .....	18
3.3.3. Ingevec .....	19
4. Descripción del Financiamiento de la Empresa .....	20
5. Estimación de la Estructura de Capital de la Empresa .....	23
6. Estimación del Costo Patrimonial y del Costo de Capital de la Empresa .....	25
6.1. Beta Patrimonial de la acción por el Modelo de Mercado ( $\beta_p^{c/d}$ ) .....	25
6.2. Costo de la Deuda ( $K_b$ ).....	26
6.3. Beta de la Deuda ( $\beta^d$ ) .....	26
6.4. Beta Patrimonial sin Deuda ( $\beta_p^{s/d}$ ).....	26
6.5. Beta Patrimonial con Deuda Objetivo ( $\beta_p^{c/d}_{obj}$ ).....	27
6.6. Costo Patrimonial ( $K_p$ ) .....	27
6.7. Costo de Capital ( $K_o$ ).....	28
7. Análisis Operacional del Negocio e Industria.....	29
7.1. Evolución de las Ventas por Línea de Negocio.....	29
7.2. Tasas de Crecimiento de la Industria .....	29
7.3. Perspectivas de crecimiento de la industria para los años 2016 al 2020.....	30
7.4. Análisis de Costos de Operación .....	31
7.5. Análisis de Cuentas no operacionales .....	33
7.6. Análisis de Activos .....	35

8. Proyección de Estado de Resultados.....	37
8.1. Proyección de Ingresos .....	37
8.2. Proyección de Costos .....	39
8.2.1. Costos de Ventas .....	39
8.2.2. Depreciación y Amortización .....	40
8.2.3. Gastos de Administración .....	40
8.3. Partidas no Operacionales .....	41
8.4. Impuestos.....	41
8.5. Resultado atribuible a no controladores.....	42
9. Proyección de Flujos de Caja Libre.....	43
9.1. Estimación Flujo de Caja Bruto.....	43
9.2. Estimación del Flujo de Caja Libre.....	44
10. Valoración Económica de la Empresa y Precio de la Acción .....	48
10.1. Activos Operacionales .....	48
10.2. Activos Prescindibles y Excesos de Capital de Trabajo .....	49
10.3. Deuda Financiera.....	50
10.4. Valor de la Empresa y Patrimonio Económico .....	50
10.5. Valor de la Acción.....	51
11. Conclusiones.....	52
12. Bibliografía y Referencias .....	53
13. Anexos .....	54
13.1. EE.FF de Besalco en MUF .....	54
13.2. Créditos Bancarios de Besalco y Filiales a Septiembre de 2016 .....	57
13.3. Tasa de Impuesto a las Corporaciones.....	59

## 1. Resumen Ejecutivo

El presente estudio tiene por objeto entregar una estimación del valor de mercado de la acción de Besalco, utilizando la información financiera y de la industria disponible al 30.09.2016, aplicando el método de valoración por flujos descontados. El documento aborda un análisis de las actividades y negocios en los cuales participa Besalco: Obras Civiles, Inmobiliario, Maquinaria y Proyectos, junto con las tendencias o proyecciones de la industria para los próximos años.

La valorización mediante flujos incorpora la determinación de la tasa de costo de capital (WACC) la que alcanza a 6,08%, considerando la estructura de endeudamiento objetivo de la empresa (B/P de 1,31 vcs) y la estimación de Beta patrimonial en base a un modelo de mercado (Beta patrimonial con deuda de la estructura objetivo de 0,67 vcs), utilizando datos de los dos últimos años.

Los flujos proyectados se construyeron sobre estimaciones de crecimiento para cada uno de los segmentos de negocios, distinguiendo las distintas estructuras de costos, reposición e inversión en activos.

Finalmente, la valorización por flujos descontados alcanza a un valor de \$259,9 por acción, siendo un 13,4% inferior al precio que presentaba la acción al 30.09.2016.

## 2. Metodología

### 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.

### 2.2. Modelo de descuento de dividendos

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

---

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

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

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:

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

Donde:

DPA= Dividendo por acción

K<sub>p</sub>= rentabilidad exigida a las acciones.

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

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

Donde DPA<sub>1</sub> son los dividendos por acción del próximo periodo.<sup>3</sup>

### **2.3. Método de Flujos de Caja Descontados**

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

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

---

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

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.

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

---

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

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.

## 2.4. 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

---

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

negativamente con el nivel de riesgo del patrimonio. Una empresa puede tener un PU bajo debido a altas tasas de interés o bien alto nivel de riesgo del patrimonio.

Múltiplos de Valor Libro:

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

Múltiplos de Ventas:

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

Múltiplo de Variables de industria Específica:

(Precio /kwh, Precio por tonelada de cobre, valor por m<sup>2</sup> construido en retail)

### 3. Descripción de la Empresa e Industria

Besalco (Clasificada en BBB+/Estables por Feller Rate) es una empresa chilena que participa en el sector construcción, constituida el 27 de mayo de 1944. Participa, en forma directa y a través de sus filiales, en una amplia gama de actividades del sector construcción, entregando servicios relacionados con la ejecución de obras civiles, obras públicas, montajes industriales, servicio de maquinaria y equipos, edificación de proyectos inmobiliarios y concesiones.

En sus primeros años, Besalco ejecutó fundamentalmente urbanizaciones y pavimentaciones en comunas de diferentes ciudades a lo largo del país. Más tarde se expandió fuertemente hacia el área de infraestructura pública y desarrollo inmobiliario. Finalmente, durante las últimas dos décadas, la compañía amplió sus negocios hacia servicios de maquinaria, concesiones de infraestructura pública, líneas de alta tensión y energías renovables. Este desarrollo se ha sustentado en la formación de equipos humanos de alta calificación, así como la innovación mediante la incorporación permanente de nuevas maquinarias y técnicas constructivas. A partir del año 1995, Besalco se transformó en sociedad anónima abierta, siendo la primera constructora chilena en cotizar sus títulos accionarios en la Bolsa de Comercio de Santiago.

La compañía ha realizado proyectos de gran envergadura y complejidad técnica, entre las cuales se incluyen las líneas 1, 4 y 5 del Metro de Santiago, el Congreso Nacional, Aeropuerto Mataverí, entre otras. Entre las principales obras que se encuentra desarrollando en la actualidad, destaca la construcción de las líneas 3 y 6 del Metro de Santiago, las cuales estarán finalizadas entre el segundo semestre del año 2017 y el año 2018.

Los negocios en que participa Besalco se financian por medio de adelantos y pagos que se producen de acuerdo al grado de avance de obras. Para el remanente de obras donde no hay anticipos, el financiamiento se obtiene en forma directa por cada una de las filiales, en casos puntuales, por medio de la matriz.

La compañía estructura sus operaciones en 4 líneas de negocios:

- Obras civiles y construcciones.
- Negocio Inmobiliario.
- Proyectos de Inversión.
- Servicios de maquinarias.

Cabe señalar que las operaciones de Besalco son realizadas principalmente en Chile. En las operaciones realizadas en el extranjero, sus principales ingresos están dados por el negocio inmobiliario y por las inversiones en concesiones en Perú, los cuales son presentados en los segmentos inmobiliarios y proyectos de inversión, respectivamente.

### 3.1. Filiales

- **Besalco MD Montajes S.A:** Sociedad que se dedica al estudio, elaboración y ejecución de montaje industrial.
- **Kipreos Ingenieros S.A:** Empresa que participa en el negocio de Servicios de Transporte y Trabajos Aéreos.
- **Servicios Aéreos Kipreos S.A:** Sociedad dedicada al Servicio de Transporte y Trabajos Aéreos.
- **Besalco Construcciones S.A:** Empresa que realiza la ejecución de toda clase de obras civiles de construcción, de ingeniería y de arquitectura, instalaciones y líneas.
- **Consortio Constructor Embalse El Bato Ltda.:** Construcción de obras civiles, tales como muro de presa, pantalla de hormigón, pared moldeada, coronamiento, canal de diseño, túnel de desviación y otras obras de similar naturaleza relativas al proyecto "Construcción Embalse El Bato, IV región de Coquimbo".

- **Consortio Hospital de Puerto Montt:** Ejecución de todas las obras comprendidas en la licitación pública convocada por el servicio de salud del Reloncaví, identificada con el contrato “Construcción del nuevo Hospital de Puerto Montt”, sus modificaciones y ampliaciones.
- **Besalco Inmobiliaria S.A:** 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 éstos.
- **Besalco Maquinarias S.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.
- **Besalco Concesiones S.A:** Ejecución de obras de infraestructura, tales como obras viales, portuarias, aeroportuarias, de aguas y servicios sanitarios o cualquiera otra, que se encomiende 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.
- **Besalco Energía Renovable S.A:** Estudiar, evaluar construir, desarrollar, operar y explotar centrales de generación eléctrica, hidroeléctricas, eólicas, a carbón, diesel o de otra naturaleza, subestaciones, líneas de transmisión y otros sistemas eléctricos de su propiedad o de terceros y realizar todas las construcciones y obras civiles necesarias al efecto.
- **Muelle Melbourne & Clark S.A:** La ejecución de todas las obras, provisión de servicios y materiales, que digan relación con la licitación pública llamada por el Ministerio de Obras Publicas denominada "Restauración Muelle Salitrero Melbourne & Clark".

- **Consortio Viaducto Chamiza S.A:** La ejecución de todas las obras comprendidas en la licitación que convocó la Dirección General de Obras Públicas para el proyecto denominado "Construcción Conexión vial Ruta cinco / Puerto Montt / Ruta Siete / Chamiza /, sector volcán Puntagüedo - Conexión Ruta Siete, Región de Los Lagos".
- **Consortio Constructor Bahía Chilota S.A:** La ejecución de todas las obras, provisión de servicios 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 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.
- **Consortio Constructor Puente Santa Elvira S.A:** La ejecución de todas las obras, provisión de servicios y materiales, que digan relación con la licitación pública denominada "Construcción Circunvalación Valdivia y Puente Santa Elvira".
- **Consortio Constructor Piques y Túneles Línea 6 Metro S.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.
- **Besalco Perú S.A:** 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.
- **Besco S.A.C:** Sociedad domiciliada en Perú que se dedica a la construcción y venta de unidades inmobiliarias en forma directa, así como indirecta a través de consorcios y asociaciones en participación.

### 3.2. Principales accionistas

Al 30 de septiembre de 2016, los 12 principales accionistas de Besalco son los siguientes:

N°	Nombre	N° acciones pagadas	% de propiedad
1	TORA CONSTRUCCIONES SA	51.886.498	9,01%
2	SIGLO XXI FONDO DE INVERSION	32.993.167	5,73%
3	COMPASS SMALL CAP CHILE FONDO DE INVERSION	25.847.118	4,49%
4	INVERSIONES DON VICTOR VII SA	21.688.758	3,76%
5	INVERSIONES DON VICTOR III SA	21.688.758	3,76%
6	INVERSIONES DON VICTOR II SA	21.688.758	3,76%
7	INVERSIONES DON VICTOR VIII SA	21.688.758	3,76%
8	INVERSIONES DON VICTOR I SA	21.688.758	3,76%
9	INVERSIONES DON VICTOR V SA	21.688.758	3,76%
10	INVERSIONES DON VICTOR VI SA	21.688.758	3,76%
11	INVERSIONES DON VICTOR IV SA	21.688.758	3,76%
12	BTG PACTUAL SMALL CAP CHILE FONDO DE INVERSION(CTA.NUEVA)	21.153.716	3,67%
<b>TOTAL</b>		<b>305.390.563</b>	<b>52,98%</b>

La compañía es controlada por la Familia Bezanilla, quienes directa e indirectamente poseen aproximadamente el 60% de la participación accionaria.

### 3.3. Empresas Comparables

Para la selección de las empresas comparables, se consideraron empresas que mantienen líneas de negocios similares a Besalco operando en el sector construcción chileno, y que presenten información financiera pública para el desarrollo de la valoración de la empresa.

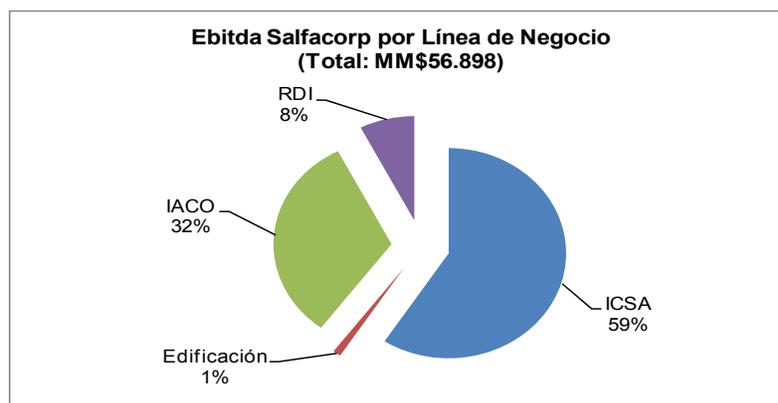
De esta forma, se obtiene que la industria relevante del sector construcción chileno se conforma principalmente por: Paz Corp, Socovesa, Ingevec, Echeverría e Izquierdo, Salfacorp y Besalco.

De las empresas mencionadas anteriormente, se descartó como comparables a las empresas Paz Corp y Socovesa, debido a que estas compañías poseen un fuerte desarrollo hacia el negocio inmobiliario en comparación a las restantes empresas. Por lo tanto, como empresas comparables de Besalco, se consideró a: Salfacorp, Echeverría e Izquierdo e Ingevec.

#### 3.3.1. Salfacorp

Salfacorp (BBB/Positivas por Feller) es una empresa que participa en la industria de la construcción, siendo una de las mayores constructoras de América Latina. La empresa cuenta con presencia en Chile, Perú, Colombia y Panamá.

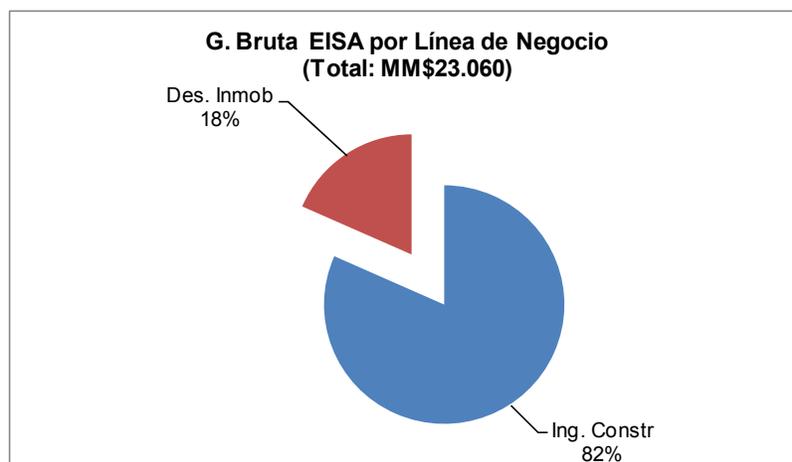
La compañía divide sus operaciones en 4 líneas de negocios: (i) Ingeniería y Construcción (ICSA), (ii) Edificación, (iii) Inmobiliaria Aconcagua (IACO), (iv) Rentas y Desarrollo Inmobiliario (RDI). La distribución del Ebitda por línea de negocio a Dic./2015 es la siguiente:



3.3.2. Echeverría e Izquierdo (EISA)

EISA es una empresa de Ingeniería y Construcción que participa en la industria de la construcción, contando con presencia en Chile, Argentina, Perú, Brasil y Colombia.

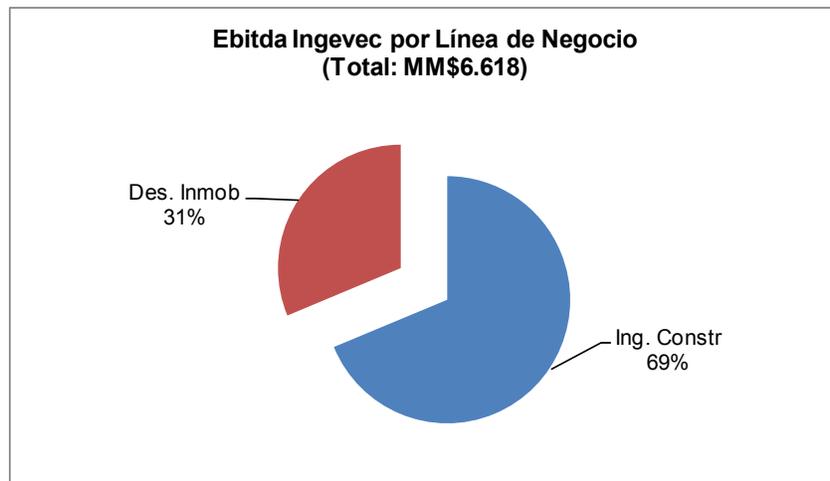
Enfoca sus actividades en dos áreas de negocios: (i) Ingeniería y Construcción, ejecutando obras civiles, subterráneas, hospitales, edificios habitacionales y de oficinas, montaje de estructuras pesadas y equipos electromecánicos, construcción e instalación de fundaciones especiales y remediación de suelos, postensados, izajes pesados y mantenciones industriales, entre otros; y (ii) Desarrollo Inmobiliario, administrando proyectos y vendiendo casas, departamentos, oficinas y centros comerciales. La distribución de la ganancia bruta por línea de negocio a Sep./2016 es la siguiente (la empresa no informa Ebitda por línea de negocio):



3.3.3. Ingevec

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.

Enfoca sus actividades en dos áreas de negocios: (i) Ingeniería y Construcción, Abarca principalmente inversión en construcción de todo tipo de infraestructura, además de empresas de servicio del área de la construcción. (ii) Abarca el desarrollo de proyectos inmobiliarios y los activos y pasivos de la Sociedad matriz Ingevec S.A. La distribución del Ebitda por línea de negocio a Sep./2016 es la siguiente:



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

Besalco posee una deuda financiera de UF 11,2 millones al 30.09.2016, destacando que la sociedad se financia principalmente a través de deudas bancarias y leasing financiero, tal como se muestra en la siguiente tabla.

##### Detalle Deuda Financiera en Miles de UF

<b>Deuda Financiera Corriente</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>sept-16</b>
Bancos	906	3.000	4.070	4.125	4.449
Leasing	880	754	690	699	579
<b>Otros Pasivos Financieros</b>	226	364	292	384	192
<b>Subtotal DD.FF Corriente</b>	<b>2.012</b>	<b>4.118</b>	<b>5.053</b>	<b>5.208</b>	<b>5.219</b>

<b>Deuda Financiera No Corriente</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>sept-16</b>
Bancos	2.513	3.688	3.477	4.438	4.413
Leasing	1.108	1.430	1.248	1.430	1.116
<b>Otros Pasivos Financieros</b>	70	121	30	556	448
<b>Subtotal DD.FF No Corriente</b>	<b>3.691</b>	<b>5.240</b>	<b>4.756</b>	<b>6.423</b>	<b>5.977</b>

<b>DEUDA FINANCIERA TOTAL</b>	<b>5.703</b>	<b>9.359</b>	<b>9.809</b>	<b>11.631</b>	<b>11.197</b>

La deuda financiera se estructura en un 39,7% en el corto plazo y en un 60,3% en el largo plazo. Adicionalmente, la deuda se encuentra contratada tanto a nivel corporativo (directamente en Besalco) como a través de sus filiales.

Sociedad	MUF	%	Segmento
Besalco	1.642	14,7%	Corporativo
Besalco Construcciones	1.172	10,5%	Obras Civiles
Kipreos	537	4,8%	Obras Civiles
Besalco Concesiones	967	8,6%	Proyectos
Besalco Energía	2.611	23,3%	Proyectos
Besalco Inmobiliaria	2.687	24,0%	Inmobiliaria
Besco	312	2,8%	Inmobiliaria
Besalco Maquinarias	1.240	11,1%	Maquinarias
Otros	29	0,3%	..
<b>Total</b>	<b>11.197</b>	<b>100,0%</b>	

Del cuadro anterior, se infiere que la deuda financiera corporativa representa un 14,7% del total, mientras que, a nivel de segmentos, destacan Obras Civiles (15,3%), Proyectos (31,9%), Inmobiliarias (26,8%) y Maquinarias (11,1%). Cabe señalar, que la deuda relativa a proyectos corresponde a deudas de largo plazo cuyos pagos se encuentran vinculados a los flujos que generan los contratos de concesión (estacionamientos y otros) como a la construcción de centrales hidroeléctricas.

La sociedad no posee emisiones de bonos vigentes, por lo cual se analizaron los principales créditos comerciales de largo plazo (ver Anexo N°14.2), para la determinación de la tasa de mercado de la deuda (kb). **De acuerdo a lo anterior se estimó como proxy para la tasa de mercado, la tasa del crédito sindicado otorgado en Mar./2016, correspondiente a UF + 3,58%**, considerando que es el crédito de mayor importancia más próximo en términos de fecha de colocación, y por tanto reflejaría el riesgo actual de la empresa.

Además, se trata de un crédito directo a la matriz con aval de sus principales filiales, a diferencia del resto de los créditos, los que están asociados principalmente a negocios específicos (créditos para propósitos especiales con garantías de los proyectos).

<b>Tasa de Mercado de la Deuda de Besalco</b>	
<b>Tipo de Crédito</b>	Sindicado
<b>Deudor</b>	Besalco S.A.
<b>Bancos</b>	Banco de Chile, Banco Santander, Banco Estado, Banco Bice y Banco BCI
<b>Fecha de Contrato</b>	09/03/2016
<b>Moneda</b>	Unidad de Fomento
<b>Monto Original</b>	UF 1.008.351
<b>Saldo a la Fecha</b>	UF 871.279
<b>Tasa</b>	UF + 3,58%
<b>Plazo</b>	5 años
<b>Amortizaciones</b>	Semestrales
<b>Condiciones</b>	- Aval de Filiales Besalco Construcciones S.A. , Besalco Maquinarias S.A., Besalco Inmobiliaria S.A., Besalco Concesiones S.A. y Besalco Energía Renovable S.A - Covenant Financieros

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

Para determinar la estructura de capital de Besalco, se utilizará la deuda financiera (B) y el patrimonio económico (P) de la empresa entre los años Dic./2012 y Sep./2016, en miles de Unidades de Fomento (MUF). La deuda financiera corresponde a la cuenta Otros Pasivos Financieros Corrientes y No Corrientes; mientras que el patrimonio económico se calcula multiplicando el precio de la acción de Besalco por el número de acciones que posee al cierre de cada período analizado.

La apertura de la deuda financiera de Besalco es la siguiente:

Préstamos que devengan intereses MUF (corriente)	2012	2013	2014	2015	sep-16
Bancos	906	3.000	4.070	4.125	4.449
Leasing	880	754	690	699	579
Otros Pasivos Financieros (corriente)	226	364	292	384	192
<b>Subtotal DD.FF Corriente</b>	<b>2.012</b>	<b>4.118</b>	<b>5.053</b>	<b>5.208</b>	<b>5.219</b>

Préstamos que devengan intereses MUF (No corriente)	2012	2013	2014	2015	sep-16
Bancos	2.513	3.688	3.477	4.438	4.413
Leasing	1.108	1.430	1.248	1.430	1.116
Otros Pasivos Financieros (No corriente)	70	121	30	556	448
<b>Subtotal DD.FF No Corriente</b>	<b>3.691</b>	<b>5.240</b>	<b>4.756</b>	<b>6.423</b>	<b>5.977</b>

	2012	2013	2014	2015	sep-16
<b>DEUDA FINANCIERA TOTAL (MUF)</b>	<b>5.703</b>	<b>9.359</b>	<b>9.809</b>	<b>11.631</b>	<b>11.197</b>

En tanto, el patrimonio económico de la empresa se calcula de la siguiente forma:

PATRIMONIO ECONÓMICO	2012	2013	2014	2015	sep-16
Nº acciones suscritas y pagadas	572.111.164	576.172.664	576.172.664	576.172.664	576.172.664
Precio acción cierre año (\$)	874,82	563,71	350,00	233,53	299,90
<b>PATRIMONIO ECONÓMICO (MUF)</b>	<b>21.912</b>	<b>13.934</b>	<b>8.189</b>	<b>5.250</b>	<b>6.589</b>

De la suma de la Deuda Financiera (B) con el Patrimonio Económico (P) se obtiene el valor de la empresa (V), el que se calcula a continuación:

Cifras en MUF	2012	2013	2014	2015	sep-16
DEUDA FINANCIERA (B)	5.703	9.359	9.809	11.631	11.197
PATRIMONIO ECONÓMICO (P)	21.912	13.934	8.189	5.250	6.589
<b>VALOR EMPRESA (V)</b>	<b>27.616</b>	<b>23.293</b>	<b>17.997</b>	<b>16.881</b>	<b>17.786</b>

Por lo tanto, la estructura de capital de Besalco entre los años 2012 y Sept./2016, son las siguientes:

	2012	2013	2014	2015	sep-16
B/V	0,21	0,40	0,55	0,69	0,63
P/V	0,79	0,60	0,45	0,31	0,37
B/P	0,26	0,67	1,20	2,22	1,70

En el año 2012 se observa que las razones anteriormente calculadas presentan una clara diferencia en la tendencia respecto a los años siguientes, debido tanto al aumento en la deuda financiera como a la disminución en el precio de la acción experimentado a contar del año 2012.

Considerando lo anterior, para la determinación de la estructura de capital objetivo de Besalco se descartarán las razones obtenidas en el año 2012, y se calculará como las razones promedio de los años 2013 hasta Sept./2016.

Por lo tanto, la estructura de capital objetivo de Besalco que se utilizará para su valoración será la siguiente:

	Promedio 2013 - Sep/16
B/V	0,5663
P/V	0,4337
B/P	1,3059

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

Los cálculos de este apartado consideran la siguiente información de mercado:

- Tasa libre de riesgo ( $R_F$ ): 1,63%. Corresponde a la tasa BCU-30 al 29/09/2016.
- Premio por riesgo de mercado (PRM): 8,17%, tasa provista por Damodaran en Julio de 2016.
- Tasa de Impuesto a las corporaciones promedio 2014 - 2016: 22,5%.
- Tasa de Impuesto a las corporaciones de largo plazo: 27%.

### 6.1. Beta Patrimonial de la acción por el Modelo de Mercado ( $\beta_p^{cd}$ )

Para el cálculo del Beta Patrimonial se utilizó el modelo de mercado mediante regresión lineal, analizando los retornos accionarios semanales de Besalco desde la primera semana de octubre de 2012 hasta la última semana de septiembre de 2016. Además, para el cálculo del Beta se utilizaron los retornos semanales del Índice General de Precios de Acciones (IGPA) para las mismas fechas mencionadas anteriormente.

Con dichos datos se calcularon 5 Betas considerando períodos progresivos de 2 años, cuyos resultados se presentan a continuación:

	2012	2013	2014	2015	2016
Beta de la Acción	1,75	1,53	1,28	0,81	0,74
p-value (significancia)	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
Presencia Bursátil (%)	100%	98,33%	82,22%	57,78%	52,22%

Para el cálculo de la tasa de costo de capital ( $K_o$ ) se utilizará el Beta del período Oct./2014 – Sept./2016 por ser el más actual y representativo del presente de la empresa. Sin embargo, como la acción de Besalco ha experimentado una disminución en su presencia bursátil en los últimos años, se realizará un ajuste por liquidez en el cálculo del costo Patrimonial ( $K_p$ ), el que se desarrollará en los apartados siguientes.

## 6.2. Costo de la Deuda ( $K_b$ )

Besalco no posee emisiones de bonos. Por lo tanto, se utilizará como  $K_b$  la tasa del último crédito de largo plazo obtenido por la empresa, el que se estima representa el nivel de riesgo actual de la compañía. Esta operación corresponde a crédito sindicado contratado el 09/03/2016 y posee una tasa de UF+3,58%.

## 6.3. Beta de la Deuda ( $\beta^d$ )

Utilizando el modelo CAPM, se tiene lo siguiente:

$$K_b = R_F + \beta_d * PRM$$

$$\beta_d = \frac{K_b - R_F}{PRM}$$

$$\beta_d = \frac{3,58\% - 1,63\%}{8,17\%}$$

$$\beta_d = 0,24$$

## 6.4. Beta Patrimonial sin Deuda ( $\beta_p^{s/d}$ )

Para el cálculo del  $\beta_p^{s/d}$  se considerará lo siguiente:

- Se utilizará el Beta Patrimonial con deuda ( $\beta_p^{c/d}$ ) del período 2014-2016, ya que se considera que es el indicador del riesgo sistemático más actual de la compañía.
- El cálculo considera la estructura B/P promedio de los años 2014-2016, que alcanza a 1,64 veces, para mantener el mismo horizonte temporal utilizado en el  $\beta_p^{c/d}$
- Se utilizará la ecuación de Rubinstein, dado que se considera que la deuda de la empresa es riesgosa, la que se expresa de la siguiente forma:

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

Despejando el  $\beta_p^{s/d}$ , se obtiene:

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

$$\beta_p^{s/d} = \frac{0,74 + (1 - 0,225)(1,64)}{(1 + (1 - 0,225)(1,64))} * 0,24$$

$$\beta_p^{s/d} = 0,46$$

### 6.5. Beta Patrimonial con Deuda Objetivo ( $\beta_p^{c/d_{obj}}$ )

Utilizando la ecuación de Rubinstein, la estructura de capital objetivo (B/P de 1,31 veces) y la tasa de impuestos a las corporaciones de largo plazo (27%), se procede a calcular el  $\beta_p^{c/d_{obj}}$  de la siguiente forma:

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

$$\beta_p^{c/d} = (1 + (1 - 0,27) * (1,31)) * 0,46 - (1 - 0,27) * (1,31) * 0,24$$

$$\beta_p^{c/d} = 0,67$$

### 6.6. Costo Patrimonial ( $K_p$ )

A continuación se presenta el cálculo del Costo Patrimonial ( $K_p$ ) de Besalco:

$$K_p = R_F + \beta_p^{c/d} * PRM + AL$$

Donde la variable AL corresponde a un ajuste de liquidez que se incorpora en la ecuación, debido a la baja liquidez bursátil que presentó la acción de Besalco en los últimos años. En este caso, se aplicará un ajuste de liquidez de 3,5%. Reemplazando las variables, se tiene:

$$K_p = 1,63\% + 0,68 * 8,17\% + 3,5\%$$

$$K_p = 10,61\%$$

### 6.7. Costo de Capital ( $K_o$ )

Utilizando la fórmula de Costo de Capital Promedio Ponderado (WACC), se obtiene lo siguiente:

$$K_{o\ WACC} = K_p \left(\frac{P}{V}\right) + K_b(1 - T_c)\left(\frac{B}{V}\right)$$

$$K_{o\ WACC} = 10,65\%(0,43) + 3,58\%(1 - 0,27)(0,57)$$

$$K_{o\ WACC} = 6,08\%$$

## 7. Análisis Operacional del Negocio e Industria

### 7.1. Evolución de las Ventas por Línea de Negocio

A continuación se presenta la distribución de las ventas por línea de negocio de Besalco en miles de UF, la cual se obtiene desde la nota de Información por Segmentos de los EE.FF consolidados:

#### Ingresos por Tipo de Negocio (MUF)

BESALCO	2013	2014	2015	sep-15	sep-16
Obras civiles	9.330	6.939	8.591	6.559	5.646
Inmobiliario	2.416	1.922	3.403	2.263	2.454
Proyectos	189	227	351	320	432
Maquinarias	4.895	3.773	2.899	2.160	1.883
<b>Total</b>	<b>16.830</b>	<b>12.861</b>	<b>15.245</b>	<b>11.303</b>	<b>10.416</b>

De esta forma, las tasas de crecimiento de la empresa por línea de negocio son las siguientes:

BESALCO	2013	2014	2015	sep-16
Obras civiles	-2,7%	-25,6%	23,8%	-13,9%
Inmobiliario	9,4%	-20,4%	77,0%	8,4%
Proyectos	224,7%	20,1%	54,5%	34,7%
Maquinarias	-2,8%	-22,9%	-23,1%	-12,8%
<b>Total</b>	<b>-0,4%</b>	<b>-23,6%</b>	<b>18,5%</b>	<b>-7,8%</b>

### 7.2. Tasas de Crecimiento de la Industria

Los negocios de Besalco se desarrollan en la industria de la construcción, por lo que se considerarán como referencia indicadores del crecimiento de este sector, los cuales son preparados por la Cámara Chilena de la Construcción.

Los indicadores de referencia utilizados son:

- Índice Mensual de la Actividad de la Construcción (IMACON)
- Tasa de crecimiento de los Permisos de Edificación
- Tasa de Cesantía en el sector Construcción

Las tasas de crecimiento anual de los indicadores anteriormente mencionados, se presentan a continuación:

Variación anual	2013	2014	2015	sep-16
Imacon (%)	4,47%	-2,02%	2,80%	-0,20%
Permisos Edificación (%)	8,65%	24,80%	-4,70%	-22,20%
Tasa Cesantía Construcción (%)	6,96%	8,86%	7,76%	9,30%

Asimismo, se debe destacar que el desempeño del sector construcción tiene una alta correlación con el crecimiento económico del país. Por lo tanto, también se utilizará la tasa de variación del PIB como parámetro de referencia:

Variación anual PIB	2013	2014	2015	sep-16
Var (%)	4,0%	1,9%	2,3%	1,8%

### 7.3. Perspectivas de crecimiento de la industria para los años 2016 al 2020.

Los indicadores de la construcción presentan una clara desaceleración en los últimos años. Según lo proyectado por la CChC, los próximos años este sector se mantendrá estancado, sin presentar crecimiento en el año 2017. Este indicador es coherente con el menor dinamismo en el empleo y en el despacho de materiales, así como por la sustancial caída en los permisos de edificación.

Dicha situación tiene una relación directa con la desaceleración económica que viene experimentando el país en los últimos años, donde se proyecta un crecimiento del PIB del 1,7% para 2016 y 2,1% para el año 2017 según lo estimado por el FMI, tasa que si bien es superior a la obtenida en años anteriores (1,8% a Sept./2016; 2,3% a Dic./2015), aún se encuentra por debajo del crecimiento potencial del país. Mientras que para el año 2020 se estima que la tasa de crecimiento del PIB se mantendrá en rangos del 2%. Las acotadas proyecciones de crecimiento estimadas obedecen al bajo precio del cobre, el acotado dinamismo de los socios comerciales de Chile y la incertidumbre existente en torno a las posibles reformas internas.

#### 7.4. Análisis de Costos de Operación

La empresa no entrega detalle de la composición de sus costos operacionales. Sin embargo, dado su giro de negocio, se puede concluir que sus costos operacionales tienen relación con la construcción de obras civiles y proyectos de inversión, adquisición y uso de maquinarias, salarios, entre otros.

Con la información pública disponible, se obtiene que los costos operacionales de la compañía se dividen en 3 partidas: (i) Costos de Venta; (ii) Depreciación y Amortización; (iii) Gastos de Administración. En la tabla que se presenta a continuación se encuentra la distribución que cada una de estas cuentas:

<b>COSTOS OPERACIONALES CONSOLIDADOS (MUF)</b>					
	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>sep-16</b>
Costo de Ventas	13.960	14.722	11.466	12.479	8.763
Deprec. y Amort	1.007	903	779	824	577
Gastos de Administración	766	790	669	692	440
<b>TOTAL</b>	<b>15.732</b>	<b>16.415</b>	<b>12.915</b>	<b>13.995</b>	<b>9.780</b>

La distribución porcentual de los costos operacionales respecto a las ventas, se encuentra a continuación:

<b>COSTOS OPERACIONALES / INGRESOS (%)</b>					
	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>sep-16</b>
Costo de Ventas	82,6%	87,5%	89,2%	81,9%	84,1%
Depreciación y Amortización	6,0%	5,4%	6,1%	5,4%	5,5%
Gastos de Administración	4,5%	4,7%	5,2%	4,5%	4,2%
<b>TOTAL</b>	<b>93,1%</b>	<b>97,5%</b>	<b>100,4%</b>	<b>91,8%</b>	<b>93,9%</b>

Asimismo, la empresa entrega el detalle de sus costos operacionales por línea de negocio. En el siguiente cuadro se muestran los costos de explotación, costos de ventas y depreciaciones por negocio:

<b>Costo Venta (MUF)</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>sep-16</b>
- Obras Civiles	8.729	9.148	7.256	7.664	5.066
- Inmobiliario	1.670	1.958	1.526	2.703	2.083
- Proyectos	14	108	123	140	254
- Maquinarias	3.547	3.508	2.561	1.972	1.359
	<b>13.960</b>	<b>14.722</b>	<b>11.466</b>	<b>12.479</b>	<b>8.763</b>

<b>Dep. y Amort (MUF)</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>sep-16</b>
- Obras Civiles	159	153	109	82	42
- Inmobiliario	3	6	11	9	3
- Proyectos	15	27	32	154	98
- Maquinarias	830	717	626	580	434
<b>TOTAL</b>	<b>1.007</b>	<b>903</b>	<b>779</b>	<b>824</b>	<b>577</b>

<b>Gasto Administración (MUF)</b>	<b>766</b>	<b>790</b>	<b>669</b>	<b>692</b>	<b>440</b>
-----------------------------------	------------	------------	------------	------------	------------

En tanto, el comportamiento de los costos de venta por área de negocio (sin depreciación), muestra la siguiente evolución:

<b>COSTO DE VENTAS / INGRESOS (%)</b>					
<b>Costo de Ventas</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>sep-16</b>
- Obras Civiles	91,0%	98,0%	104,6%	89,2%	89,7%
- Inmobiliario	75,6%	81,1%	79,4%	79,4%	84,9%
- Proyectos	23,6%	57,2%	54,3%	39,8%	58,9%
- Maquinarias	70,4%	71,7%	67,9%	68,0%	72,2%
<b>TOTAL</b>	<b>82,6%</b>	<b>87,5%</b>	<b>89,2%</b>	<b>81,9%</b>	<b>84,1%</b>

Por su parte, la depreciación y amortización sobre los Ingresos de Besalco presentan la siguiente evolución:

<b>DEPREC Y AMORT. / INGRESOS (%)</b>					
<b>Costo de Ventas</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>sep-16</b>
- Obras Civiles	1,7%	1,6%	1,6%	1,0%	0,7%
- Inmobiliario	0,2%	0,3%	0,6%	0,2%	0,1%
- Proyectos	25,6%	14,0%	14,1%	43,8%	22,7%
- Maquinarias	16,5%	14,6%	16,6%	20,0%	23,0%
<b>TOTAL</b>	<b>6,0%</b>	<b>5,4%</b>	<b>6,1%</b>	<b>5,4%</b>	<b>5,5%</b>

## 7.5. Análisis de Cuentas no operacionales

En este apartado se busca identificar si alguna de las cuentas no operacionales del Estado de Resultados, son de carácter recurrente para los años 2012 a Septiembre de 2016.

Las partidas no operacionales registradas en el Estado de Resultados de Besalco son:

PARTIDAS NO OPERACIONALES (MUF)	2012	2013	2014	2015	sep-16
Otras ganancias (pérdidas)	18	8	-113	106	114
Ingresos financieros	61	47	19	47	67
Costos financieros	249	236	310	411	334
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	235	218	25	65	17
Diferencias de cambio	41	-55	18	67	-33
Resultados por unidades de reajuste	-53	-44	-258	-168	-79
Gasto por impuestos a las ganancias	204	-7	-195	202	69
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones discontinuadas	402	256	89	0	0

- Otras ganancias (pérdidas):** Recurrente. Corresponde principalmente a utilidad o pérdida de activos no corrientes, principalmente maquinarias. Al participar esta empresa en el sector construcción, posee un monto relevante de maquinarias y equipos de construcción, los cuales la empresa va reemplazando constantemente y vendiendo aquellos activos obsoletos o en desuso.
- Ingresos Financieros:** Recurrente. Corresponde a ingresos provenientes de inversiones financieras que posee la empresa. Por lo general, este tipo de empresas mantiene activos líquidos invertidos en instrumentos de corto plazo, como depósitos a plazo y fondos mutuos, por los cuales percibe intereses anuales.
- Costos Financieros:** Recurrente. Corresponde a los intereses pagados por la deuda financiera que posee la empresa.
- Participación en las ganancias (pérdidas) asociadas y negocios conjuntos bajo el método de la participación:** No Recurrente. Corresponde a la utilidad o pérdida de empresas donde la empresa tiene una participación accionaria, pero sin consolidar con esta. Se considera como una partida no recurrente, dado que dichos resultados dependen del desempeño de estas filiales.

- **Diferencias de Cambio:** Recurrente. Corresponde a las variaciones originadas por los activos y pasivos en moneda extranjera. Esta empresa posee activos y pasivos en pesos chilenos, dólares y euros, principalmente.
- **Resultado por unidades de Reajuste:** Recurrente. Corresponde a las variaciones originadas por los activos y pasivos en UF.
- **Gasto por Impuesto a las Ganancias:** Recurrente. Corresponde al gasto por impuesto que la empresa debe cancelar por desarrollar su negocio en el país.
- **Ganancia (pérdida) por operaciones discontinuadas:** No recurrente. La empresa mantuvo saldo en esta cuenta hasta el año 2014, y corresponde a la participación que mantenía la empresa en sociedades hidroeléctricas, las cuales se encontraban disponibles para la venta.

## 7.6. Análisis de Activos

Los activos operacionales se constituyen por todas aquellas partidas representativas de bienes y derechos que han sido adquiridos u obtenidos expresamente para ser utilizados en la explotación, y cuyo uso o consumo se espera se produzca durante el ejercicio.

A continuación, se presenta la clasificación de los activos de la empresa por "operacional" y "no operacional":

Cifras en MUF	Sep-16	%	Tipo
<b>Activos corrientes [sinopsis]</b>			
Efectivo y equivalentes al efectivo	754	3%	Operacional
Otros activos financieros corrientes	48	0%	No operacional
Otros activos no financieros corrientes	43	0%	Operacional
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	5.165	22%	Operacional
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	466	2%	No operacional
Inventarios corrientes	4.801	20%	Operacional
Activos biológicos corrientes	0	0%	-
Activos por impuestos corrientes, corrientes	505	2%	Operacional
<b>Activos corrientes totales</b>	<b>11.782</b>	<b>50%</b>	-
<b>Activos no corrientes [sinopsis]</b>	0	0%	-
Otros activos financieros no corrientes	0	0%	-
Otros activos no financieros no corrientes	814	3%	Operacional
Cuentas por cobrar no corrientes	574	2%	Operacional
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes	164	1%	No operacional
Inventarios, no corrientes	0	0%	
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	1.075	5%	No operacional
Activos intangibles distintos de la plusvalía	1.267	5%	Operacional
Plusvalía	60	0%	Operacional
Propiedades, planta y equipo	6.445	27%	Operacional
Propiedad de inversión	79	0%	Operacional
Activos por impuestos corrientes, no corrientes	0	0%	-
Activos por impuestos diferidos	1.380	6%	Operacional
<b>Total de activos no corrientes</b>	<b>11.858</b>	<b>50%</b>	-
<b>Total de activos</b>	<b>23.640</b>	<b>100%</b>	-

<b>Activos No Operacionales / Total Activos</b>	<b>3%</b>
<b>Activos Operacionales / Total Activos</b>	<b>97%</b>

La composición de los activos no operacionales de Besalco son las siguientes:

- **Otros Activos Financieros Corrientes:** Corresponde a Operaciones de derivados de cobertura, los cuales no tienen una relación directa con el giro del negocio de la empresa.

- **Cuentas por Cobrar EERR (Corrientes y No Corrientes):** Corresponde principalmente a préstamos otorgados a empresas relacionadas. Se considera no operacional porque el otorgamiento de créditos no forma parte del negocio que desarrolla la compañía.
- **Inversión en EERR:** Corresponde a la participación que posee Besalco en otras sociedades, sin consolidar con estas al no tener el control. Se considera como una partida no operacional debido a que la inversión en estas sociedades no corresponde a negocios que formen parte del core-business de Besalco, considerando que la compañía consolida sus EE.FF con las filiales a las que controla.

## 8. Proyección de Estado de Resultados

### 8.1. Proyección de Ingresos

En primer lugar, se proyectaron los ingresos para el cuarto trimestre de 2016, manteniendo las tasas de crecimiento presentadas por cada área de negocios, en los primeros nueve meses del año.

Para los años siguientes (2017-2021), se utilizaron los siguientes supuestos para cada línea de negocio:

**Obras civiles:** Esta línea de negocio presenta una caída del 13,9% en las ventas a nivel contable en Sept./2016 (en parte por ajuste contable). No obstante, de acuerdo a lo informado por la empresa se observa un incremento de un 10% en el backlog de proyectos a Sept./2016 con respecto a Dic./2015, junto con un importante número de propuestas públicas y privadas (postulaciones por MMUF 18), que se resolverían durante el año 2017. De esta forma se proyecta un crecimiento similar a la proyección del PIB para el año 2017, mientras que en los años siguientes un 5% anual, proyectando pueda captar parte de la oferta de proyectos.

Para el año 2021, que será utilizado para calcular el valor terminal se utiliza una tasa de 2,1%, proyección utilizada para el PIB.

**Inmobiliario:** Se estima una fuerte caída para el año 2017 (-30%), considerando que las ventas del año anterior se encontraban favorecidas por la coyuntura de ventas de propiedades sin IVA. Para los años siguientes se estima un crecimiento similar al PIB.

**Maquinarias:** Línea de negocios que ha presentado una tendencia decreciente en sus ingresos en los últimos años, proyectándose un crecimiento nulo para el año 2017, similar a la estimación del IMACON, suponiendo que el backlog de los contratos ha alcanzado su valor mínimo. Para los años siguientes se estima un crecimiento de 2,1%, en línea con el crecimiento estimado del PIB.

**Proyectos:** Esta línea de negocio ha presentado elevadas tasas de crecimiento en los últimos años (+224% en 2013; +20,1% en 2014; 55% en 2015; 34,7% en Sep./2016), dada la escala de operación, la incorporación de activos y la etapa de crecimiento en que se encuentran los activos (concesiones y centrales hidroeléctricas). Considerando lo anterior, se estima mantener tasas de crecimientos altas (20% entre 2017 y 2018; 15% 2019 y 2020), aunque a menor escala que los años anteriores. Finalmente, para el año 2021 se asume un crecimiento de 10%.

A continuación, se exhibe un resumen de las tasas de crecimiento empleadas para cada negocio, y las proyecciones de ingresos respectivas.

**Tasas de Crecimiento Proyectadas**

<b>BESALCO</b>	<b>4Q2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Obras civiles	-13,9%	2,1%	5,0%	5,0%	5,0%	2,1%
Inmobiliario	8,4%	-30,0%	2,1%	2,1%	2,1%	2,1%
Proyectos	34,7%	20,0%	20,0%	15,0%	15,0%	10,0%
Maquinarias	-12,8%	0,0%	2,1%	2,1%	2,1%	2,1%

**Proyección de Ingresos de Explotación**

<b>En MUF</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Obras civiles	7.395	7.551	7.928	8.324	8.741	8.924
Inmobiliario	3.690	2.583	2.638	2.693	2.749	2.807
Proyectos	473	568	681	784	901	991
Maquinarias	2.528	2.528	2.581	2.635	2.691	2.747
<b>Total</b>	<b>14.087</b>	<b>13.230</b>	<b>13.828</b>	<b>14.436</b>	<b>15.082</b>	<b>15.470</b>

## 8.2. Proyección de Costos

Los costos operacionales serán estimados de acuerdo a las siguientes categorías: costos de ventas, gastos de administración y ventas, y depreciación y amortización.

### 8.2.1. Costos de Ventas

Al igual que la estimación de ingresos, los costos de ventas serán proyectados para cada línea de negocio de acuerdo a los históricamente registrados.

**Relación Costos de Ventas / Ingresos**

En MUF	2012	2013	2014	2015	sept-16
- Obras Civiles	91,0%	98,0%	104,6%	89,2%	89,7%
- Inmobiliario	75,6%	81,1%	79,4%	79,4%	84,9%
- Proyectos	23,6%	57,2%	54,3%	39,8%	58,9%
- Maquinarias	70,4%	71,7%	67,9%	68,0%	72,2%
<b>TOTAL</b>	<b>82,6%</b>	<b>87,5%</b>	<b>89,2%</b>	<b>81,9%</b>	<b>84,1%</b>

**Obras Civiles:** En este caso se excluyen de la ponderación, los datos registrados en el año 2013 (98%) y 2014 (104,6%), en los cuales la empresa enfrentó sobrecostos principalmente vinculados a las obras del Mall de Copiapó. El resto de los años, los costos promedios representan aproximadamente un 90% de los ingresos.

**Inmobiliario:** Esta línea de negocio mantiene costos operacionales equivalentes a un 79% de los ingresos (promedio últimos años). Se excluye el dato de Sept./2016 (84,9%), el cual se observa más alto que los anteriores, dada la estacionalidad de ventas, la cual concentra un mayor número de unidades (departamentos y casas) en el último trimestre del año.

**Proyectos:** Esta línea de negocio presenta costos promedio de un 52,6% en los últimos años (se excluye 2012 en el cual los ingresos no son representativos).

**Maquinarias:** Se observan costos relativamente estables en torno a un 70% de los ingresos, a pesar de la trayectoria decreciente a nivel de ingresos reales.

La siguiente tabla resumen las tasas de costos utilizadas en la proyección y el monto estimado de éstos:

En MUF	Tasas Costo Proy.	4Q2016	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Obras civiles	90,0%	1.574	6.656	6.796	7.135	7.492	7.867	8.032
Inmobiliario	79,0%	976	2.915	2.041	2.084	2.127	2.172	2.218
Proyectos	52,6%	22	249	299	358	412	474	521
Maquinarias	70,0%	451	1.770	1.770	1.807	1.845	1.884	1.923
<b>TOTAL</b>		<b>3.024</b>	<b>11.590</b>	<b>10.905</b>	<b>11.384</b>	<b>11.876</b>	<b>12.396</b>	<b>12.694</b>

### 8.2.2. Depreciación y Amortización

Se proyecta mantener el gasto por depreciación y amortización constante. Para el año 2021, utilizado como valor terminal se supone que la tasa de depreciación tendería al gasto de reposición.

En MUF	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Depreciación y Amortización	824	824	824	824	824	701

### 8.2.3. Gastos de Administración

Se estima el gasto a nivel consolidado, iniciando a una tasa de promedio histórica de un 4,6% de los ingresos, para luego ir disminuyendo levemente en los años posteriores llegando a un 4,1% en el año 2020, dado los incrementos de ventas proyectados. A continuación, se muestran, la tasa histórica de GAV y los montos proyectados.

#### Tasa de Gastos de Administración y Ventas

	2012	2013	2014	2015	sept-16
Gastos de Administración	4,5%	4,7%	5,2%	4,5%	4,2%

#### Proyección Gastos de Administración

En MUF	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gastos de administración	648	595	608	621	633	634

### 8.3. Partidas no Operacionales

En general estas partidas han sido estimadas en base a sus valores históricos, proyectándose estable en el tiempo. Las principales partidas no operacionales corresponden a:

**Otras ganancias (pérdidas):** Se considera el promedio obtenido desde el período 2014 - Sept./2016. No se consideran los años anteriores porque se observa dispersión respecto a los resultados más recientes de la compañía.

**Ingresos Financieros:** Promedio de los años 2012 – Sep./2016. Esta cuenta se mantiene relativamente constante a través del tiempo.

**Costos Financieros:** Se considera el monto obtenido a Sep./2016 anualizado, dado que corresponde a la representación más actual del interés pagado por la deuda financiera de la empresa.

**Utilidad (pérdida) EE.RR.:** Se proyecta el resultado obtenido a Sept./2016 anualizado, considerando que representa, el desempeño financiero actual de las empresas relacionadas.

**Diferencias de Cambio y Resultados por Unidades de Reajuste:** Se considera el monto obtenido a Sep./2016 anualizado, el que representa los resultados por variación de monedas y de la UF más actual y representativo de la firma a la fecha, respectivamente.

### 8.4. Impuestos

El gasto por impuestos incorpora una tasa del 27%, la que corresponde a la tasa de impositiva de largo plazo que las empresas deberán cancelar según lo informado en la reforma tributaria implementada en el país.

### 8.5. Resultado atribuible a no controladores

Proyectadas de acuerdo a una tasa de un 20% correspondiente al promedio entre los años 2012 y 2016. Se excluye el año 2014, ya que la ponderación anterior se ve distorsionada por las pérdidas de la empresa.

A continuación, se muestra la proyección para los años 2016 – 2021.

En MUF	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos de actividades ordinarias	14.087	13.230	13.828	14.436	15.082	15.470
Costo de ventas	11.590	10.905	11.384	11.876	12.396	12.694
Depreciación y Amortización	824	824	824	824	824	701
<b>Ganancia bruta</b>	<b>1.673</b>	<b>1.501</b>	<b>1.620</b>	<b>1.736</b>	<b>1.862</b>	<b>2.075</b>
Gastos de administración	648	595	608	621	633	634
<b>Resultado Operacional</b>	<b>1.025</b>	<b>906</b>	<b>1.012</b>	<b>1.115</b>	<b>1.228</b>	<b>1.441</b>
Otras ganancias (pérdidas)	35	35	35	35	35	35
Ingresos financieros	48	48	48	48	48	48
Costos financieros	-445	-445	-445	-445	-445	-445
Utilidad (Pérdida) EERR	23	23	23	23	23	23
Diferencias de cambio	-44	-44	-44	-44	-44	-44
Res. unidades de reajuste	-105	-105	-105	-105	-105	-105
<b>Utilidad antes Imptos.</b>	<b>537</b>	<b>417</b>	<b>523</b>	<b>626</b>	<b>739</b>	<b>952</b>
Impuesto	-113	-113	-141	-169	-200	-257
<b>Ganancia Total (pérdida)</b>	<b>424</b>	<b>304</b>	<b>381</b>	<b>457</b>	<b>540</b>	<b>695</b>
<b>Ganancia (No controladoras)</b>	<b>85</b>	<b>61</b>	<b>76</b>	<b>91</b>	<b>108</b>	<b>139</b>
<b>Utilidad Final</b>	<b>424</b>	<b>304</b>	<b>381</b>	<b>457</b>	<b>540</b>	<b>695</b>

## 9. Proyección de Flujos de Caja Libre

A partir de los Estados de Resultados Proyectados para el período 2016 – 2020, se procede a determinar los flujos de caja requeridos para la valoración por flujos descontados.

En primer lugar, se estimará el flujo de caja bruto y posteriormente el flujo de caja libre anual, incluyendo la estimación para el año 2021, de acuerdo a los supuestos y metodología empleados en los puntos anteriores.

### 9.1. Estimación Flujo de Caja Bruto

A continuación, se muestran los ajustes realizados a la utilidad de la empresa, para la determinación del Flujo de Caja Bruto, ya sea por tratarse de partidas que no representan flujos y/o corresponden a resultados no operacionales o vinculados al financiamiento.

En MUF	IV Trim 2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Utilidad del Ejercicio</b>	<b>90</b>	<b>243</b>	<b>305</b>	<b>366</b>	<b>432</b>	<b>556</b>
+Depreciación A. Fijo y Amort. Intangibles	206	824	824	824	824	701
- Otras Ganancias (pérdidas) (después de Impuestos)	-6	-26	-26	-26	-26	-26
-Ingresos Financieros (después de Impuestos)	-9	-35	-35	-35	-35	-35
+Costos Financieros (después de Impuestos)	81	325	325	325	325	325
+/- Particip.en Resultados EERR (después de impto)	-4	-17	-17	-17	-17	-17
-/+ Diferencias de Cambio	11	44	44	44	44	44
-/+ Resultado Unidades Reajuste	26	105	105	105	105	105
<b>FLUJO DE CAJA BRUTO</b>	<b>395</b>	<b>1.465</b>	<b>1.526</b>	<b>1.587</b>	<b>1.653</b>	<b>1.654</b>

Los principales ajustes corresponden a:

- **Costos e Ingresos Financieros:** Se realiza ajuste de acuerdo a los valores proyectados en estado de resultados después de impuestos. Posteriormente la valoración incorpora como activos prescindibles los valores negociables (caja excedentaria) y la deuda financiera, que dan origen a estas partidas.

- **Ingresos y Costos Fuera de Explotación:** En estos ajustes se incluyen las Otras Ganancias (después de impuestos), Diferencias de cambio y resultados por unidad de reajuste, según estado de resultado proyectado.
- **Resultado Empresas Relacionadas:** Se considera su efecto después de impuestos, considerando que no es recurrente. Para la valorización la Inversión Empresas Relacionadas se considerará como un activo prescindible.
- **Depreciación y Amortización.** Partida que no representa flujo ajustada de acuerdo a los supuestos de proyección, la que es consistente con la depreciación histórica (Año 2015 y Sept./2016).

## 9.2. Estimación del Flujo de Caja Libre

A partir del Flujo de Caja Bruto, se realizaron estimaciones para las Inversiones de Reposición, Inversiones en Nuevos Proyectos (capex) y los requerimientos de Capital de Trabajo necesarios para sustentar la evolución de las ventas proyectadas.

- **Inversión de Reposición:** En este caso se estimó la inversión en reposición, considerando la naturaleza de los negocios de Besalco. Por tanto, se debe distinguir el negocio de Proyectos, el cual considera principalmente la operación de centrales hidroeléctricas y concesiones de estacionamiento, los cuales mantienen tasas de reinversión bajas considerando que son activos cuya inversión relevante ocurre durante su período de construcción. Los activos fijos asociados a proyectos corresponden a un 45% del total.

De esta forma la inversión en reposición anual se estimó como un 20% de la depreciación para el caso de proyectos (tasa estimada para la industria) y un 100% para el resto de los negocios. La siguiente Tabla resume los montos a considerar.

Depreciaciones	MUF	Tasa	Inv. Reposición
Proyectos	154	20%	31
Otros negocios	670	100%	670
<b>Total Inversión en Reposición (MUF)</b>			<b>701</b>

- Inversión en Proyectos Nuevos (Capex):** La empresa no mantiene un plan de inversiones a firme, sólo mencionando que mantiene en carpeta proyectos ligados al sector energía, cuya materialización no es posible asegurar dado los requerimientos de inversión y las condiciones coyunturales de precios, asociados a las licitaciones eléctricas, y sequías.

Por tanto, se estimó el capex (nuevas inversiones o incremento de los activos por sobre la inversión de reposición) que la empresa requeriría para solventar el crecimiento en ventas proyectado.

De esta manera, se estimó la tasa de activos respecto a ventas, excluyendo los negocios de proyectos, el cual como fue mencionado mantiene un comportamiento distinto al resto de los negocios, y el negocio inmobiliario, el que presenta un bajo nivel de activos fijos (0,02% de los activos), ya que no asocian a ventas. La tasa (Activos Fijos / Ventas) a utilizar alcanza a 29,2%, la que corresponde al promedio de los años 2012-2016.

En MUF	2012	2013	2014	2015	sept-16	Promedio
Ventas	14.628	14.225	10.712	11.490	7.530	
Activos Fijos	3.907	3.941	3.706	3.214	2.893	
<b>% Ventas</b>	<b>26,7%</b>	<b>27,7%</b>	<b>34,6%</b>	<b>28,0%</b>	<b>28,8%</b>	<b>29,2%</b>

Esta tasa fue aplicada a las ventas proyectadas consolidadas, obteniéndose los activos proyectados, y por ende la inversión requerida.

En MUF	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ventas Totales	14.087	13.230	13.828	14.436	15.082	15.470
Venta Proyectos	473	568	681	784	901	991
Ventas Inmobiliaria	3.690	2.583	2.638	2.693	2.749	2.807
<b>Ventas Otros Neg.</b>	<b>9.923</b>	<b>10.079</b>	<b>10.509</b>	<b>10.960</b>	<b>11.431</b>	<b>11.672</b>
Activos Fijos Proyectados	2.894	2.939	3.065	3.196	3.333	3.403
<b>Capex</b>	<b>46</b>	<b>126</b>	<b>131</b>	<b>138</b>	<b>70</b>	<b>0</b>

- Inversión en Capital de Trabajo:** Las necesidades de capital de trabajo futuras se estiman sobre los ratios históricos (últimos 3 años) que la empresa ha mantenido como Capital de Trabajo Operativo Neto (CTON), el que alcanza a un 58% de las ventas (210 días de venta).

CTON para efectos de la valoración se calculó como: CxC corrientes y no corrientes + Inventarios – Cuentas por Pagar (principales partidas operacionales).

En MUF	2014	2015	sept-16	Promedio
Ventas	12.861	15.245	10.416	
CTON	7.832	8.243	8.360	
% Ventas	61%	54%	60%	58%
Dias de Ventas	219	195	217	210

La inversión en capital de trabajo a considerar, corresponde al incremento en capital de trabajo, la cual se materializa en el período anterior, para respaldar el crecimiento en ventas. A continuación, se muestran dichas estimaciones:

En MUF	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ventas	14.087	13.230	13.828	14.436	15.082	15.470
KT estimado	8.225	7.725	8.074	8.429	8.806	9.033
<b>Necesidades de KT</b>	<b>-500</b>	<b>349</b>	<b>355</b>	<b>377</b>	<b>226</b>	<b>0</b>

Cabe señalar que para el primer año se estima una recuperación de capital de trabajo, dada las menores ventas del segmento inmobiliario, mientras que para el resto de los años se estiman requerimientos de capital de trabajo. Para el año 2021, no se requiere inversión en capital de trabajo, ya que se asume una perpetuidad sin crecimiento.

Asimismo, se estima **un exceso de capital de trabajo por MUF 135 en el balance inicial (30.09.2016)**, dado que el capital de trabajo estimado o requerido para el año 2016 es inferior al capital de trabajo dispuesto a Sept./2016.

En MUF	2016 P	09.2016 Real
Capital de trabajo	8.225	8.360
<b>Exceso Capital de Trabajo</b>		<b>135</b>

De esta forma, se presenta el Flujo de Caja Libre:

En MUF	IV Trim 2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Utilidad del Ejercicio</b>	<b>90</b>	<b>243</b>	<b>305</b>	<b>366</b>	<b>432</b>	<b>556</b>
+Depreciación A. Fijo y Amort. Intangibles	206	824	824	824	824	701
- Otras Ganancias (pérdidas) (después de Impuestos)	-6	-26	-26	-26	-26	-26
-Ingresos Financieros (después de Impuestos)	-9	-35	-35	-35	-35	-35
+Costos Financieros (después de Impuestos)	81	325	325	325	325	325
+/- Particip.en Resultados EERR (después de impto)	-4	-17	-17	-17	-17	-17
-/+ Diferencias de Cambio	11	44	44	44	44	44
-/+ Resultado Unidades Reajuste	26	105	105	105	105	105
<b>FLUJO DE CAJA BRUTO</b>	<b>395</b>	<b>1.465</b>	<b>1.526</b>	<b>1.587</b>	<b>1.653</b>	<b>1.654</b>
-Inversión en Reposición	-175	-701	-701	-701	-701	-701
-Inversión en capital físico	-46	-126	-131	-138	-70	
-Aumentos (disminuciones) de K°T	500	-349	-355	-377	-226	
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	<b>675</b>	<b>289</b>	<b>339</b>	<b>371</b>	<b>656</b>	<b>953</b>

## 10. Valoración Económica de la Empresa y Precio de la Acción

Para determinar el valor de la empresa y el valor de su patrimonio, se descontarán los flujos libres de cada año según la tasa WACC (6,08%), incluido el valor terminal cuya base serán los flujos del año 2021. Posteriormente se agregan las partidas de activo que agregan valor (no incluidas en los flujos proyectados) incluyendo activos prescindibles y el exceso de capital de trabajo, y se descuenta la deuda financiera de la empresa.

### 10.1. Activos Operacionales

Considerando lo anterior, la siguiente tabla muestra los flujos a descontar y el valor presente de dichos flujos.

En MUF	IV Trim 2016	2017	2018	2019	2020	2021
FLUJO DE CAJA LIBRE	675	289	339	371	656	
VALOR TERMINAL	0	0	0	0	15.675	953
TOTAL	675	289	339	371	16.330	

Valor Presente al 31.12.2016 (MUF)	14.455
Valor Presente al 30.09.2016 (MUF)	14.243
Ko	6,08%

En el caso del valor terminal, corresponde a una perpetuidad calculada con los flujos del año 2021, sin crecimiento, por lo cual no se requieren nuevas inversiones en capital físico y capital de trabajo (ventas constantes).

$$VT_{2020} = \frac{FCL_{2021}}{K_0} = \frac{MUF 953}{6,08\%} = MUF 15.675$$

Luego, el valor presente de los flujos de caja operacionales al 31.12.2016, queda expresado de la siguiente forma.

$$VP \text{ Activos}_{2016} = FCL_{IV \text{ Trim } 2016} + \frac{FCL_{2017}}{(1+k_0)^1} + \frac{FCL_{2018}}{(1+k_0)^2} + \frac{FCL_{2019}}{(1+k_0)^3} + \frac{FCL_{2020}}{(1+k_0)^4}$$

$$VP \text{ Activos}_{2016} = MUF \ 675 + \frac{MUF \ 289}{(1+6,08\%)^1} + \frac{MUF \ 339}{(1+6,08\%)^2} + \frac{MUF \ 371}{(1+6,08\%)^3} + \frac{MUF \ 16.330}{(1+6,08\%)^4}$$

$$= MUF \ 14.455$$

Finalmente, el valor de los activos operacionales al 30.09.2016 se muestra a continuación:

$$VP \text{ Activos}_{30.09.2016} = \frac{VP \text{ Activos}_{31.12.2016}}{(1+6,08\%)^{1/4}} = MUF \ 14.243$$

## 10.2. Activos Prescindibles y Excesos de Capital de Trabajo

La valorización además considera activos prescindibles o excedentarios que la empresa dispone al 30.09.2016. Estos activos corresponden a:

- **Terrenos (No corrientes) por MUF 814**, correspondientes a terrenos disponibles para proyectos futuros, que no han iniciado construcción (banco de terrenos).
- **Inversión en EE.RR. por MUF 1.010**, empresas que no consolidan que corresponden a participaciones en negocios conjuntos. Esta partida incluye tanto la valorización de los activos (VPP) como las cuentas por cobrar netas de cuentas por pagar.

- **Activos Financieros por MUF 704**, correspondiente a caja excedentaria mantenida en inversiones financieras de corto plazo.

Las partidas anteriores correspondientes a los activos prescindibles se resumen en la siguiente tabla:

	<b>MUF</b>
<b>Inversión en EERR</b>	<b>1.010</b>
<b>Activos Financieros</b>	<b>704</b>
<b>Terrenos</b>	<b>814</b>
<b>Total Activos Prescindibles</b>	<b>2.528</b>

### 10.3. Deuda Financiera

Finalmente, la valorización incorpora la deuda financiera que mantiene la empresa al 30.09.2016, la que alcanza a MUF 11.197.

### 10.4. Valor de la Empresa y Patrimonio Económico

Considerando las partidas anteriores, se obtiene un valor de la empresa de MUF 16.906 y un valor del patrimonio de MUF 5.709.

	<b>MUF</b>
<b>Valor Presente Flujo Caja</b>	<b>14.243</b>
<b>Activos Prescindibles</b>	<b>2.528</b>
<b>Exceso de Capital de Trabajo</b>	<b>135</b>
<b>Total Activos</b>	<b>16.906</b>
<b>Deuda Financiera</b>	<b>11.197</b>
<b>Patrimonio</b>	<b>5.709</b>

### 10.5. Valor de la Acción

El valor de la acción es calculado como el valor del patrimonio dividido por el número de acciones, obteniéndose un valor por acción de \$259,9, estando un 13,4% por debajo del precio de mercado al 30.09.2016 (\$ 299,9 /acción).

	<b>MUF</b>
<b>Patrimonio</b>	<b>5.709</b>
<b>N° Acciones</b>	<b>576.172.664</b>
<b>Precio por acción estimado</b>	<b>259,9</b>
<b>Precio de Acción 30.09.2016</b>	<b>299,9</b>
<b>Variación (%)</b>	<b>-13,4%</b>

## 11. Conclusiones

La valorización de Besalco según flujos de caja descontados determinó un precio de \$259,9 por acción, un 13,4% inferior al precio de mercado al 30.09.2016.

A modo de conclusión:

- El método de valorización mediante flujos de caja descontados exige un alto grado de conocimiento de los distintos negocios que posee la empresa, los cuales junto a las perspectivas de crecimiento de la industria, determinan los principales supuestos de proyección de flujos.
- La valorización podría verse afectada por la disponibilidad de esta información, requiriendo de supuestos simplificadores o variables críticas.
- La valorización es altamente sensible a la determinación de la tasa de costo de capital, la que debe contener una sólida metodología de cálculo.

Respecto al valor obtenido por flujos de caja descontados se presentan inferior al precio de mercado, lo que podría estar influenciado por la dificultad en la estimación de las tasas de crecimiento o decrecimiento de los negocios de obras civiles, maquinarias e inmobiliaria, dada la incertidumbre que enfrenta el sector de en materia de inversiones y la eventual contracción del negocio inmobiliario, que durante los años 2015 y 2016 se vio favorecida por un mayor dinamismo ante la entrada en vigencia de la Reforma Tributaria que grava la ventas de propiedades inmobiliarias con IVA.

## 12. Bibliografía y Referencias

### Páginas de Internet:

- [www.besalco.cl](http://www.besalco.cl)
- [www.svs.cl](http://www.svs.cl)
- [www.bolsadesantiago.com](http://www.bolsadesantiago.com)
- [www.cchc.cl](http://www.cchc.cl)
- [www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl)
- [www.sii.cl](http://www.sii.cl)

### Información pública y documentación obtenida de:

- Estados Financieros y Análisis Razonados de Besalco al cierre de Diciembre de 2012, 2013, 2014, 2015 y Septiembre de 2016.
- Presentaciones de Resultados de Besalco.
- Estados Financieros de empresas del sector construcción chileno.
- Informe Mach 45 preparado por la CChC.
- Informes de Política Monetaria elaborados por el Banco Central de Chile.
- Artículo “Utilidad y Limitaciones de las Valoraciones por Múltiplos”, elaborado por el Académico Pablo Fernández en Mayo de 2015.

## 13. Anexos

### 13.1. EE.FF de Besalco en MUF

	MUF				
	31/12/2012	31/12/2013	31/12/2014	31/12/2015	30/09/2016
<b>Activos [sinopsis]</b>					
<b>Activos corrientes [sinopsis]</b>					
Efectivo y equivalentes al efectivo	727	708	1.519	1.534	754
Otros activos financieros corrientes	205	103	4	10	48
Otros activos no financieros corrientes	60	41	60	33	43
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	4.622	6.034	5.280	5.090	5.165
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	499	435	1.530	449	466
Inventarios corrientes	3.169	3.310	4.518	5.015	4.801
Activos biológicos corrientes	0	0	0	0	0
Activos por impuestos corrientes, corrientes	549	698	603	648	505
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	9.831	11.330	13.514	12.778	11.782
Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios	0	0	3.396	0	0
Activos corrientes totales	9.831	11.330	16.910	12.778	11.782
<b>Activos no corrientes [sinopsis]</b>	0	0	0	0	0
Otros activos financieros no corrientes	0	0	0	0	0
Otros activos no financieros no corrientes	1.047	1.114	941	839	814
Cuentas por cobrar no corrientes	50	46	359	513	574
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes	208	205	164	187	164
Inventarios, no corrientes	0	0	0	0	0
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	1.266	1.342	1.147	1.133	1.075
Activos intangibles distintos de la plusvalía	715	1.162	1.242	1.224	1.267
Plusvalía	69	68	64	62	60
Propiedades, planta y equipo	5.383	6.787	3.776	7.151	6.445
Activos biológicos no corrientes	0	0	0	0	0
Propiedad de inversión	97	93	87	82	79
Activos por impuestos corrientes, no corrientes	0	0	0	0	0
Activos por impuestos diferidos	234	428	925	1.317	1.380
Total de activos no corrientes	9.068	11.246	8.705	12.508	11.858
<b>Total de activos</b>	<b>18.899</b>	<b>22.575</b>	<b>25.615</b>	<b>25.287</b>	<b>23.640</b>

	MUF				
	31/12/2012	31/12/2013	31/12/2014	31/12/2015	30/09/2016
<b>Patrimonio y pasivos [sinopsis]</b>	0	0	0	0	0
<b>Pasivos [sinopsis]</b>	0	0	0	0	0
<b>Pasivos corrientes [sinopsis]</b>	0	0	0	0	0
Otros pasivos financieros corrientes	2.012	4.118	5.053	5.208	5.219
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	2.573	2.808	2.325	2.375	2.180
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	395	284	534	425	357
Otras provisiones a corto plazo	18	9	9	17	26
Pasivos por impuestos corrientes, corrientes	327	304	275	337	108
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	213	223	132	138	120
Otros pasivos no financieros corrientes	1.059	873	1.457	1.954	1.340
Total de pasivos corrientes distintos de los pasivos incluidos en grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta	6.596	8.618	9.784	10.455	9.351
Pasivos incluidos en grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta	0	0	3.407	0	0
<b>Pasivos corrientes totales</b>	<b>6.596</b>	<b>8.618</b>	<b>13.192</b>	<b>10.455</b>	<b>9.351</b>
<b>Pasivos no corrientes [sinopsis]</b>	0	0	0	0	0
Otros pasivos financieros no corrientes	3.691	5.240	4.756	6.423	5.977
Cuentas por pagar no corrientes	65	0	0	0	0
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corrientes	142	197	323	330	337
Otras provisiones a largo plazo	22	38	56	74	78
Pasivo por impuestos diferidos	209	246	340	650	664
Pasivos por impuestos corrientes, no corrientes	0	0	0	0	0
Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados	52	30	22	21	15
Otros pasivos no financieros no corrientes	0	2	53	0	18
<b>Total de pasivos no corrientes</b>	<b>4.182</b>	<b>5.752</b>	<b>5.549</b>	<b>7.498</b>	<b>7.089</b>
<b>Total de pasivos</b>	<b>10.778</b>	<b>14.371</b>	<b>18.741</b>	<b>17.952</b>	<b>16.439</b>
<b>Patrimonio [sinopsis]</b>	0	0	0	0	0
Capital emitido	2.543	2.533	2.398	2.304	2.252
Ganancias (pérdidas) acumuladas	4.364	4.517	3.793	4.095	4.143
Prima de emisión	399	423	401	385	376
Acciones propias en cartera	0	0	0	0	0
Otras participaciones en el patrimonio	0	0	0	0	0
Otras reservas	117	116	-63	160	43
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	7.423	7.589	6.528	6.944	6.814
Participaciones no controladoras	698	616	346	391	387
<b>Patrimonio total</b>	<b>8.121</b>	<b>8.205</b>	<b>6.874</b>	<b>7.335</b>	<b>7.200</b>
<b>Total de patrimonio y pasivos</b>	<b>18.899</b>	<b>22.575</b>	<b>25.615</b>	<b>25.287</b>	<b>23.640</b>

	Desde 2012-01-01 Hasta 2012-12-31	Desde 2013-01-01 Hasta 2013-12-31	Desde 2014-01-01 Hasta 2014-12-31	Desde 2015-01-01 Hasta 2015-12-31	Desde 2016-01-01 Hasta 2016-09-30
<b>Ganancia (pérdida) [sinopsis]</b>					
Ingresos de actividades ordinarias	16.894	16.830	12.861	15.245	10.416
Costo de ventas	14.967	15.626	12.246	13.303	9.340
Ganancia bruta	1.928	1.205	616	1.942	1.075
Otros ingresos	0	0	0	0	0
Costos de distribución	0	0	0	0	0
Gastos de administración	766	790	669	692	440
Otros gastos, por función	0	0	0	0	0
Otras ganancias (pérdidas)	18	8	-113	106	114
Ganancias (pérdidas) de actividades operacionales	1.180	423	-167	1.355	749
Ganancias (pérdidas) que surgen de la baja en cuentas de activos financieros medidos al costo amortizado	0	0	0	0	0
Ingresos financieros	61	47	19	47	67
Costos financieros	249	236	310	411	334
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	235	218	25	65	17
Diferencias de cambio	41	-55	18	67	-33
Resultados por unidades de reajuste	-53	-44	-258	-168	-79
Ganancias (pérdidas) que surgen de diferencias entre importes en libros anteriores y el valor razonable de activos financieros reclasificados como medidos al valor razonable	0	0	0	0	0
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	1.214	354	-673	955	387
Gasto por impuestos a las ganancias	204	-7	-195	202	69
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones continuadas	1.010	362	-478	752	318
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones discontinuadas	402	256	89	0	0
Ganancia (pérdida)	1.412	618	-389	752	318
<b>Ganancia (pérdida), atribuible a [sinopsis]</b>	0	0	0	0	0
Ganancia (pérdida), atribuible a los propietarios de la controladora	1.122	539	-481	598	229
Ganancia (pérdida), atribuible a participaciones no controladoras	290	78	92	154	89
Ganancia (pérdida)	1.412	618	-389	752	318

**13.2. Créditos Bancarios de Besalco y Filiales a Septiembre de 2016**

<b>Tipo de Crédito</b>	Sindicado
<b>Deudor</b>	Besalco S.A.
<b>Bancos</b>	Banco de Chile, Banco Santander, Banco Estado, Banco Bice y Banco BCI
<b>Fecha de Contrato</b>	09/03/2016
<b>Moneda</b>	Unidad de Fomento
<b>Monto Original</b>	UF 1.008.351
<b>Saldo a la Fecha</b>	UF 871.279
<b>Tasa</b>	UF + 3,58%
<b>Plazo</b>	5 años
<b>Amortizaciones</b>	Semestrales
<b>Condiciones</b>	- Aval de Filiales Besalco Construcciones S.A. , Besalco Maquinarias S.A., Besalco Inmobiliaria S.A., Besalco Concesiones S.A. y Besalco Energía Renovable S.A - Covenant Financieros

<b>Tipo de Crédito</b>	Bilateral
<b>Deudor</b>	Besalco Construcciones S.A.
<b>Bancos</b>	Banco Consorcio
<b>Fecha de Contrato</b>	25/03/2014
<b>Moneda</b>	Pesos
<b>Monto Original</b>	MM\$ 16.000
<b>Saldo a la Fecha</b>	MM\$14.094
<b>Tasa</b>	4,08%
<b>Plazo</b>	6 Años
<b>Amortizaciones</b>	Semestrales
<b>Condiciones</b>	- Aval de Besalco, hasta que Besalco Construcciones S.A. cumpla con ciertos indicadores financieros.

<b>Tipo de Crédito</b>	Bilateral
<b>Deudor</b>	Besalco Concesiones S.A.
<b>Bancos</b>	Banco Bice
<b>Fecha de Contrato</b>	25/09/2012
<b>Moneda</b>	Unidad de Fomento
<b>Monto Original</b>	UF 529.673
<b>Saldo a la Fecha</b>	UF 502.697
<b>Tasa</b>	UF + 3,2%
<b>Plazo</b>	22 años
<b>Amortizaciones</b>	Anuales
<b>Condiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prenda, prohibición de gravar y enajenar Contrato de Concesión.</li> <li>- Comfort letter de propiedad de Besalco S.A.</li> <li>- Prenda comercial sobre cuenta de Reserva.</li> </ul>
<b>Proyecto Específico</b>	Diseño, Construcción y Explotación de los estacionamientos Subterráneos y en superficie ubicados en Plaza Sucre, Plaza Parroquia y Sectores aledaños, Viña del Mar.

<b>Tipo de Crédito</b>	Bilateral
<b>Deudor</b>	Concesionario Plaza Las Condes S.A.
<b>Bancos</b>	Banco Bice
<b>Fecha de Contrato</b>	28/12/2007
<b>Moneda</b>	Unidad de Fomento
<b>Monto Original</b>	UF 485.500
<b>Saldo a la Fecha</b>	UF 442.829
<b>Tasa</b>	UF + 5,3%
<b>Plazo</b>	23 años
<b>Amortizaciones</b>	Anuales
<b>Condiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prenda Comercial acciones de Concesionario Plaza Las Condes</li> <li>- Prenda y prohibición de gravar y enajenar sobre el Contrato de Concesión.</li> <li>- Prenda sobre cuentas de reserva.</li> </ul>
<b>Proyecto Específico</b>	Construcción del Centro Cívico, Teatro Municipal y Estacionamientos Subterráneos, y Concesión de los Estacionamientos, Restaurante y Área de Comercio licitado por la Ilustre Municipalidad de Las Condes

### 13.3. Tasa de Impuesto a las Corporaciones

▣ **Impuesto a la Renta de Primera Categoría (Artículo 20 Ley de Impuesto a la Renta)**

El Impuesto de Primera Categoría grava las rentas provenientes del capital, entre otras, por las empresas comerciales, industriales, n  
En los años que se indican a continuación dicho tributo se ha aplicado con las siguientes tasas:

Año Tributario	Año Comercial	Tasa	Circular SII
2002	2001	15%	N° 44, 24.09.1993
2003	2002	16%	N° 95, 20.12.2001
2004	2003	16,5%	N° 95, 20.12.2001
2005 al 2011	2004 al 2010	17%	N° 95, 20.12.2001
2012 al 2014	2011 al 2013	20%	N° 63 30.09.2010 N° 48 19.10.2012
2015	2014	21%	N° 52, 10.10.2014
2016	2015	22,5%	N° 52, 10.10.2014
2017	2016	24%	N° 52, 10.10.2014
2018 y sgtes.	2017 y sgtes.	25%	N° 52, 10.10.2014
2018	2017	25,5%	N° 52, 10.10.2014
2019 y sgtes.	2018 y sgtes.	27%	N° 52, 10.10.2014