

# **VALORACIÓN DE PAZ CORP S.A. MEDIANTE MÉTODO DE FLUJOS DE CAJA**

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

**Alumno: Manuel Espinoza López**

**Profesor Guía: Arturo Rodríguez Perales**

**Santiago, Junio de 2019**

## I. DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi hermosa familia, mi mujer Emilia y a mi hijo Maximiliano.

Los amo.

## II. AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi hermosa familia que, sin su eterno apoyo y comprensión no hubiera sido posible realizar esta aventura. A todas aquellas personas que, gracias a su infinito amor, me han apoyado en las buenas y en las malas. Al cuerpo médico que me apoyó en todo momento no solo a recuperar y rehabilitar mi cuerpo, sino también ha rehabilitar mi espíritu, con su energía y buen ánimo.

### III. INDICE DE CONTENIDO

1.	RESUMEN EJECUTIVO .....	9
2.	METODOLOGIA.....	11
2.1	Principales Métodos de Valoración .....	11
2.1.1	Modelo de descuento de dividendos.....	12
2.1.2	Método de Flujos de Caja Descontados .....	13
2.1.3	Método de múltiplos.....	15
3.	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA E INDUSTRIA.....	17
3.1	Descripción .....	17
3.2	Doce Principales Accionistas.....	19
3.3	Estructura Societaria .....	20
3.4	Empresas Comparables .....	21
3.5	Descripción de segmentos de Paz Corp S.A.....	24
3.6	Financiamiento vía Bonos.....	26
3.7	Estructura de Capital .....	26
3.7.1	Deuda Financiera .....	27
3.7.2	Patrimonio Económico .....	27
3.7.3	Estructura de Capital .....	28
3.7.4	Estructura de Capital Objetivo.....	28
4.	ESTIMACIÓN DEL COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA .....	28
4.1	Estimación del beta patrimonial de la empresa .....	28
4.2	Estimación del costo de capital .....	30
4.2.1	Costo de la deuda (KB) .....	30
4.2.2	Beta de la deuda ( $\beta_B$ ).....	31
4.2.3	Beta de la acción ( $\beta_P^{C/D}$ ).....	31
4.2.4	Beta patrimonial sin deuda ( $\beta_P^{S/D}$ ).....	32
4.2.5	Beta patrimonial con deuda ( $\beta_P^{C/D}$ ) .....	33
4.2.6	Costo patrimonial ( $K_P$ ) .....	33

4.2.7	Costo de capital ( $K_0$ ) .....	35
5.	ANÁLISIS Y PROYECCIONES DE ESTADOS DE RESULTADOS.....	36
5.1	Análisis operacional del negocio e industria .....	36
5.1.1	Análisis de crecimiento.....	37
5.1.1.1	Tasas de crecimiento de las ventas de la empresa .....	37
5.1.1.2	Tasas de crecimiento de la industria .....	42
5.1.1.3	Perspectivas de crecimiento de la industria para los años 2018 al 2022 (Fuente: Informe MACH, CChC).....	42
5.1.1.4	Factores de riesgo de la industria .....	50
5.1.2	Análisis de costos de operación .....	50
5.1.3	Análisis de cuentas no operacionales.....	52
5.1.3.1	Otros ingresos por función .....	53
5.1.3.2	Otras ganancias (pérdidas) .....	53
5.1.3.3	Ingresos financieros .....	54
5.1.3.4	Costos financieros .....	54
5.1.3.5	Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación .....	55
5.1.3.6	Diferencias de cambios y resultados por unidad de reajuste.....	55
5.1.4	Análisis de activos .....	56
5.2	Proyección de los estados de resultado .....	58
5.2.1	Proyección de ingresos de operación.....	58
5.2.2	Proyección de costos de operación.....	59
5.2.3	Proyección de resultado no operacional.....	60
5.2.3.1	Proyección de otros ingresos, por función .....	60
5.2.3.2	Proyección de otras ganancias (pérdidas).....	61
5.2.3.3	Proyección de ingresos financieros.....	61
5.2.3.4	Proyección de gastos financieros.....	62
5.2.4	Estado de resultados proyectado .....	62
6.	VALORACIÓN DE LA EMPRESA POR FLUJO DE CAJA DESCONTADO.....	63

6.1	Proyección del flujo de caja libre .....	63
6.1.1	Flujo de caja bruto .....	63
6.1.2	Estimación de la inversión en reposición .....	65
6.1.3	Estimación de inversiones en activo fijo .....	65
6.1.4	Estimación de la inversión en capital de trabajo .....	66
6.1.5	Estimación del flujo de caja libre .....	69
6.2	Activos Prescindibles.....	70
6.3	Valoración económica y precio estimado de la acción .....	72
7.	CONCLUSIONES.....	74
8.	BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS.....	75
9.	ANEXOS .....	76
9.1	ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIEROS EXPRESADOS EN UF .....	76
9.2	ESTADO DE RESULTADOS POR FUNCIÓN EXPRESADOS EN UF .....	78
9.3	ESTADOS DE FLUJO DE EFECTIVO EXPRESADOS EN UF .....	79
9.4	ESTIMACIÓN DE BETAS APALANCADOS PARA 2016 A 2018.....	80

#### IV. INDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Doce Mayores Accionistas.....	19
Tabla 2 - Deuda Financiera .....	27
Tabla 3 - Patrimonio Económico .....	27
Tabla 4 - Estructura de Capital .....	28
Tabla 5 - Estructura de Capital Objetivo .....	28
Tabla 6 - Estimación del Beta Apalancado.....	29
Tabla 7 - Estimación de la TIR de la Deuda.....	30
Tabla 8 - Estructura de Capital Promedio ToT.....	32
Tabla 9 - Tasa de Impuestos Corporativos Promedios ToT.....	32
Tabla 10 - Presencia Bursátil de la Compañía.....	33
Tabla 11 - Sensibilización de la Tasa $K_0$ .....	35
Tabla 12 - Resumen de Variables Determinadas.....	36
Tabla 13 - Composición de Ingresos por Segmento de Negocios .....	37
Tabla 14 - Composición de Ingresos por Segmento Geográfico.....	38
Tabla 15 - Inversión en Construcción Desagregada .....	42
Tabla 16 - Proyección en Inversión en Construcción Desagregada.....	49
Tabla 17 - Costos de Operación .....	51
Tabla 18 - Cuentas No Operacionales.....	52
Tabla 19 - Otros Ingresos por Función.....	53
Tabla 20 - Otras Ganancias (Pérdidas) .....	53
Tabla 21 - Ingresos Financieros .....	54
Tabla 22 - Costos Financieros.....	54
Tabla 23 - Negocios Conjuntos en los que Participa PAZ.....	55
Tabla 24 - Activos Corrientes.....	56
Tabla 25 - Activos No Corrientes.....	57
Tabla 26 - Proyección de Ingresos por Segmento Geográfico y Segmentos de Negocio.....	58
Tabla 27 - Proyección de Costos de Operación.....	59
Tabla 28 - Proyección de Cuentas No Operacionales .....	60
Tabla 29 - Proyección de Otros Ingresos por Función .....	60
Tabla 30 - Proyección de Otras Ganancias (Pérdidas).....	61
Tabla 31 - Proyección de Ingresos Financieros.....	61
Tabla 32 - Proyección de Costos Financieros .....	62
Tabla 33 - Estado de Resultado Proyectado .....	62
Tabla 34 - Ajustes para Determinar el Flujo de Caja Bruto.....	63
Tabla 35 - Estado de Resultado Proyectado .....	64
Tabla 36 - Estimación del Flujo de Caja Bruto .....	64
Tabla 37 - Estimación de Inversión en Reposición .....	65
Tabla 38 - Estimación de Inversión en Activo Fijo.....	66

Tabla 39 - Estimación de Inversión en Capital de Trabajo .....	67
Tabla 40 - Exceso (Déficit) de Capital de Trabajo .....	68
Tabla 41 - Superávit (Déficit) de Capital de Trabajo.....	68
Tabla 42 - Flujo de Caja Libre más Valor Terminal .....	69
Tabla 43 - Valoración de los Flujos de Caja.....	70
Tabla 44 - Activos Prescindibles de PAZ.....	71
Tabla 45 - Valoración Económica de PAZ.....	72
Tabla 46 - Sensibilización del Precio de la Acción de PAZ.....	73
Tabla 47 - Desviación del Precio de la Acción con Respecto al Precio de Mercado.....	73

## V. INDICE DE ILUSTRACIONES Y GRÁFICOS

Ilustración 1 - Estructura Societaria .....	20
Gráfico 1 - Composición de Ingresos de PAZ por Segmento de Negocios.....	37
Gráfico 2 - Composición de Ingresos de PAZ por Segmento Geográfico .....	39
Gráfico 3 - Ingresos por Región y Variaciones AoA .....	39
Gráfico 4 - Índice Mensual de Actividad de la Construcción (IMACON) y PIB Total de la Economía .....	43
Gráfico 5 - Formación Bruta de Capital del Sector Construcción .....	44
Gráfico 6 - IMACON versus Actividad Económica e Indicador de Expectativa Sectorial.....	45
Gráfico 7 - Encuesta Estándar de Aprobación de Hipotecarios del BCCh.....	47
Gráfico 8 - Creación y Destrucción Anual de Plazas de Trabajo de la Construcción .....	48
Gráfico 9 - Superficie Autorizada para la Edificación .....	48

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

Este trabajo tiene por objeto la valoración de Paz Corp S.A., sociedad anónima abierta a la Bolsa de Comercio de Santiago (BCS) desde el año 2006, a través del método de Flujo de Caja Descontado (FCD).

El presente trabajo, se estructura en cuatro partes. La primera parte consiste en una descripción de la empresa y la industria, las formas de financiamiento que adopta la compañía y la determinación de la estructura de capital objetivo. La segunda parte consiste en determinar el costo patrimonial y el costo de capital de la empresa. La tercera parte consiste en el análisis de la operación del negocio inmobiliario en base de las tasas de crecimiento de la empresa y de la industria en que esta inserta para los años 2018 al 2022 y posteriormente, la proyección del estado de resultados específicamente desde el 30 de septiembre de 2018 al 31 de diciembre de 2022. La cuarta parte y final consiste en realizar una valoración económica de la empresa mediante el método de Flujo de Caja Descontado, considerando la proyección del estado de resultado realizada en el punto anterior, los ajustes necesarios para estimar el Flujo de Caja Bruto (FCB) y las inversiones proyectadas que realiza la compañía en el tiempo, para determinar el Flujo de Caja Libre (FCL) de la compañía.

El resultado de la valoración de la compañía, nos presenta un valor de compañía equivalente a 9.967.644 UF, el que al incorporar los activos prescindibles de la compañía y el exceso (déficit) de capital de trabajo al 30 de septiembre de 2018, obtenemos un valor económico de los Activos de la compañía de 14.026.963 UF. Al restar la Deuda Financiera a valor de mercado de la compañía equivalente a 7.376.586 UF, obtenemos un Patrimonio Económico 6.650.377 UF. Las acciones en circulación de la compañía al 30 de septiembre de 2018 ascienden a 283.369.203 unidades y con un valor de la UF al 30 de septiembre de 2018 de \$27.357,45, estimamos un valor de la acción de \$642,05 p/u.

El valor de la acción en su mercado más representativo como lo es la Bolsa de Comercio de Santiago, al 30 de septiembre de 2018 fue de \$1.060,00 p/u, lo que implica una desviación del precio estimado con el de mercado de un 39,43%, lo que, desde nuestro punto de vista, existe una sobrevaloración de la acción por parte del mercado.

## 2. METODOLOGIA

### 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:

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

Donde:

DPA= Dividendo por acción

$K_p$ = rentabilidad exigida a las acciones.

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

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

Donde  $\text{DPA}_1$  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, este 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

---

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

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
- 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)

---

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

### 3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA E INDUSTRIA

#### 3.1 Descripción

<b>Concepto</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Razón Social</b>	<i>Paz Corp S.A.</i>
<b>Rut</b>	<i>76.488.180 – K</i>
<b>Número de Reg.</b>	<i>944</i>
<b>Nemotécnico</b>	<i>PAZ</i>
<b>Sector / Industria</b>	<i>Inmobiliario</i>
<b>Regulación</b>	<i>Las prácticas de gobierno corporativo de Paz Corp S.A., sus subsidiarias y coligadas, se rigen por la Ley N° 18.046 sobre Sociedades Anónimas, el Reglamento de Sociedades Anónimas, los Estatutos Sociales de Paz Corp S.A., la Ley N° 18.045 de Mercado de Valores y por la normativa de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF).</i>

Paz Corp S.A. es una empresa que tiene sus orígenes a mediados de la década de los '60, cuando Benjamín Paz inicia sus labores profesionales como arquitecto desarrollando sus primeros proyectos de casa y departamentos, los cuales se orientan a la clase media y están ubicados en la comuna de Ñuñoa y Providencia.

Posteriormente en la década de los '70, Benjamín Paz concreta una sociedad con las familias Lería, Quemada y Laya y el Grupo Zeldis, para trasladarse a construir a España. Su principal foco estaba puesto en la construcción de viviendas económicas y de lujo en Barcelona, donde llegaron a convertirse en la segunda empresa más importante de la industria, con más de 2.400 viviendas y 300 locales comerciales construidos.

En los años '80, Benjamín Paz regresa a Chile y funda la compañía. Edifica conjuntos de casas y pequeños edificios de departamentos orientados a los segmentos medios, además de galpones industriales y proyectos de oficinas, como el primero de este tipo que se levantó en el barrio El Golf.

En la década del '90 ingresaron al negocio sus hijos Ricardo, Andrés y su yerno Ariel Magendzo. Si bien la empresa mantuvo su carácter familiar, comenzó un importante proceso de profesionalización y tecnificación. Durante esos años participó activamente en el Plan de Renovación Urbana de Santiago, a través de la marca Paz-Froimovich (formada en 1995 con Eduardo Froimovich), y se convirtió en una compañía pionera en el diseño de departamentos de calidad a precios accesibles.

En 2006, Paz Corp S.A. nace como una nueva sociedad matriz de la compañía y es una de las primeras sociedades inmobiliarias en abrirse a la Bolsa de Santiago, colocando el 25% de la propiedad.

Al año siguiente, Paz Corp S.A. realiza un exitoso aumento de capital por US\$ 40 millones para financiar su proceso de expansión.

Posteriormente en 2008, la compañía ingresa al mercado inmobiliario en Perú a través de Paz Centenario S.A. en sociedad con Inversiones Centenario (en proporción de 50/50), compañía ligada al grupo Romero de Perú.

En 2009, a través de un aumento de capital por US\$ 34 millones, se incorpora a la propiedad de Paz Corp S.A. el fondo PLA Residential Fund III Chile, fondo administrado por Prudential Real Estate Investors.

En 2010 Paz amplía su internacionalización, ingresando al mercado brasilero. La filial Paz Realty E P Ltda. opera en la ciudad de Sao Paulo mediante acuerdos de asociación con empresas locales.

En 2012, el fundador de Paz Corp, Benjamín Paz, entrega la presidencia de la Compañía y se consolida un Directorio altamente profesional. Ese mismo año comienza un importante proceso de reestructuración, enfocado principalmente en aumentar eficiencias y asegurar estabilidad de los flujos económicos en el largo plazo para crear valor a los accionistas.

Durante 2016 la Compañía alcanza una utilidad de MM\$ 20.240, superando por tercer año consecutivo los MM\$ 20.000. Por su lado, en el mes de abril de ese año ICR subió la clasificación de solvencia de Paz Corp a “BBB+” con tendencia estable desde la categoría “BBB”.

Paz Corp S.A. es controlada por un grupo de accionistas que en conjunto detentan un 43,51%. Dicho grupo lo componen Inversiones Quantum Ltda. con un 12,24%, Inversiones Globus Ltda. con un 11,05%, Inversiones Brakers Ltda. con un 10,12%, Inversiones B y J Ltda. con un 9,58%, Ariel Magendzo Weinberger con un 0,27% y Benjamín Paz con un 0,25%, con un Free Float de 56,49%.

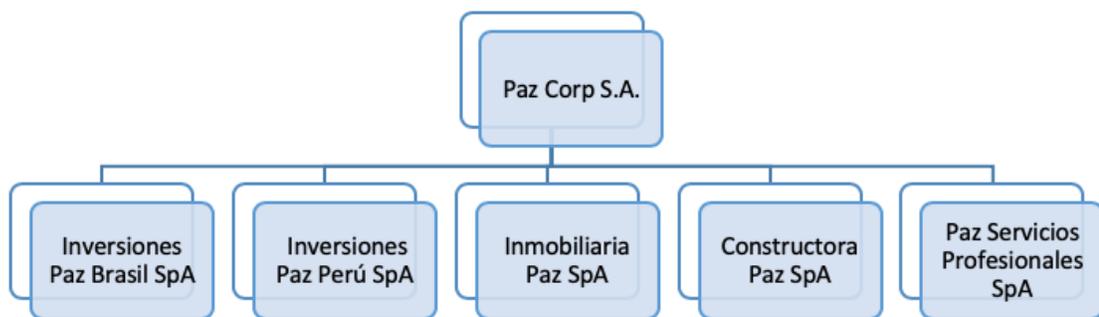
### 3.2 Doce Principales Accionistas

Tabla 1 - Doce Mayores Accionistas

Nombre	Número de acciones suscritas y pagadas	% de propiedad
INVERSIONES QUANTUM LIMITADA	34.673.254	12,24%
BTG PACTUAL SMALL CAP CHILE FONDO DE INVERSION(CTA.NUEVA)	34.201.384	12,07%
INVERSIONES GLOBUS LIMITADA	31.322.369	11,05%
COMPASS SMALL CAP CHILE FONDO DE INVERSION	29.493.640	10,41%
INVERSIONES BRAKERS LIMITADA	28.663.544	10,12%
SIGLO XXI FONDO DE INVERSION	27.681.951	9,77%
INVERSIONES B Y J LIMITADA	27.150.280	9,58%
FONDO DE INVERSION SANTANDER SMALL CAP	10.995.797	3,88%
CHILE FONDO DE INVERSION SMALL CAP	10.541.222	3,72%
BANCO DE CHILE POR CUENTA DE TERCEROS NO RESIDENTES	6.092.614	2,15%
BCI SMALL CAP CHILE FONDO DE INVERSION	4.726.452	1,67%
FM SURA MULTIACTIVO AGRESIVO	3.341.908	1,18%
	<b>Free Float</b>	<b>56,49%</b>

### 3.3 Estructura Societaria

Como se aprecia a través de el esquema societario de Paz Corp S.A., los principales filiales y segmentos de negocio las compone Inversiones Paz Brasil SpA, Inversiones Paz Perú SpA e Inmobiliaria Paz SpA. Estas de manera directa e indirecta dan cumplimiento al objeto de la sociedad de acuerdo a lo indicado en los estatutos de la misma, la que comprende: (a) efectuar toda clase de inversiones en toda clase de bienes corporales e incorporeales, muebles o inmuebles, y en general, participar en sociedades de cualquier clase, naturaleza u objeto, chilenas o extranjeras, en comunidades y asociaciones; (b) el estudio, desarrollo, ejecución y explotación de inversiones y negocios inmobiliarios, para lo cual podrá adquirir, enajenar, negociar y disponer en cualquier forma y a cualquier título de bienes raíces urbanos o rurales, pudiendo efectuar loteos, urbanizaciones, construcciones de cualquier naturaleza y venderlas y/o explotarlas por cuenta propia o ajena, así como también, gestionar u otorgar financiamientos asociados a dichos negocios; y (c) prestar servicios de arquitectura, gestión inmobiliaria y gestión comercial entre otros. Constructora Paz SpA y Paz Servicios Profesionales SpA se encargan de dar el soporte en la ejecución de los proyectos locales, y prestar los servicios de arquitectura, gestión inmobiliaria y comercial antes descritos de forma respectiva.



*Ilustración 1 - Estructura Societaria*

### 3.4 Empresas Comparables

Nombre de la empresa	SALFACORP S.A.
Ticker o Nematécnico	SALFACORP
Clase de Acción	Acciones Ordinarias
Mercado donde transa sus acciones	Bolsa de Comercio de Santiago (BCS)
Descripción de la empresa	<p>SALFACORP inicia sus actividades en 1929 bajo "Salinas y Febres Hermanos Ltda.". Entre 1930 y 1960 participó en la construcción del Estadio Nacional (1938), Templo Votivo de Maipú (1946) y el oleoducto Concón-Maipú (1958). En 1976 pasa a constituirse como Sociedad Anónima. En 2004 realizan una reestructuración corporativa bajo la matriz SALFACORP S.A. quedando en registro de inscripción de la CMF N° 843. Ese mismo año, realiza apertura en la Bolsa, realizando un aumento de capital por el 25% de la propiedad (US\$ 24 millones). SALFACORP S.A. es el mayor grupo empresarial del sector de la construcción en Chile, que ha cultivado un liderazgo indiscutible durante sus cerca de 90 años de historia.</p>
Sector e Industria	Ingeniería Construcción e Inmobiliaria
Negocios en que se encuentra	<p>SALFACORP ha definido sus segmentos de operación en cuatro Unidades de Negocio: Ingeniería y Construcción (ICSA), Edificación (Novatec y Noval), Inmobiliaria Aconcagua (IACO) y Rentas y Desarrollo Inmobiliario (RDI). La Compañía tiene presencia internacional –a través de su filial de Ingeniería y Construcción– en los mercados de Perú, Colombia y Panamá.</p>

Nombre de la empresa	BESALCO S.A.
Ticker o Nemotécnico	BESALCO
Clase de Acción	Acciones Ordinarias
Mercado donde transa sus acciones	Bolsa de Comercio de Santiago (BCS)
Descripción de la empresa	<p>Besalco S.A. se formó el 27 de marzo de 1944 como sociedad de responsabilidad limitada, siendo socio fundador don Víctor Bezanilla Salinas. Posteriormente, en febrero de 1965, se constituyó en Sociedad Anónima. Es una sociedad anónima abierta que figura inscrita en el registro de la CMF bajo el número de inscripción 497, con fecha 9 de enero de 1995, habiendo dado inicio a sus operaciones en bolsa en ese mismo año. Besalco S.A nace de la transformación de la sociedad de responsabilidad limitada que giraba bajo el nombre de "Sanz, Bezanilla y Salinas Ltda."</p>
Sector e Industria	Construcción e Inmobiliaria
Negocios en que se encuentra	<p>Participa de los negocios de Construcción, Inmobiliaria, Maquinarias, Concesiones, Montaje y Construcción de Obras Civiles a través de su filial BESCO SA en Perú. En el año 2011 además incorpora el montaje de líneas de transmisión eléctrica y servicios aéreos con helicópteros. Por primera vez también participan en la construcción y/o reparación de puertos marítimos.</p>

Nombre de la empresa	SOCOVELSA S.A.
Ticker o Nemo-técnico	SOCOVELSA
Clase de Acción	Acciones Ordinarias
Mercado donde transa sus acciones	Bolsa de Comercio de Santiago (BCS)
Descripción de la empresa	<p>Es una sociedad anónima listada en la bolsa de comercio de Santiago. La historia de Empresas Socovesa se inicia en los años sesenta, época en que se impulsó la construcción de viviendas para los segmentos socioeconómicos medios y bajos.</p> <p>Motivado por el aspecto social inherente al problema de la vivienda en el país, don Eduardo Gras Díaz fundó en 1965 en la ciudad de Temuco Socoviga, empresa constructora cuyo primer proyecto fue la realización de un conjunto habitacional de 16 casas. La sociedad tiene como objeto realizar la ejecución por cuenta propia o ajena, toda clase de construcciones, obras y edificaciones, tales como: viviendas, edificios, puentes, caminos, tranques, obras de regadío, túneles, puertos, aeropuertos y movimientos de tierra.</p> <p>En el negocio de las viviendas opera con Socovesa Santiago, Socovesa Sur, para la oferta de departamentos opera con Almagro S.A, Pilares S.A en viviendas con subsidio, para la oferta de oficinas su empresa es atajes opera con Socoicsa.</p>
Sector e Industria	Ingeniería Construcción e Inmobiliaria

Negocios en que se encuentra	<p>La Empresa realiza sus actividades principalmente en el área de desarrollo inmobiliario y, en forma marginal, en el área de ingeniería y construcción a través de sus distintas filiales, lo que le ha permitido mantenerse cerca de los clientes, logrando interpretar y atender de mejor manera las necesidades de estos, y al mismo tiempo, potenciar las sinergias entre los distintos negocios mejorando el control de costos, los márgenes operacionales y haciendo un uso eficiente del capital invertido por negocio.</p> <p>La Compañía cuenta con dos unidades de negocio: el Área Inmobiliaria y el Área de Ingeniería y Construcción, que buscan potenciar el liderazgo de Empresas Socovesa en las distintas regiones y nichos de mercado donde opera. Si bien ambas áreas aún coexisten, el foco del quehacer de la Compañía actual y futuro, está en el desarrollo y crecimiento del negocio inmobiliario.</p>
------------------------------	--

### 3.5 Descripción de segmentos de Paz Corp S.A.

La sociedad, de acuerdo a lo revisado en los estados financieros, realiza segmentación geográfica de sus negocios, lo que no quita que se pueda abrir las líneas de negocio más adelante en el presente informe.

- **CHILE<sup>6</sup>**

La sociedad desarrolla en Chile el negocio inmobiliario a través de sus distintas subsidiarias y coligadas las cuales desarrollan diversos proyectos inmobiliarios.

La ejecución de los proyectos inmobiliarios, ya sea por cuenta de propia o con terceros,

---

<sup>6</sup> Estados financieros intermedios al 30 de septiembre de 2018 de PAZ CORP S.A., 1.2 Segmentos Operativos, página 14.

abarca entre otras actividades la investigación de mercado, la búsqueda y compra de terrenos, el diseño arquitectónico y de producto, la coordinación de los proyectos de especialidades, la construcción y comercialización de las viviendas y la post-venta.

En Chile, la sociedad tiene una fuerte presencia en la Región Metropolitana y también desarrolla proyectos en las ciudades de Viña del Mar y Concepción. El enfoque de PAZ CORP S.A. está orientado principalmente al desarrollo de proyectos de departamentos para los estratos medios y medios-altos de la población.

- **PERÚ<sup>7</sup>**

PAZ CORP S.A. es un importante actor del mercado inmobiliario peruano, en donde participa a través de la sociedad Paz Centenario S.A. cuyos accionistas son Inversiones Paz Perú SPA (subsidiaria de PAZ CORP S.A.) con un 50% e Inversiones Centenario S.A.A. también con un 50%.

Paz Centenario S.A. se enfoca en el desarrollo de vivienda vertical, y a través de su filial Villa Club S.A. desarrolla proyectos de vivienda horizontal. Su mercado está dirigido principalmente a la ciudad de Lima a los segmentos medios de la población.

- **BRASIL<sup>8</sup>**

PAZ CORP S.A. desarrolla el negocio inmobiliario en Brasil a través de su filial Paz Realty Empreendimentos e Participações Ltda. y a través de distintos joint ventures con operadores locales. Paz Realty Empreendimentos e Participações Ltda. se enfoca en la vivienda vertical y tiene presencia solo en la ciudad de Sao Paulo.

---

<sup>7</sup> Estados financieros intermedios al 30 de septiembre de 2018 de PAZ CORP S.A., 1.2 Segmentos Operativos, página 14.

<sup>8</sup> *Ibid.*

En el hecho esencial publicado con fecha 5 de junio de 2015, se informó que el Directorio de la Sociedad aprobó iniciar un proceso de venta abierto a terceros de sus negocios inmobiliarios en Brasil desarrollados actualmente a través de su filial Paz Realty Empreendimentos e Participações Ltda.<sup>9</sup>

### 3.6 Financiamiento vía Bonos

La compañía no posee bonos emitidos en el mercado.

### 3.7 Estructura de Capital

Para determinar la estructura de capital objetivo de PAZ CORP S.A., debemos identificar la deuda financiera de esta empresa, bajo el supuesto de que esta deuda, está a valor de mercado. Para ello, es necesario recoger los datos de la Nota 17 de los estados financieros emitidos por la compañía.

---

<sup>9</sup> “La Administración y el Directorio de PAZ CORP S.A. estiman que es incierto vender la filial de Paz Realty Empreendimentos e Participações Ltda. durante el ejercicio 2018 debido al complejo escenario macroeconómico que presenta actualmente Brasil y a que a la fecha de emisión de estos EE.FF. el proceso iniciado para encontrar a un comprador no ha resultado en ofertas de compras concretas sobre la sociedad o sus activos. En consecuencia, la sociedad ha decidido restringir su participación en dicho país a la comercialización y venta de los proyectos actualmente existentes, suspendiendo futuras inversiones. Con esta decisión la sociedad busca focalizar y potenciar sus negocios en los mercados de Chile y Perú”. *Estados financieros intermedios al 30 de septiembre de 2018 de PAZ CORP S.A., 1.2 Segmentos Operativos, página 14.*

### 3.7.1 Deuda Financiera

Tabla 2 - Deuda Financiera

	2014 DIC UF	2015 DIC UF	2016 DIC UF	2017 DIC UF	2018 SEP UF
<b>Deuda Financiera</b>					
Otros Pasivos Financieros Corrientes	3.383.667	3.145.169	3.410.069	3.312.385	3.964.343
Otros Pasivos Financieros No Corrientes	1.911.811	2.726.240	3.699.784	4.018.453	3.412.243
<b>Deuda financiera Total</b>	<b>5.295.478</b>	<b>5.871.409</b>	<b>7.109.852</b>	<b>7.330.838</b>	<b>7.376.586</b>

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de los estados financieros publicados en la CMF.

La deuda financiera de Paz Corp S.A. es una deuda directa que toma la compañía con los bancos. El financiamiento bancario considera normalmente la hipoteca del terreno en construcción. El financiamiento para la construcción de proyectos opera con líneas de crédito de construcción y la forma de materializar dichos créditos es a través de pagarés de corto plazo que se renuevan hasta la fecha de vencimiento de la línea. Adicionalmente, si llegada la fecha de vencimiento de la línea no se ha amortizado el capital adeudado, existe una instancia de renovación del plazo sujeta a la evaluación comercial y de riesgo del proyecto por parte de la institución bancaria en cuestión.

### 3.7.2 Patrimonio Económico

Tabla 3 - Patrimonio Económico

	2014 DIC	2015 DIC	2016 DIC	2017 DIC	2018 SEP
N° de acciones suscritas y pagadas	283.369.203	283.369.203	283.369.203	283.369.203	283.369.203
Precio cierre BCS	375,00	349,14	480,00	1.030,00	1.060,00
Presencia Bursátil	64,44%	51,11%	44,44%	58,33%	58,33%
<b>Patrimonio Económico (CLP)</b>	<b>106.263.451.125</b>	<b>98.935.523.535</b>	<b>136.017.217.440</b>	<b>291.870.279.090</b>	<b>300.371.355.180</b>
<b>Patrimonio Económico (UF)</b>	<b>4.314.899</b>	<b>3.860.282</b>	<b>5.162.339</b>	<b>10.891.438</b>	<b>10.979.509</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de la Bolsa de Santiago.

### 3.7.3 Estructura de Capital

Tabla 4 - Estructura de Capital

	2014 DIC UF	2015 DIC UF	2016 DIC UF	2017 DIC UF	2018 SEP UF
B (Deuda Financiera)	5.295.478	5.871.409	7.109.852	7.330.838	7.376.586
P (Patrimonio Económico)	4.314.899	3.860.282	5.162.339	10.891.438	10.979.509
B + P = V (Valor a Mercado de la Empresa)	9.610.377	9.731.691	12.272.192	18.222.276	18.356.095

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de los estados financieros publicados en la CMF.

### 3.7.4 Estructura de Capital Objetivo

Tabla 5 - Estructura de Capital Objetivo

	2014 DIC	2015 DIC	2016 DIC	2017 DIC	2018 SEP	Promedio
B/V	55,10%	60,33%	57,93%	40,23%	40,19%	50,76%
P/V	44,90%	39,67%	42,07%	59,77%	59,81%	49,24%
B/P	1,23	1,52	1,38	0,67	0,67	1,03

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de los estados financieros publicados en la CMF.

## 4. ESTIMACIÓN DEL COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA

### 4.1 Estimación del beta patrimonial de la empresa

El procedimiento estándar para la determinación del coeficiente de riesgo sistemático de un activo  $i$ , consiste en realizar una regresión lineal entre el retorno del activo y el retorno del mercado, utilizando una forma simplificada del modelo de CAPM denominada “Modelo de Mercado” y que consiste en:

$$R_{i,T} = \alpha_i + \beta_i R_{m,T} + \varepsilon_{i,T} \quad , \text{ donde:}$$

$R_{i,T}$ : Es el retorno del activo  $i$  durante el periodo  $T$

$R_{m,T}$ : Es el retorno del proxy de mercado durante el periodo  $T$

$\varepsilon_{i,T}$ : Residuos

Para estimar el beta de la acción de PAZ Corp S.A., se hizo una regresión lineal entre los retornos semanales de la acción y el retorno semanal del Índice General de Precios (IGPA), cuya pendiente debe corresponder al beta de la acción misma. Se utilizó como ventana de datos de la regresión, los valores semanales de los últimos dos años.

Cabe señalar que las series de datos, fueron obtenidas desde Bloomberg. Para el caso de la serie de datos de PAZ, el ticker o nemotécnico en esta plataforma se llama “PAZ CI Equity”, y para la serie de datos del IGPA, utilizamos la serie de datos de esta plataforma llamada “IGPASD Index”.

En el siguiente cuadro, se presenta los datos obtenidos y su significancia estadística:

Tabla 6 - Estimación del Beta Apalancado

Estimación del $\beta$ C/D de PAZ Corp S.A.	2016 DIC	2017 DIC	2018 SEP
$\beta$ de la Acción (Ticket Bloomberg: PAZ CC Equity)	0,22	0,39	1,48
p-value (Significancia)	0,3914	0,1536	0,0000
Presencia Bursátil (%)	44,44%	58,33%	58,33%

Fuente: Elaboración propia en base a la serie de precios obtenida desde Bloomberg

Como se aprecia, para los años 2016 y 2017, los betas determinados son poco significantes (p-value 0,3914 y 0,1536). Esto puede deberse a que la empresa en dichos años venía cambiando su estructura de capital, lo que podría ser a causa del efecto IVA a la vivienda, lo que generó expectativas débiles en los ingresos por ventas del sector por encarecimiento de la vivienda. La baja presencia bursátil del 2016, va en línea con el argumento anterior, dado el poco apetito de los inversores en estos activos y la incertidumbre por los aplazamientos de la entrada en vigencia de la reforma tributaria y la eliminación de exenciones de impuestos en el sector inmobiliario, desacoplándose el precio de la acción del resto del mercado. Para comienzos de 2018, se puede observar como el precio de la acción va acoplándose al mercado alcanzando un beta apalancado más acorde a la industria, la presencia bursátil aumenta y la significancia estadística de la serie de datos mejora (p-value 0,0000). Damodaran ha estimado un beta de 1,20 para el sector de R.E.I.T. a enero de 2018 para mercados emergentes.

## 4.2 Estimación del costo de capital

Para calcular el costo de capital de Paz Corp S.A. utilizamos una tasa libre de riesgo acorde a la estructura temporal de la deuda de la empresa. PAZ CORP S.A. al 30 de septiembre de 2018, la deuda mas larga no supera los 3 años. Dicho lo anterior, utilizamos una tasa libre de riesgo de 1,02% correspondiente a un Bono Reajutable del Banco Central de Chile a 5 años plazo (BCU-5Y al 28 de septiembre de 2018). El premio por riesgo de mercado para Chile es de 6,26% y una tasa de impuestos corporativos del 27% de acuerdo a lo informado por SII.

### 4.2.1 Costo de la deuda ( $K_B$ )

Paz Corp S.A. no ha realizado emisión de bonos, por lo que la determinación del costo de la deuda para esta empresa se ha realizado, tomando toda la deuda tanto de corto como de largo plazo que devenga intereses, y se ha realizado un promedio ponderado de la tasa en función del peso relativo de la misma. Esto nos da como resultado un TIR de 1,78%.

Tabla 7 - Estimación de la TIR de la Deuda

Deuda Financiera (En M\$)	2018 SEP	Peso Relativo ( $W_i$ )	Tasa Efectiva Promedio ( $r_i$ )	$W_i * r_i$
Deuda Financiera de CP	108.454.319	53,74%	1,69%	0,91%
Deuda Financiera de LP	93.350.266	46,26%	1,88%	0,87%
<b>Total Deuda Financiera</b>	<b>201.804.585</b>			<b>1,78%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a los EE.FF. de la empresa al 30 de Septiembre de 2018.

Posteriormente debemos determinar el Spread de Crédito. La cual está determinado por la diferencia entre la TIR de la deuda financiera de Paz Corp S.A. y la TIR de un bono libre de riesgo con una duración similar a la duración de la deuda de la compañía.

La TIR comparable a la deuda será la del BCU-5Y al 28 de septiembre de 2018 que es de 1,02%

TIR de la Deuda	1,78%
TIR Comparable a la deuda (BCU-5Y al 28 de septiembre de 2018)	1,02%
Spread de crédito	0,76%

Por lo tanto,  $K_B$  está determinado por la suma entre el Spread de Crédito determinado y la tasa libre de riesgo de largo plazo a utilizar para la valoración que es la del BCU-30Y al 30 de septiembre de 2018 que es de 2,12%.

Spread de crédito	0,76%
Tasa libre de riesgo (BCU-30Y al 28 de septiembre de 2018)	2,12%
$K_B$	2,88%

#### 4.2.2 Beta de la deuda ( $\beta_B$ )

Para la determinación del beta de la deuda, utilizamos el modelo de mercado (CAPM) y la tasa de costo de la deuda que ya obtuvimos anteriormente:

$$K_B = R_f + [E(R_m) - R_f]\beta_B$$

$$2,88\% = 2,12\% + 6,26\% * \beta_B$$

$$\beta_B = 0,12$$

#### 4.2.3 Beta de la acción ( $\beta_P^{C/D}$ )

Utilizamos el beta determinado al 30 de septiembre de 2018, determinado a través del modelo de mercado (CAPM) de 1,48 lo que indica mayor volatilidad del precio de la acción en relación al índice de mercado (IGPASD).

#### 4.2.4 Beta patrimonial sin deuda ( $\beta_P^{S/D}$ )

Tomando los betas determinados anteriormente, a través de lo señalado por Rubinstein (1973), podemos desapalancar Paz Corp S.A. considerando la estructura de capital promedio de los “3T” desde el 2014 hasta 2018 (B/P = 1,05), además debemos considerar para efectos de la tasa de impuestos corporativos, el promedio de las tasas del intervalo de estudio:

Tabla 8 - Estructura de Capital Promedio ToT

	2014 SEP	2015 SEP	2016 SEP	2017 SEP	2018 SEP	Promedio 2014-2018
B/V	53,05%	63,79%	56,74%	42,84%	40,19%	51,32%
P/V	46,95%	36,21%	43,26%	57,16%	59,81%	48,68%
B/P	1,13	1,76	1,31	0,75	0,67	1,05

Tabla 9 - Tasa de Impuestos Corporativos Promedios ToT

	2014 SEP	2015 SEP	2016 SEP	2017 SEP	2018 SEP	Promedio 2014-2018
Tasa de Impuestos corporativos	21,00%	22,50%	24,00%	25,50%	27,00%	24,00%

Rubinstein plantea que:

$$\beta_P^{C/D} = \left[ 1 + (1 - T) \frac{B}{P^{C/D}} \right] \beta_P^{S/D} - (1 - T) \left( \frac{B}{P^{C/D}} \right) \beta_B$$

Despejando el  $\beta_P^{S/D}$  de la ecuación, nos queda:

$$\beta_P^{S/D} = \frac{\beta_P^{C/D} + (1 - T) \left( \frac{B}{P^{C/D}} \right) \beta_B}{\left( 1 + (1 - T) \frac{B}{P^{C/D}} \right)}$$

$$\beta_P^{S/D} = \frac{1,48 + (1 - 0,24) * 1,05 * 0,121}{(1 + (1 - 0,24) * 1,05)}$$

$$\beta_P^{S/D} = 0,88$$

#### 4.2.5 Beta patrimonial con deuda ( $\beta_P^{C/D}$ )

La determinación de este beta consiste en poder determinar el riesgo de la empresa considerando la estructura de capital “objetivo”. Para ello, tomamos el beta de la empresa sin deuda determinado anteriormente y procedemos a apalancar utilizando Rubinstein (1973) con la estructura de capital objetivo determinada al comienzo de este trabajo ( $B/P = 1,03$ ):

$$\beta_P^{C/D} = \left[ 1 + (1 - T) \frac{B}{P_{C/D}} \right] \beta_P^{S/D} - (1 - T) \left( \frac{B}{P_{C/D}} \right) \beta_B$$

$$\beta_P^{C/D} = [1 + (1 - 0,27) * 1,03] * 0,88 - (1 - 0,27) * 1,03 * 0,12$$

$$\beta_P^{C/D} = 1,44$$

#### 4.2.6 Costo patrimonial ( $K_P$ )

A través del modelo de mercado (CAPM) y el beta patrimonial con deuda determinado anteriormente, podemos calcular el costo patrimonial de Paz Corp S.A.

$$K_P = R_f + [E(R_m) - R_f] \beta_P^{C/D}$$

$$K_P = 2,12\% + 6,26\% * 1,44$$

$$K_P = 11,15\%$$

Como vimos anteriormente, la acción de Paz Corp S.A. ha tenido una mediana presencia bursátil durante los últimos años, manteniéndose por debajo del 60%.

Tabla 10 - Presencia Bursátil de la Compañía

Estimación del $\beta$ C/D de PAZ Corp S.A.	2016	2017	2018
	DIC	DIC	SEP
$\beta$ de la Acción (Ticket Bloomberg: PAZCC Equity)	0,22	0,39	1,48
p-value (Significancia)	0,3914	0,1536	0,0000
Presencia Bursátil (%)	44,44%	58,33%	58,33%

Esto presupone un riesgo de liquidez de la acción, que se entiende como “el riesgo que asume un comprador de un activo de poca transaccionabilidad por la posterior precio de reventa del mismo”. Es por esto que debemos considerar aplicar un “**premio por liquidez**” adicional al costo de capital que determinemos. Francisco Vásquez en su trabajo doctoral referente a “Riesgos de Liquidez y Valoración de Activos en el Mercado Chileno”<sup>10</sup> nos señala que “si bien, en términos conceptuales esto es sencillo, en la practica, determinar un premio por liquidez es bastante complejo debido fundamentalmente, entre otros motivos a; i) las diferencias estructurales de los diferentes mercados bursátiles, ii) a la gran variedad de dimensiones que la componen:

- a. Cantidad transada y velocidad de transacción.
- b. Costo de transacción (bid/ask spread).
- c. Resiliencia e impacto de precios.

Muchos de los indicadores de riesgo de liquidez utilizados se deben adaptar a la micro estructura del mercado, dada la disponibilidad o no de su estimación. En Chile, no existen series de datos de orden de compra o venta para la construcción de los índices basados en el costo de transacción (bid/ask Spread).”

Por este motivo, aplicaremos arbitrariamente un premio por liquidez del 3,00% para efectos de la valorización.

El premio por liquidez, se debe internalizar a la tasa de costo patrimonial ( $K_P$ ), ya que esta tasa captura los riesgos sistemáticos y no sistemáticos de la empresa, y añade el premio por riesgo del mercado en el cual se inserta dicha empresa.

$$K'_P = K_P + \text{Premio por Liquidez}$$

$$K'_P = 11,15\% + 3,00\%$$

$$K'_P = 14,15\%$$

---

<sup>10</sup> Vásquez Tejos, Francisco Javier. “*Riesgo de Liquidez y Valorización de Activos en el Mercado Bursátil Chileno*”. Departamento de Financiación e Investigación Comercial, Universidad de Madrid, 2010.

La tasa de costo patrimonial definitiva a utilizar para efectos de la determinación de la tasa de costo de capital será  $K'_P = 14,15\%$ .

#### 4.2.7 Costo de capital ( $K_o$ )

Para determinar el costo de capital  $K_o$ , también llamado costo promedio ponderado del capital (WACC), debemos tomar la estructura de capital objetivo de Paz Corp S.A., específicamente la razón de endeudamiento objetivo de la empresa ( $B/V = 0,51$ ) y el patrimonio sobre el valor de mercado de la empresa ( $P/V = 0,49$ ). Determinemos el costo de capital con los datos anteriormente obtenidos:

$$K_o = K'_P \frac{P}{V} + (1 - T) K_B \frac{B}{V}$$

$$K_o = 14,15\% * 0,49 + (1 - 0,27) * 2,88\% * 0,51$$

$$K_o = 8,03\%$$

La tasa de costo de capital determinada  $K_o = 8,03\%$ , la cual será utilizada para descontar los flujos proyectados de la empresa.

A continuación, la sensibilización de la tasa de costo de capital ( $K_o$ ) en función del premio por liquidez y la tasa de costo patrimonial ( $K_P$ )

Tabla 11 - Sensibilización de la Tasa  $K_o$

Tasa $K_P$	Premio por liquidez							
	0,00%	0,50%	1,00%	1,50%	2,00%	2,50%	3,00%	
9,15%	5,57%	5,82%	6,06%	6,31%	6,56%	6,80%	7,05%	
10,15%	6,06%	6,31%	6,56%	6,80%	7,05%	7,30%	7,54%	
11,15%	6,56%	6,80%	7,05%	7,30%	7,54%	7,79%	8,03%	
12,15%	7,05%	7,30%	7,54%	7,79%	8,03%	8,28%	8,53%	
13,15%	7,54%	7,79%	8,03%	8,28%	8,53%	8,77%	9,02%	

Un resumen de todas las variables determinadas para efectos de la valorización:

Tabla 12 - Resumen de Variables Determinadas

Variables determinadas	Valor
TIR de la deuda de PAZ CORP S.A.	1,78%
TIR comparable a la deuda (BCU-5Y al 28 de septiembre de 2018)	1,02%
Spread de crédito	0,76%
Tasa libre de riesgo (BCU-30Y al 28 de septiembre de 2018)	2,12%
Premio por riesgo de mercado (Damodaran - Julio 2018)	6,26%
Costo de la deuda ( $K_B$ )	2,88%
Beta de la deuda ( $\beta_B$ )	0,12
Beta patrimonial con deuda ( $\beta_p^{C/D}$ ) actual	1,48
Beta patrimonial sin deuda ( $\beta_p^{S/D}$ )	0,88
Beta patrimonial con deuda ( $\beta_p^{C/D}$ ) objetivo	1,44
B/P al 30 de septiembre de 2018	0,67
B/P objetivo	1,03
B/V objetivo	0,51
P/V objetivo	0,49
Tasa de impuestos corporativos (promedio 2014-2018)	24,00%
Tasa de impuestos corporativos (objetivo)	27,00%
Premio por liquidez	3,00%
Costo patrimonial ( $K'_p$ )	14,15%
Costo de capital ( $K_o$ )	8,03%

## 5. ANÁLISIS Y PROYECCIONES DE ESTADOS DE RESULTADOS

### 5.1 Análisis operacional del negocio e industria

Parte del análisis operacional del negocio de PAZ CORP S.A. y de la industria inmobiliaria, consiste en determinar las tasas de crecimiento de las ventas tanto de la empresa como de la industria en el intervalo de tiempo de este trabajo, además de conocer a cabalidad la segmentación de los negocios de la compañía en estudio.

## 5.1.1 Análisis de crecimiento

### 5.1.1.1 Tasas de crecimiento de las ventas de la empresa

Las ventas o ingresos de actividades ordinarias de Paz Corp S.A. están dadas por diversos segmentos de negocio, en los que destaca la venta de inmuebles, ingresos por servicios profesionales, ingresos por arriendo de maquinaria, ingresos por venta de terrenos y otros arriendos.

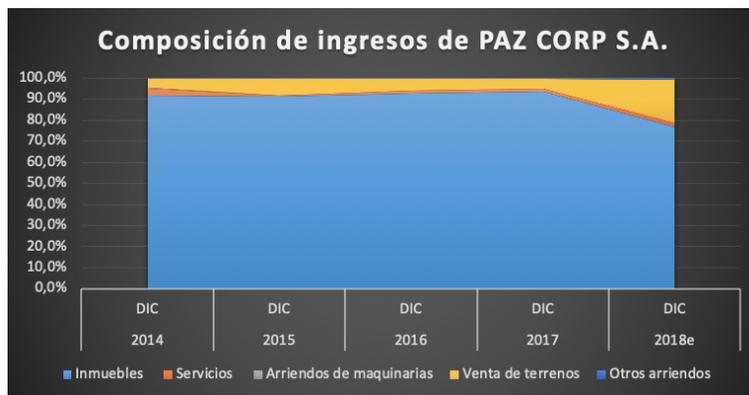
Tabla 13 - Composición de Ingresos por Segmento de Negocios

Composición de Ingresos de Actividades Ordinarias por Segmento de Negocios (En UF)	2014	2015	2016	2017	2018e	Variación % a/a				Promedio 2014-2018
	DIC	DIC	DIC	DIC	DIC	2015 DIC	2016 DIC	2017 DIC	2018e DIC	
Venta de Inmuebles	4.688.958	6.934.885	3.929.802	5.840.888	3.532.105	47,90%	-43,33%	48,63%	-39,53%	3,42%
Servicios Profesionales	169.612	39.135	63.479	69.242	99.444	-76,93%	62,20%	9,08%	43,62%	9,49%
Arriendos de Maquinarias	8.932	716	0	0	0	-91,98%	-100,00%	0,00%	0,00%	-47,99%
Venta de Terrenos	212.235	613.732	231.663	296.497	935.882	189,18%	-62,25%	27,99%	215,65%	92,64%
Otros Arriendos	22.713	23.698	18.797	22.350	35.449	4,34%	-20,68%	18,90%	58,61%	15,29%
<b>Total de Ingresos de Actividades Ordinarias</b>	<b>5.102.450</b>	<b>7.612.167</b>	<b>4.243.741</b>	<b>6.228.978</b>	<b>4.602.880</b>	<b>49,19%</b>	<b>-44,25%</b>	<b>46,78%</b>	<b>-26,11%</b>	<b>6,40%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

Como podemos observar a continuación, la composición de los ingresos de actividades ordinarias de PAZ CORP S.A. vienen preferentemente de la venta de inmuebles, dejando de lado líneas de negocios como el arriendo de maquinarias a partir del 2016.

Gráfico 1 - Composición de Ingresos de PAZ por Segmento de Negocios



Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

Sin embargo, la empresa utiliza el criterio de segmentación geográfica incluyendo los “Negocios conjuntos”, considerando los países en que Paz Corp S.A. tiene operaciones y están localizados sus activos.

Paz Corp S.A. cuenta con operaciones en Chile, Perú y Brasil. En estos últimos, solo se perciben ingresos por la venta de inmuebles.

Tabla 14 - Composición de Ingresos por Segmento Geográfico

Ingresos de Actividades Ordinarias por Segmento de Negocios - CHILE (En UF)	2014	2015	2016	2017	2018e	Variación % a/a				Promedio 2014-2018
	DIC	DIC	DIC	DIC	DIC	2015 DIC	2016 DIC	2017 DIC	2018e DIC	
Venta de Inmuebles	3.727.876	5.910.961	3.294.555	5.104.761	2.936.239	58,56%	-44,26%	54,95%	-42,48%	6,69%
Servicios Profesionales	169.612	39.135	63.479	69.242	99.444	-76,93%	62,20%	9,08%	43,62%	9,49%
Arriendos de Maquinarias	8.932	716	0	0	0	-91,98%	-100,00%	0,00%	0,00%	-47,99%
Venta de Terrenos	212.235	613.732	231.663	296.497	935.882	189,18%	-62,25%	27,99%	215,65%	92,64%
Otros Arriendos	22.713	23.698	18.797	22.350	35.449	4,34%	-20,68%	18,90%	58,61%	15,29%
<b>Total Ingresos de Actividades Ordinarias en CHILE</b>	<b>4.141.368</b>	<b>6.588.243</b>	<b>3.608.494</b>	<b>5.492.851</b>	<b>4.007.015</b>	<b>59,08%</b>	<b>-45,23%</b>	<b>52,22%</b>	<b>-27,05%</b>	<b>9,76%</b>

Ingresos de Actividades Ordinarias por Segmento de Negocios - PERÚ (En UF)	2014	2015	2016	2017	2018e	Variación % a/a				Promedio 2014-2018
	DIC	DIC	DIC	DIC	DIC	2015 DIC	2016 DIC	2017 DIC	2018e DIC	
Venta de Inmuebles	755.313	512.511	385.940	275.466	319.039	-32,15%	-24,70%	-28,62%	15,82%	-17,41%
Servicios Profesionales	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Arriendos de Maquinarias	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Venta de Terrenos	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Otros Arriendos	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Total Ingresos de Actividades Ordinarias en PERÚ</b>	<b>755.313</b>	<b>512.511</b>	<b>385.940</b>	<b>275.466</b>	<b>319.039</b>	<b>-32,15%</b>	<b>-24,70%</b>	<b>-28,62%</b>	<b>15,82%</b>	<b>-17,41%</b>

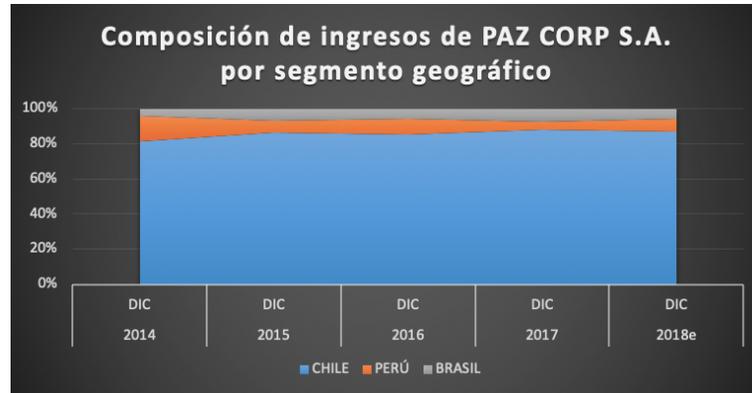
  

Ingresos de Actividades Ordinarias por Segmento de Negocios - BRASIL (En UF)	2014	2015	2016	2017	2018e	Variación % a/a				Promedio 2014-2018
	DIC	DIC	DIC	DIC	DIC	2015 DIC	2016 DIC	2017 DIC	2018e DIC	
Venta de Inmuebles	205.769	511.413	249.307	460.660	276.826	148,54%	-51,25%	84,78%	-39,91%	35,54%
Servicios Profesionales	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Arriendos de Maquinarias	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Venta de Terrenos	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Otros Arriendos	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Total Ingresos de Actividades Ordinarias en BRASIL</b>	<b>205.769</b>	<b>511.413</b>	<b>249.307</b>	<b>460.660</b>	<b>276.826</b>	<b>148,54%</b>	<b>-51,25%</b>	<b>84,78%</b>	<b>-39,91%</b>	<b>35,54%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

Como podemos observar a continuación, históricamente más del 80% de los ingresos provienen de las operaciones realizadas en Chile, preferentemente de proyectos inmobiliarios realizados en la Región Metropolitana.

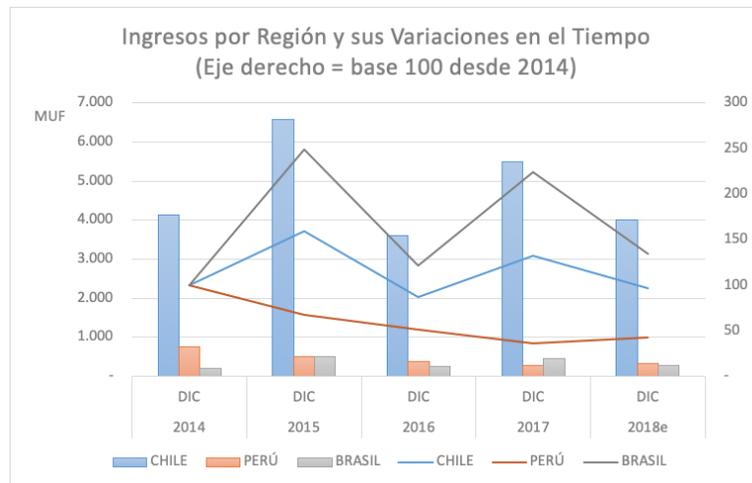
Gráfico 2 - Composición de Ingresos de PAZ por Segmento Geográfico



Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

Como podemos observar a continuación, los ingresos de Paz Corp S.A. han tenido comportamientos altamente volátiles entre el 2014 y 2018.

Gráfico 3 - Ingresos por Región y Variaciones AoA



Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

El portafolio de proyectos de Paz Corp S.A. al 30 de septiembre de 2018 esta compuesto por 42 proyectos equivalentes a 52 etapas, de las cuales 50 corresponden a proyectos habitacionales (29 en Chile, 18 en Perú, y 3 en Brasil) y 2 etapas de proyectos de oficinas en Chile.

**TOTAL DE PROYECTOS RESIDENCIALES DE PAZ CORP S.A.**

Departamentos	N° DE PROY.	N° DE ETAPAS	TOTAL		Entregas		Promesas		Disponible		% DE VENTA
			UN	MUF	UN	MUF	UN	MUF	UN	MUF	
<b>TOTAL RESIDENCIAL</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>12.587</b>	<b>34.924</b>	<b>5.695</b>	<b>11.381</b>	<b>2.547</b>	<b>7.701</b>	<b>4.345</b>	<b>15.842</b>	<b>65,5%</b>

Fuente: Presentación a inversionistas 3T2018

[http://www.paz.cl/portals/0/Presentacion/2018/Desayuno\\_Inversionistas\\_3T18.pdf](http://www.paz.cl/portals/0/Presentacion/2018/Desayuno_Inversionistas_3T18.pdf)

En Chile, el 53,9% se encuentra vendido (escriturado o prometado) existiendo aun potencial de crecimiento de los ingresos.

**CHILE-VIVIENDAS**

Departamentos	N° DE PROY.	N° DE ETAPAS	TOTAL		Entregas		Promesas		Disponible		% DE VENTA
			UN	MUF	UN	MUF	UN	MUF	UN	MUF	
Escriturando	11	11	2.493	7.994	2.106	6.319	146	438	241	1.237	90,3%
En Desarrollo	18	18	4.933	19.424	-	-	1.752	6.313	3.181	13.110	35,5%
<b>Total Chile</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>7.426</b>	<b>27.417</b>	<b>2.106</b>	<b>6.319</b>	<b>1.898</b>	<b>6.751</b>	<b>3.422</b>	<b>14.347</b>	<b>53,9%</b>

**CHILE-OFICINAS**

Proyectos de Oficinas	N° DE PROY.	N° DE ETAPAS	TOTAL		Entregas		Promesas		Disponible		% DE VENTA
			MT2	MUF	MT2	MUF	MT2	MUF	MT2	MUF	
<b>Oficinas</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>20.807</b>	<b>1.624</b>	<b>9.537</b>	<b>637</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>11.209</b>	<b>984</b>	<b>46,1%</b>

Fuente: Presentación a inversionistas 3T2018

[http://www.paz.cl/portals/0/Presentacion/2018/Desayuno\\_Inversionistas\\_3T18.pdf](http://www.paz.cl/portals/0/Presentacion/2018/Desayuno_Inversionistas_3T18.pdf)

En el caso de las operaciones en Perú, la disminución de los ingresos se debe a que Paz Corp S.A. ha vendido más del 79% de los proyectos instalados en dicho país fuertemente entre 2014 y 2015.

**PERÚ-VIVIENDAS**

Departamentos y Casas	N° DE PROY.	N° DE ETAPAS	TOTAL		Entregas		Promesas		Disponible		% DE VENTA
			UN	MUF	UN	MUF	UN	MUF	UN	MUF	
Escriturando	6	7	1.176	2.075	707	1.299	188	278	281	498	76,1%
En Desarrollo		5	578	988	-	-	231	386	347	602	40,0%
<b>Departamentos (PC)</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>1.754</b>	<b>3.063</b>	<b>707</b>	<b>1.299</b>	<b>419</b>	<b>664</b>	<b>628</b>	<b>1.100</b>	<b>64,2%</b>
Escriturando	2	4	2.080	2.766	1.880	2.458	99	123	101	185	95,1%
En Desarrollo		2	132	147	-	-	53	59	79	88	40,2%
<b>Casas (Villa Club)</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2.212</b>	<b>2.914</b>	<b>1.880</b>	<b>2.458</b>	<b>152</b>	<b>183</b>	<b>180</b>	<b>273</b>	<b>91,9%</b>
<b>Total Perú</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>3.966</b>	<b>5.977</b>	<b>2.587</b>	<b>3.757</b>	<b>571</b>	<b>847</b>	<b>808</b>	<b>1.373</b>	<b>79,6%</b>

Fuente: Presentación a inversionistas 3T2018

[http://www.paz.cl/portals/0/Presentacion/2018/Desayuno\\_Inversionistas\\_3T18.pdf](http://www.paz.cl/portals/0/Presentacion/2018/Desayuno_Inversionistas_3T18.pdf)

Los ingresos en Brasil exhiben un crecimiento, esto debido a que las mayores ventas percibidas ocurrieron en 2015 y 2017, generando una fuerte fluctuación. Esto, acompañado por la inestable situación económica en dicho país, genera una fuerte inestabilidad para la compañía, por lo que toman la decisión como directorio de salir de Brasil.

**BRASIL-VIVIENDAS**

Departamentos	N° DE PROY.	N° DE ETAPAS	TOTAL		Entregas		Promesas		Disponible		% DE VENTA
			UN	MUF	UN	MUF	UN	MUF	UN	MUF	
Escriturando	3	3	1.195	1.530	1.002	1.305	78	103	115	122	90,4%
<b>Total Brasil</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1.195</b>	<b>1.530</b>	<b>1.002</b>	<b>1.305</b>	<b>78</b>	<b>103</b>	<b>115</b>	<b>122</b>	<b>90,4%</b>

Fuente: Presentación a inversionistas 3T2018

[http://www.paz.cl/portals/0/Presentacion/2018/Desayuno\\_Inversionistas\\_3T18.pdf](http://www.paz.cl/portals/0/Presentacion/2018/Desayuno_Inversionistas_3T18.pdf)

### 5.1.1.2 Tasas de crecimiento de la industria

Tabla 15 - Inversión en Construcción Desagregada

Sector	Millones de UF					Variación anual en %				Promedio 2014-2018
	2014	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	
<b>Vivienda</b>	<b>208,5</b>	<b>213,8</b>	<b>220</b>	<b>221,1</b>	<b>230,3</b>	<b>2,6%</b>	<b>2,9%</b>	<b>0,5%</b>	<b>4,1%</b>	<b>2,5%</b>
Pública (a)	48,8	45,2	46,9	45,9	45	7,2%	3,6%	-2,0%	-2,0%	1,7%
Privada	159,7	168,6	173,2	175,2	185,2	5,5%	2,7%	1,2%	5,7%	3,8%
Copago prog. Sociales	33,2	33,3	33,6	33,6	34,5	0,0%	1,0%	0,2%	2,5%	0,9%
inmobiliaria sin subsidio	165	135,3	139,6	141,5	150,7	7,0%	3,1%	1,4%	6,5%	4,5%
<b>Infraestructura</b>	<b>465,8</b>	<b>456,5</b>	<b>445,9</b>	<b>414,5</b>	<b>430,4</b>	<b>-2,0%</b>	<b>-2,3%</b>	<b>-7,1%</b>	<b>3,9%</b>	<b>-1,9%</b>
<b>Pública</b>	<b>146,1</b>	<b>164,5</b>	<b>160,8</b>	<b>162,1</b>	<b>165,7</b>	<b>12,6%</b>	<b>-2,3%</b>	<b>0,8%</b>	<b>2,2%</b>	<b>3,3%</b>
Pública (b)	107,7	120,2	112,4	114,2	113,1	11,6%	-6,5%	1,6%	-1,0%	1,4%
Empresas autónomas	23,7	29,4	33,2	32,5	38,1	24,4%	12,7%	-2,0%	17,0%	13,0%
Concesions OO.PP.	14,7	14,9	15,2	15,3	14,6	1,3%	2,3%	0,8%	-5,0%	-0,2%
<b>Productiva</b>	<b>319,7</b>	<b>292</b>	<b>285,1</b>	<b>252,4</b>	<b>264,7</b>	<b>-8,7%</b>	<b>-2,4%</b>	<b>-11,5%</b>	<b>4,9%</b>	<b>-4,4%</b>
EE. Pública (d)	19,1	16,9	17	18,3	19,4	-11,0%	0,4%	7,4%	6,5%	0,8%
Privadas (e)	300,7	275	268,1	234,1	245,3	-8,5%	-2,5%	-12,7%	4,8%	-4,7%
<b>Inversión en construcción</b>	<b>674,3</b>	<b>670,3</b>	<b>665,9</b>	<b>635,6</b>	<b>660,7</b>	<b>-0,6%</b>	<b>-0,7%</b>	<b>-4,6%</b>	<b>4,0%</b>	<b>-0,5%</b>

(a) Inversión en programas habitacionales del MINVU, FNDR y mejoramiento de barrios.

(b) Inversión real del MOP, inversión en infraestructura del MINVU (vialidad urbana y pavimentación), Educación (inversión JEC), Salud (inversión en infraestructura), justicia y Ministerio Público (inversión en infraestructura), Instituto del Deporte, DGAC, programa FNDR y de mejoramiento urbano.

(c) Inversión en Metro, empresas de servicios sanitarios, puertos, EFE y Merval.

(d) Inversión de CODELCO, ENAMI, Gas (ENAP).

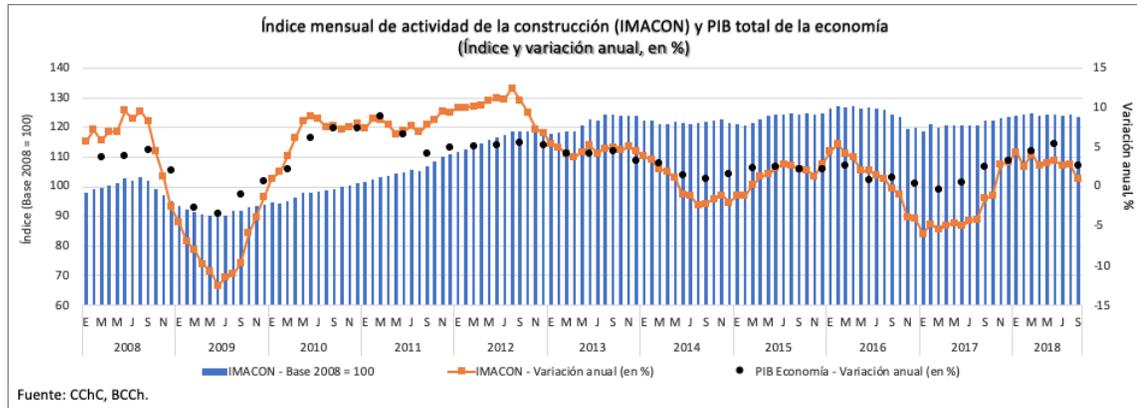
(e) Inversión del sector forestal, sector industrial,

Fuente: Recopilación de Informes MACH N°48-49, Cámara Chilena de la Construcción

### 5.1.1.3 Perspectivas de crecimiento de la industria para los años 2018 al 2022 (Fuente: Informe MACH, CChC)

Por una parte, el Índice Mensual de Actividad de la Construcción (IMACON) ha mantenido un crecimiento relativamente estable a septiembre de 2018, acumulando un alza de 3,2%. Así, la reciente dinámica del IMACOM es coherente con la recuperación del empleo asalariado, el crecimiento de los despachos físicos industriales, el aporte positivo de la actividad de contratistas generales y la mayor superficie acumulada para la edificación en lo que va de 2018 respecto al año 2017.

Gráfico 4 - Índice Mensual de Actividad de la Construcción (IMACON) y PIB Total de la Economía



A su vez, el dinamismo de estos indicadores parciales se debe a la recuperación de la actividad en obras de infraestructura de menor tamaño y a un mercado inmobiliario que, en promedio, mantiene un crecimiento no muy distinto a sus patrones de comportamiento histórico –exceptuando los años 2015 y 2016 por estar fuertemente influenciados por el efecto del adelantamiento del IVA a la vivienda.

Estos resultados se enmarcan en un contexto macroeconómico en el que, a pesar de evidenciarse una cierta moderación del ritmo de crecimiento anual de la actividad no minera<sup>11</sup> y el Banco Central haber iniciado el proceso de normalización de la tasa de interés de política monetaria, las condiciones financieras y perspectivas de la demanda agregada continúan siendo favorables para la actividad e inversión del sector construcción. Por una parte, el moderado ritmo de crecimiento anual del IMACEC observado durante el tercer trimestre de 2018, se debe, principalmente, al efecto de bases de comparación más exigente y a problemas puntuales en algunos yacimientos mineros, ya que en el margen la economía continúa acelerándose.

<sup>11</sup> De acuerdo a las cifras de Cuentas Nacionales el PIB no minero representa cerca del 88% del PIB medido a costos de factores y aproximadamente 90% del PIB total. Ambos porcentajes corresponden al promedio anual 2013-2017 de las estadísticas del PIB por sector económico.

Por otra parte, la política monetaria continuará siendo expansiva en 2019 y menos expansiva en 2020, toda vez que las estimaciones del mercado consideran un retiro gradual del relajamiento cuantitativo por parte del Banco Central y una tasa neutral de política en torno a 4,25% anual.

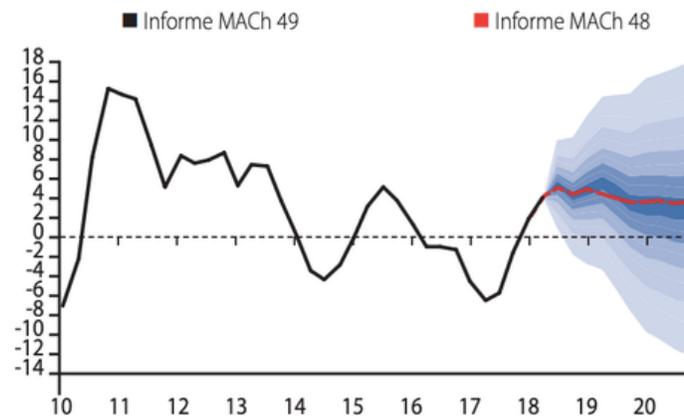
Por lo que, a partir de la actualización de los supuestos y proyecciones del escenario base macroeconómico 2018-2020 y el escaso margen de error de las estimaciones de crecimiento para la inversión en construcción del primer semestre de 2018 –publicadas en el Informe MACH N°48–, se tiene que la nueva senda de crecimiento proyectada para el sector (al 10% de confianza) es similar a la proyectada meses atrás.

Se mantiene el rango de proyección de crecimiento de 2% a 6% anual para la inversión en construcción de 2018.

Gráfico 5 - Formación Bruta de Capital del Sector Construcción

**Formación bruta de capital fijo del sector construcción (\*)**

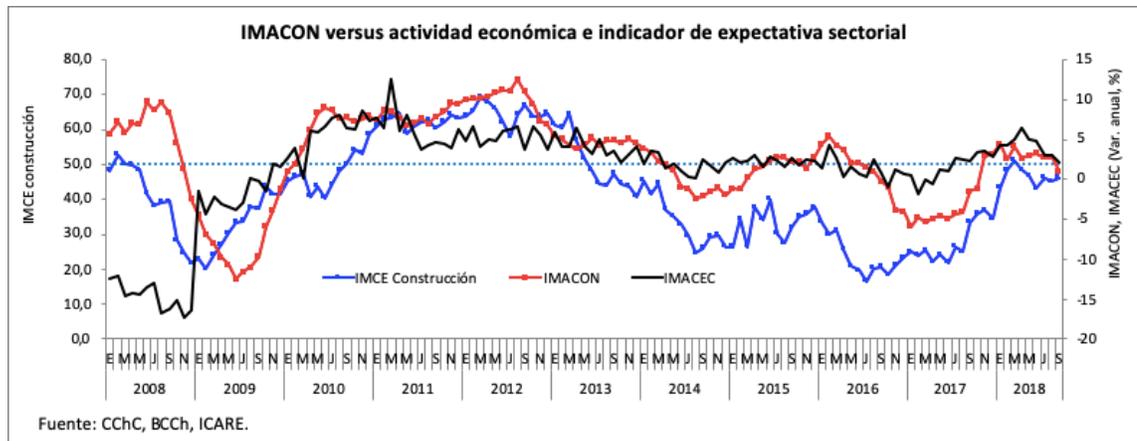
Variación anual, en %



(\*) El gráfico incluye bandas de predicción al 10%, 30%, 50%, 70% y 90% de confianza.  
Fuente: CChC.

Al respecto cabe destacar que, si bien la confianza de los empresarios y consumidores ha mejorado sustancialmente respecto de la experiencia de años anteriores, ésta parece debilitarse en el margen. Por lo que, de persistir esta situación podría acentuar el efecto de bases de comparación más exigente para la actividad de la construcción hacia fines del año en curso.

Gráfico 6 - IMACON versus Actividad Económica e Indicador de Expectativa Sectorial



En 2019 el rango de crecimiento anual para la inversión sectorial es de 2,6% a 6,6%, algo mayor a lo recientemente estimado para 2018 y a la proyección publicada en el Informe MACH N°48. Ello, en parte, es coherente con el hecho de que, al tercer trimestre del año en curso, se aprecia un cambio positivo de las iniciativas de inversión catastradas en la CBC y en los montos de inversión aprobados de grandes proyectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEA) respecto de lo observado un año atrás.

Mientras que para 2020 el crecimiento oscila en un intervalo de 1,4% y 5,4% anual. Este escenario supone que la política monetaria continuará siendo expansiva durante 2019 y menos expansiva durante 2020, toda vez que la tasa neutral de política se estima entre 4 y 4,5% anual.

En efecto, la inversión sectorial crecerá a tasas superiores al promedio de los últimos cinco a diez años durante 2018 y 2019, para luego converger a sus patrones de comportamiento histórico en 2020 –guardando relación con el crecimiento tendencial del PIB y el bajo nivel de productividad de la construcción relativo al resto de los sectores de la economía.

En vivienda, se proyecta un crecimiento real de la inversión en torno a 4,6% anual en 2019, cifras que se compara favorablemente con su par de 2018 (4,1% anual). En el caso particular de la inversión en vivienda subsidiada, se prevé un avance de 5,7% anual en 2019 –basado en el reciente proyecto de Ley de Presupuesto, cuyas cifras fueron

corregidas por la inflación<sup>12</sup>. En cuanto a su composición, destaca un importante aumento en los recursos destinados a programas con foco en sectores más vulnerables, a través de los programas de fondo solidario de elección de vivienda (DS49) y el sistema integrado de subsidios (DS01). Mientras que por otro lado se redujo el presupuesto asignado al programa de protección del patrimonio familiar (PPPF), contracción que no se ve compensada por la nueva línea programática de mejoramiento de viviendas y barrios. Finalmente, cabe aclarar que alrededor del 80% de la inversión programada por el MINVU concierne a pagos de arrastre<sup>13</sup>, por lo que no todos los recursos asignados para el desarrollo de viviendas subsidiadas constituyen nuevas iniciativas de inversión en 2019.

Por su parte, la inversión inmobiliaria exhibirá un alza cercana a 4,3% anual en 2019. Este escenario base de proyección se condice con el desarrollo de los proyectos habitacionales ofrecidos y vendidos que se encuentran en obra gruesa o en alguna etapa inicial de construcción –representando alrededor del 60% de las ventas y el stock de viviendas nuevas. Al tercer trimestre de 2018 ingresaron tres grandes proyectos de casas en las comunas de Lampa, Colina y San Bernardo, aumentando con ello la participación de la oferta en etapa de excavaciones y las ventas de casas en blanco respecto del segundo cuarto del año.

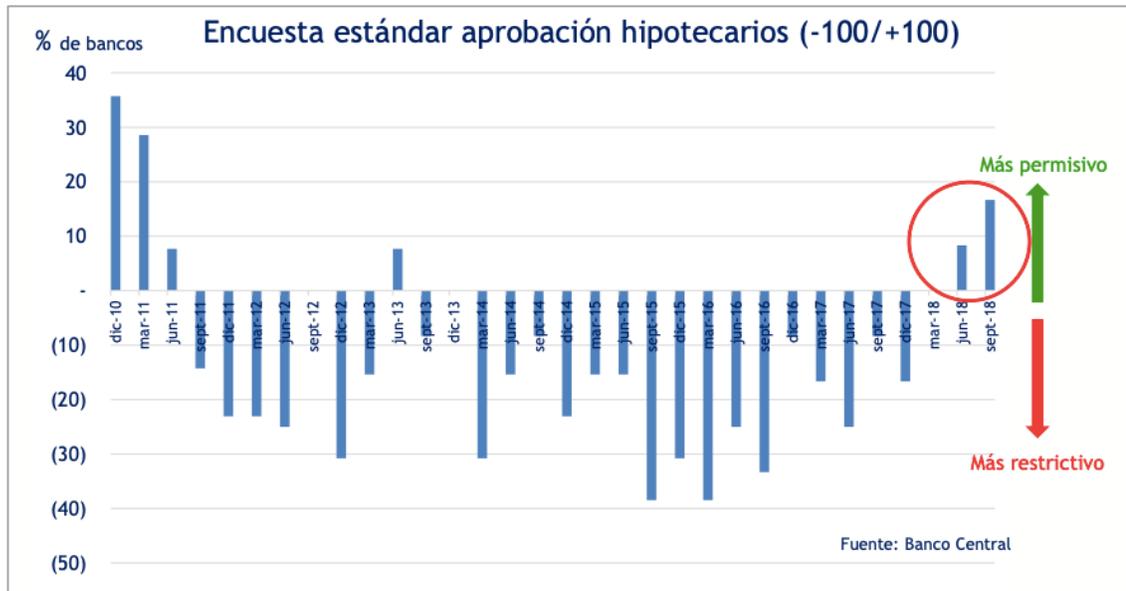
En el ámbito financiero, la Encuesta de Créditos Bancarios del tercer trimestre de 2018 mostró condiciones menos restrictivas por el lado de la oferta de créditos hipotecarios a hogares –acompañado de una recuperación significativa, según lo destaca la mayoría de los bancos encuestados. Asimismo, se visualiza un fortalecimiento de la demanda de créditos hipotecarios y de empresas inmobiliarias y constructoras –ambas también con variaciones significativas. Esto en un contexto de bajas tasas de interés y una política monetaria que continuará siendo expansiva durante 2019 y parte de 2020.

---

<sup>12</sup> Considerando una inflación de 2,6% promedio anual para 2018 y 3% promedio anual para 2019.

<sup>13</sup> Pago de subsidios otorgados en 2018 y años anteriores.

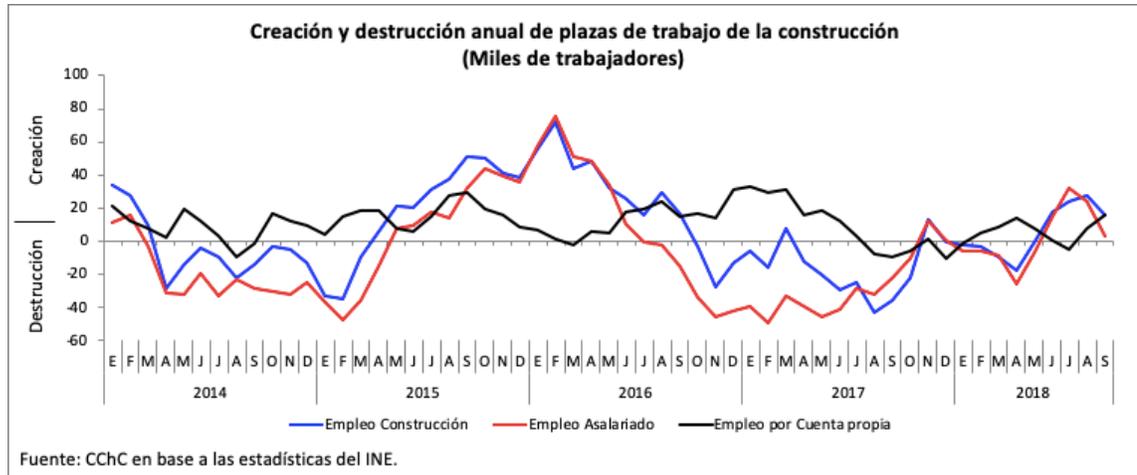
Gráfico 7 - Encuesta Estándar de Aprobación de Hipotecarios del BCCh



Por otro lado, las encuestas del INE revelan una mejora de la calidad del empleo (mayor aumento de los ocupados asalariados respecto de los trabajadores por cuenta propia)<sup>14</sup> y expectativas empresariales de mayores costos por concepto de mano de obra – situación que aún no se vislumbra en las estadísticas de remuneraciones reales del INE. Por el lado de la oferta, el acumulado de la superficie aprobada para la edificación habitacional al tercer trimestre de 2018, supera a su par en igual período de 2017.

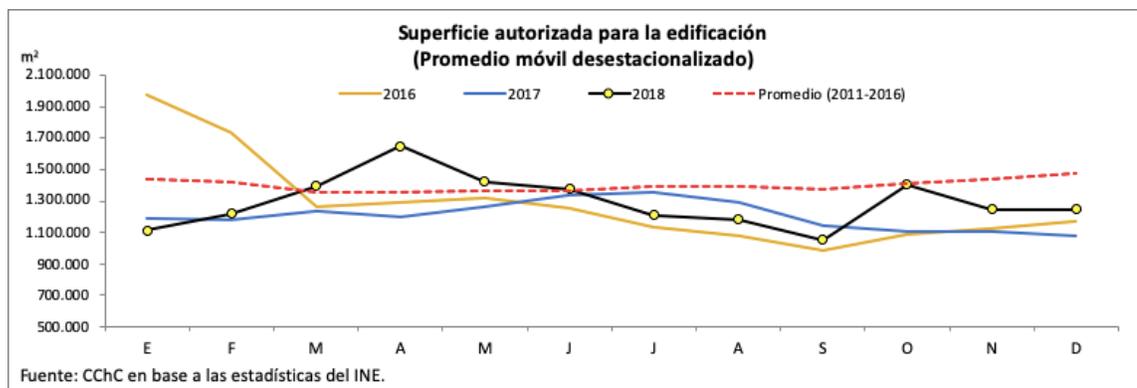
<sup>14</sup> En septiembre se observó un aumento de 1,1% de los trabajadores asalariados y 0,2% anual de los ocupados en la categoría cuenta propia.

Gráfico 8 - Creación y Destrucción Anual de Plazas de Trabajo de la Construcción



Sin embargo, los mayores casos de permisos objetados por resolución municipal o proceso judicial, constituyen un riesgo específico a las proyecciones de inversión, ya que esta práctica limita la capacidad de reacción de la oferta a la creciente demanda habitacional, presionando al alza los costos de construcción y precio final de las viviendas.

Gráfico 9 - Superficie Autorizada para la Edificación



En resumen, se espera que la inversión agregada del sector construcción aumente 4,6% anual en 2019, con un rango de 2,6% a 6,6% anual. A nivel desagregado, la mayor inversión ocurre tanto en vivienda como en infraestructura privada, siendo esta última altamente incidente en la inversión total. En efecto, luego de que la inversión sectorial consolidara su proceso de recuperación en 2018 respecto de lo observado en los últimos

tres a cuatro años, la inversión continuará creciendo a una tasa levemente mayor en 2019 respecto de la observada en 2018, para posteriormente converger a tasas más acorde con su real capacidad productiva en 2020 (entre 1,4 y 5,4% anual).

Tabla 16 - Proyección en Inversión en Construcción Desagregada

Sector	Millones de UF						Variación anual en %				Proyección
	2014	2015	2016	2017	2018	2019e	2015	2016	2017	2018	2019 - 2022
<b>Vivienda</b>	<b>208,5</b>	<b>213,8</b>	<b>220</b>	<b>221,1</b>	<b>230,3</b>	<b>240,7</b>	<b>2,6%</b>	<b>2,9%</b>	<b>0,5%</b>	<b>4,1%</b>	<b>4,6%</b>
Pública (a)	48,8	45,2	46,9	45,9	45	47,6	7,2%	3,6%	-2,0%	-2,0%	5,7%
Privada	159,7	168,6	173,2	175,2	185,2	193,1	5,5%	2,7%	1,2%	5,7%	4,3%
Copago prog. Sociales	33,2	33,3	33,6	33,6	34,5	34,1	0,0%	1,0%	0,2%	2,5%	-1,1%
inmobiliaria sin subsidio	165	135,3	139,6	141,5	150,7	159	7,0%	3,1%	1,4%	6,5%	5,5%
<b>Infraestructura</b>	<b>465,8</b>	<b>456,5</b>	<b>445,9</b>	<b>414,5</b>	<b>430,4</b>	<b>450,6</b>	<b>-2,0%</b>	<b>-2,3%</b>	<b>-7,1%</b>	<b>3,9%</b>	<b>4,7%</b>
Pública	146,1	164,5	160,8	162,1	165,7	170,2	12,6%	-2,3%	0,8%	2,2%	2,7%
Pública (b)	107,7	120,2	112,4	114,2	113,1	113,3	11,6%	-6,5%	1,6%	-1,0%	0,2%
Empresas autónomas	23,7	29,4	33,2	32,5	38,1	40,5	24,4%	12,7%	-2,0%	17,0%	6,5%
Concesiones OO.PP.	14,7	14,9	15,2	15,3	14,6	16,4	1,3%	2,3%	0,8%	-5,0%	12,7%
Productiva	319,7	292	285,1	252,4	264,7	280,3	-8,7%	-2,4%	-11,5%	4,9%	5,9%
EE. Pública (d)	19,1	16,9	17	18,3	19,4	15,9	-11,0%	0,4%	7,4%	6,5%	-18,3%
Privadas (e)	300,7	275	268,1	234,1	245,3	264,4	-8,5%	-2,5%	-12,7%	4,8%	7,8%
<b>Inversión en construcción</b>	<b>674,3</b>	<b>670,3</b>	<b>665,9</b>	<b>635,6</b>	<b>660,7</b>	<b>691,3</b>	<b>-0,6%</b>	<b>-0,7%</b>	<b>-4,6%</b>	<b>2% - 6%</b>	<b>2,6% - 6,6%</b>

(a) Inversión en programas habitacionales del MINVU, FNDR y mejoramiento de barrios.

(b) Inversión real del MOP, inversión en infraestructura del MINVU (vialidad urbana y pavimentación), Educación (inversión JEC), Salud (inversión en infraestructura), justicia y Ministerio Público (inversión en infraestructura), Instituto del Deporte, DGAC, programa FNDR y de mejoramiento urbano.

(c) Inversión en Metro, empresas de servicios sanitarios, puertos, EFE y Merval.

(d) Inversión de CODELCO, ENAMI, Gas (ENAP).

(e) Inversión del sector forestal, sector industrial,

Fuente: Recopilación de Informes MACH N°48-49, Cámara Chilena de la Construcción

En lo que respecta al crecimiento del sector construcción en Perú, no existe información pública que emane de organismos gremiales especializados como en Chile. La información del sector que se puede recabar a través de instituciones de gobierno como lo son el Ministerio de Vivienda en Perú, extiende información y datos técnicos previa solicitud a través de formularios. En una revisión del Reporte de Inflación a diciembre de 2018 emitido por el Banco Central de Reserva del Perú, proyecta un crecimiento del sector construcción de un 5,9% para fines de 2018 y para 2019, proyecta un crecimiento del 6,9% y 7,5% para el 2020. Esto en base al mejoramiento de variables macroeconómicas como tasas de empleabilidad, aumento de la inversión privada a 2019, aumento de la demanda interna, y estímulos del estado como lo es el programa de créditos sociales que buscan colocar 11.000 créditos "Mivivienda" para 2019 lo que representa un crecimiento del 22% respecto al año anterior.

#### 5.1.1.4 Factores de riesgo de la industria

El escenario base de proyección está sujeto a varios riesgos de origen externo e interno. En lo internacional, la principal preocupación sigue siendo el desenlace del conflicto comercial entre EE.UU. y China. Siendo el tipo de cambio y el precio del cobre las principales variables externas que afectan directa e indirectamente los costos y la actividad sectorial –toda vez que ésta es transversal a la actividad del resto de los sectores de la economía. En lo interno, persisten algunas fuentes de incertidumbre, tanto en infraestructura como en vivienda. Por una parte, destacan los menores montos de las iniciativas de inversión en infraestructura que ingresan al Sistema de Evaluación Ambiental, situación que limita la capacidad de crecimiento de mediano plazo del sector y de la economía en general. En esta línea, también se mantienen las dudas en torno al cumplimiento de los procesos de licitación de algunos proyectos relevantes en cartera, según la calendarización vigente. En el ámbito de la vivienda, preocupa el hecho de que gran parte del gasto de capital programado por el MINVU, corresponde a pagos de arrastre y no necesariamente a nuevas iniciativas de inversión. Por último, en el mercado inmobiliario continúa observándose mayores regulaciones a la densificación y uso del suelo –por problemas de planificación urbana. Esta situación está restando capacidad de reacción a la oferta, lo que, en un contexto de fuerte demanda, presiona al alza el precio del suelo y el de las viviendas.

#### 5.1.2 Análisis de costos de operación

Los costos de operación corresponden al dinero que la empresa desembolsa para el desarrollo de las actividades que permiten el funcionamiento y desarrollo del negocio. Estos costos se clasifican en “Costos de Ventas”, “Costos de Distribución” y “Gastos de Administración”. Para efectos de un análisis más simplificado desde este punto en adelante, revisaremos los costos consolidados de Paz Corp S.A., esto a raíz de que los ingresos de la compañía son generados preferentemente por las operaciones realizadas en CHILE (sobre el 80% de los ingresos).

Los costos de ventas corresponden a los costos incurridos en la adquisición de mercaderías, materiales e insumos, y prestación de servicios necesarios para la operación del negocio.

Los costos de distribución corresponden a los costos incurridos por la compañía con el fin de poder hacer llegar sus productos desde la fábrica a los puntos de venta. Paz Corp S.A. es una empresa cuyas operaciones están ligadas al sector inmobiliario, por lo que estos costos no aplican.

El gasto de administración corresponde al gasto relacionado con las actividades de gestión tales como sueldos de los gerentes y trabajadores de la compañía, arriendos y útiles de oficina, servicios básicos como agua y electricidad, los gastos incurridos por la comercialización de los productos, servicios de post-venta y otros.

*Tabla 17 - Costos de Operación*

<b>Costos de operación en UF</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018e</b>
	<b>DIC</b>	<b>DIC</b>	<b>DIC</b>	<b>DIC</b>	<b>DIC</b>
<b>Costos de Ventas</b>					
Costo de ventas de inmuebles	3.402.485	4.528.916	2.658.093	4.127.921	2.805.534
Costo de servicios profesionales	74.260	19.393	41.133	16.696	32.819
Costo de arriendo de maquinarias	4.871	0	0	0	0
Costo de terreno	129.508	562.071	165.756	235.157	311.047
<b>Total de Costos de Ventas</b>	<b>3.611.125</b>	<b>5.110.380</b>	<b>2.864.982</b>	<b>4.379.774</b>	<b>3.149.400</b>
<b>Gastos de Administración</b>					
Remuneraciones, asesorías y honorarios	161.652	208.810	199.864	250.299	180.311
Pagos basados en acciones	0	-11.208	61.900	145.855	45.728
Gastos de comercialización	42.330	88.451	58.313	46.371	48.273
Rentas garantizadas	13.800	0	0	0	0
Gastos de mantención de stock	15.518	13.489	22.167	46.063	23.117
Patentes y permisos	21.994	23.358	21.206	20.690	19.688
Gastos de post venta	16.169	12.246	5.268	4.885	8.296
Gastos de oficina y otros gastos generales	83.608	78.849	95.227	92.819	73.023
Depreciación del activo fijo	25.539	15.730	13.266	13.424	14.174
Amortización de intangible	18.500	16.976	15.710	15.568	14.457
<b>Total Gastos de Administración</b>	<b>399.110</b>	<b>446.702</b>	<b>492.920</b>	<b>635.974</b>	<b>427.068</b>
<b>Total de Costos de Operación</b>	<b>4.010.235</b>	<b>5.557.081</b>	<b>3.357.902</b>	<b>5.015.748</b>	<b>3.576.468</b>

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

### 5.1.3 Análisis de cuentas no operacionales

Las cuentas no operacionales indicadas en el estado de resultados de la compañía representan el dinero que la empresa desembolsa para el desarrollo de las actividades que no forman parte de su negocio principal. Estas cuentas se dividen en “recurrentes”, que representa el desembolso, que si bien no forma parte del negocio principal es necesario para que la compañía pueda operar (ejemplo: arriendo de un inmueble) y “no recurrentes”, que son desembolsos que se producen por motivos que no están relacionados con la operación del negocio, como por ejemplo el pago de multas, ingreso por el cobro de un seguro, etc.

A continuación, un resumen de las cuentas no operacionales presentes en el estado de resultado.

*Tabla 18 - Cuentas No Operacionales*

<b>Cuentas No Operacionales</b>	<b>2014 DIC</b>	<b>2015 DIC</b>	<b>2016 DIC</b>	<b>2017 DIC</b>	<b>2018e DIC</b>	<b>Ocurrencia del gasto</b>
Otros ingresos, por función	6.403	24.745	26.315	13.103	14.522	<b>VER DETALLE</b>
Otras ganancias (pérdidas)	-62.063	-33.962	-3.613	4.050	-94	<b>VER DETALLE</b>
Ingresos financieros	39.524	51.777	49.772	30.208	39.338	<b>VER DETALLE</b>
Costos financieros	-40.837	-29.797	-11.645	-38.281	-31.407	<b>VER DETALLE</b>
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	94.435	-46.213	-9.417	-56.697	-6.603	<b>RECURRENTE</b>
Diferencias de cambio	5.578	1.825	5.359	-10.237	-418	<b>RECURRENTE</b>
Resultados por unidades de reajuste	-39.215	-18.836	-1.794	-3.829	-12.442	<b>RECURRENTE</b>

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

### 5.1.3.1 Otros ingresos por función

En este ítem del estado de resultados, se imputan ingresos por “Multas por desistimiento” de pago de la promesa de compraventa, catalogada como recurrente bajo el supuesto de que siempre existirá desistimiento de compra por parte de los clientes que suscriben promesas de compraventa. También se imputan “Otros ingresos de operación”, este es catalogado como no recurrente, ya que no hay claridad del origen de estos ingresos.

Tabla 19 - Otros Ingresos por Función

Otros ingresos por función en UF	2014 DIC	2015 DIC	2016 DIC	2017 DIC	2018e DIC	Ocurrencia del gasto
Multas por desestimiento	6.115	21.564	26.315	13.103	14.516	RECURRENTE
Otros ingresos de operación	288	3.181	0	0	5	NO RECURRENTE
<b>Total otros ingresos por función</b>	<b>6.403</b>	<b>24.745</b>	<b>26.315</b>	<b>13.103</b>	<b>14.522</b>	

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

### 5.1.3.2 Otras ganancias (pérdidas)

En esta cuenta existen múltiples contabilizaciones, pero ninguna es de carácter recurrente.

Tabla 20 - Otras Ganancias (Pérdidas)

Otras ganancias (pérdidas) en UF	2014 DIC	2015 DIC	2016 DIC	2017 DIC	2018e DIC	Ocurrencia del gasto
Multas tributarias	0	0	0	0	-11	NO RECURRENTE
Ingreso por cobro de seguros	0	0	0	1.836	0	NO RECURRENTE
Ajuste inversión Brasil	0	0	0	1.022	0	NO RECURRENTE
Ajuste inversión Paz Centenario	0	0	-3.299	0	0	NO RECURRENTE
Deterioro menor valor de inversión	-53.016	-33.474	0	0	0	NO RECURRENTE
Deterioro activo fijo	0	-2.893	0	0	0	NO RECURRENTE
Cierre de sociedades	-7.651	1.073	-553	546	0	NO RECURRENTE
Utilidad (pérdida) venta activo fijo	-3.923	2.990	639	39	0	NO RECURRENTE
Otros	2.526	-1.659	-399	606	-83	NO RECURRENTE
<b>Total otras ganancias (pérdidas)</b>	<b>-62.063</b>	<b>-33.962</b>	<b>-3.613</b>	<b>4.050</b>	<b>-94</b>	

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

### 5.1.3.3 Ingresos financieros

En esta cuenta se imputan los ingresos por concepto de devengo de los instrumentos financieros mantenidos en cartera, y es de carácter recurrente.

Tabla 21 - Ingresos Financieros

Ingresos financieros en UF	2014 DIC	2015 DIC	2016 DIC	2017 DIC	2018e DIC	Ocurrencia del gasto
Intereses activos financieros	39.524	46.444	47.440	29.777	38.169	RECURRENTE
Otros ingresos financieros de empresas relacionadas	0	5.030	2.009	0	0	NO RECURRENTE
Otros ingresos financieros	0	304	322	431	1.169	NO RECURRENTE
<b>Total de Ingresos Financieros</b>	<b>39.524</b>	<b>51.777</b>	<b>49.772</b>	<b>30.208</b>	<b>39.338</b>	

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

### 5.1.3.4 Costos financieros

En este ítem del estado de resultado, se contabilizan los “gastos por préstamos bancarios” que corresponden a los intereses pagados de los préstamos bancarios con que Paz Corp S.A. financia los proyectos inmobiliarios. Por esta misma razón, estos gastos pueden ser activados durante la vida del proyecto, generando una contrapartida llamada “gastos financieros activados”. Ambas cuentas son de carácter recurrente. El ítem “otros gastos” se cataloga como no recurrente ya que se desconoce el origen de estas contabilizaciones.

Tabla 22 - Costos Financieros

Costos financieros en UF	2014 DIC	2015 DIC	2016 DIC	2017 DIC	2018e DIC	Ocurrencia del gasto
Gastos por préstamos bancarios	-179.127	-200.629	-196.744	-172.400	-174.017	RECURRENTE
Gastos financieros activados	145.025	178.809	191.453	146.068	155.629	RECURRENTE
Otros Gastos	-6.735	-7.977	-6.353	-11.949	-13.019	NO RECURRENTE
<b>Total de Costos Financieros</b>	<b>-40.837</b>	<b>-29.797</b>	<b>-11.645</b>	<b>-38.281</b>	<b>-31.407</b>	

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

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

Se ha considerado que la partida “Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos contabilizados por el método de la participación” es recurrente, pues registra el resultado obtenido en las empresas en las cuales se ha invertido para realizar negocios conjuntos que de forma aislada no se obtendrían. Las sociedades en donde tiene negocios conjuntos al 30 de septiembre de 2018 son:

*Tabla 23 - Negocios Conjuntos en los que Participa PAZ*

<b>Sociedad</b>	<b>Naturaleza de la relación</b>	<b>País de origen</b>	<b>Porcentaje de participación</b>	<b>Porcentaje poder de votos</b>
Paz Centenario S.A.	Negocio Conjunto	Perú	50%	50%
Inmobiliaria PC 50 SPA	Negocio Conjunto	Chile	50%	50%
Inmobiliaria Arboleda SPA	Negocio Conjunto	Chile	50%	50%
Inmobiliaria y Constructora Paz Santolaya 50 SPA	Negocio Conjunto	Chile	50%	50%

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

### 5.1.3.6 Diferencias de cambios y resultados por unidad de reajuste

Ambas cuentas son de carácter recurrente, ya que la compañía mantiene saldos en moneda extranjera (USD y BRL) y genera resultado por unidad de reajuste por prestamos bancarios, anticipos de clientes, y la activación de ambos.

#### 5.1.4 Análisis de activos

Los activos de la empresa se clasifican en operacionales (OP) y no operacionales (NOP). La diferencia principal entre las categorías indicadas radica en que los activos operacionales son por definición aquellos que están destinados al negocio principal de la compañía (los demás se clasifican como no operacionales o prescindibles). En función de esta definición, se presenta a continuación la clasificación para los activos de Paz Corp S.A. en detalle. Los saldos al 30 de septiembre están expresados en UF.

Tabla 24 - Activos Corrientes

Activos	Tipo	2018	Observación
Activos Corrientes		SEP	
Efectivo y equivalentes al efectivo	OP	1.192.328	El efectivo y equivalentes al efectivo incluyen el efectivo en caja, los depósitos a plazo en entidades de crédito y otras inversiones a corto plazo de gran liquidez con un vencimiento original de tres meses o menos.
Otros activos financieros corrientes	NOP	1.935	Corresponde a retenciones bancarias por operaciones de clientes de las filiales de Brasil, los cuales son liberados por la Caixa Económica Federal al momento que se registra la venta y la hipoteca respectiva.
Otros activos no financieros corrientes	NOP	644.993	Corresponden a garantías propias del negocio tomado por Constructora Paz SPA e inmobiliario de la Sociedad, entregado a terceros principalmente para garantizar trabajos de construcción, dos boletas de garantía bancaria que garantizan el cumplimiento de dos promesas de compra venta de terrenos suscritas por Inmobiliaria Paz SPA, IVA crédito Fiscal, Anticipo de proveedores, créditos de empresas constructoras.
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	OP	349.338	Contabilización de Instrucciones Notariales por la compra de terrenos ubicados en la Región Metropolitana, los cuales se encuentran en proceso de inscripción en el Conservador de Bienes Raíces, escrituración y venta de inmuebles pendiente de ser cobrados a clientes, Fondos por rendir, otros por cobrar que corresponde al saldo de precio por cobrar producto de la venta de la inversión en la Sociedad Hipotecaria la Construcción Leasing S.A. efectuada el 14 de marzo de 2013
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	NOP	705.093	Corresponden a cuentas mercantiles simples expresadas en pesos y en unidades de fomento. Estos saldos tienen acuerdo de pago según disponibilidad de fondos, en un plazo habitualmente, no superior a 90 días. Las transacciones comerciales con entidades relacionadas corresponden a servicios prestados principalmente por las filiales a sociedades relacionadas. Estos servicios corresponden principalmente a contratos de construcción y servicios de gestión de venta y publicidad, de gestión inmobiliaria y de arquitectura. El costo de estos servicios es traspasado a las inmobiliarias mediante la facturación realizada en base a los contratos de servicios definidos por las partes. Por los servicios prestados a empresas relacionadas y que aún no se han realizado a terceros, la Sociedad registra utilidades no realizadas, las que constituyen un cargo a resultados.
Inventarios corrientes	OP	4.892.688	Las existencias son principalmente bienes raíces que según su naturaleza y grado de avance de construcción, se clasifican en inmuebles para la venta, obras en curso, o terrenos para la venta, materiales de construcción.
Activos por impuestos corrientes, corrientes	NOP	60.890	Estos activos se generan por devengos o pérdidas fiscales producida por beneficios tributarios sobre la ganancia bruta del negocio, es decir tienen relación con el pago de impuestos y no con el negocio principal de la empresa. PPM, Reamanente de IVA, crédito 65% construcción, etc.
<b>Total Activos Corrientes</b>		<b>7.847.264</b>	

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

Los saldos al 30 de septiembre de 2018 para los activos no corrientes son:

Tabla 25 - Activos No Corrientes

Activos Activos No Corrientes	Tipo	2018 SEP	Observación
Otros activos no financieros no corrientes	NOP	19.995	Docuemntos entregados en garantía a más de 1 año plazo con el fin de garantizar trabajos de construcción equivalente al 17% del saldo de este ítem. El 83% restante corresponde a IVA crédito fiscal remanente de años anteriores.
Cuentas por cobrar no corrientes	OP	15.278	Corresponde a la porción no corriente del precio por cobrar producto de la venta de la inversión en la Sociedad Hipotecaria la Construcción Leasing S.A. efectuada el 14 de marzo de 2013 con vencimiento al 1 de septiembre de 2020.
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes	NOP	310.247	Se presentan aportes a empresas relacionadas para constituir capital de trabajo, saldos que se encuentran expresados en UF.
Inventarios, no corrientes	OP	5.444.232	Se encuentran contabilizado las obras en curso que tienen más de un año para su liquidación, terrenos destinados a proyectos y los terrenos en Brasil destinados a la liquidación de la participación de PAZ CORP S.A. En este mercado.
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	NOP	1.495.212	La Sociedad aplica el Método de la participación, reconociendo sus utilidades y pérdidas de acuerdo a su participación accionaria. El valor libro de las Inversiones no difiere significativamente de su valor razonable, por ende las transacciones registradas se encuentran a precio de mercado.
Activos intangibles distintos de la plusvalía	NOP	12.395	Principalmente corresponde a programas informáticos.
Propiedades, planta y equipo	OP	23.645	Corresponde a maquinarias y equipos, equipamiento de tecnología de la información, muebles y útiles y vehículos de motor.
Activos por impuestos diferidos	NOP	446.914	Los activos por impuestos diferidos se reconocen en la medida en que es probable que vaya a disponerse de beneficios fiscales futuros con los que poder compensar dichas diferencias.
<b>Total Activos No Corrientes</b>		<b>7.767.920</b>	

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

## 5.2 Proyección de los estados de resultado

### 5.2.1 Proyección de ingresos de operación

Para la proyección de los ingresos ordinarios de Paz Corp S.A. utilizaremos la tasa de crecimiento base de la industria para el segmento de vivienda revisado en el apartado del análisis de industria de este trabajo. Para las operaciones realizadas en Chile será de un 4,6%, y para las operaciones en Perú, la tasa será de un 6,9%. No se realizará proyección para los ingresos en Brasil bajo el supuesto de que las operaciones finalizan en 2018.

Tabla 26 - Proyección de Ingresos por Segmento Geográfico y Segmentos de Negocio

Ingresos de Actividades Ordinarias por Segmento de Negocios - CHILE (En UF)	2018e DIC	2019p DIC	2020p DIC	2021p DIC	2022p DIC	Promedio 2014-2018	Proyección 2018-2022	Observación
Venta de Inmuebles	2.936.239	3.071.306	3.212.586	3.360.365	3.514.942	6,69%	4,60%	Proyección base de la industria segmento vivienda
Servicios Profesionales	99.444	108.892	119.236	130.564	142.967	9,49%	9,50%	Promedio simple 2014-2018
Arriendos de Maquinarias	0	0	0	0	0	-47,99%	0,00%	Sin actividad desde el 2016
Venta de Terrenos	935.882	935.882	935.882	935.882	935.882	92,64%	0,00%	Sin crecimiento dada la alta volatilidad
Otros Arriendos	35.449	40.873	47.126	54.337	62.650	15,29%	15,30%	Promedio simple 2014-2018
<b>Total Ingresos de Actividades Ordinarias en CHILE</b>	<b>4.007.015</b>	<b>4.156.953</b>	<b>4.314.831</b>	<b>4.481.148</b>	<b>4.656.442</b>	<b>9,76%</b>	<b>3,83%</b>	

Ingresos de Actividades Ordinarias por Segmento de Negocios - PERÚ (En UF)	2018e DIC	2019p DIC	2020p DIC	2021p DIC	2022p DIC	Promedio 2014-2018	Proyección 2018-2022	Observación
Venta de Inmuebles	319.039	341.053	364.586	389.742	416.634	-17,41%	6,90%	Proyección base del Sector Construcción Peruano
Servicios Profesionales	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	Sin actividad
Arriendos de Maquinarias	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	Sin actividad
Venta de Terrenos	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	Sin actividad
Otros Arriendos	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	Sin actividad
<b>Total Ingresos de Actividades Ordinarias en PERÚ</b>	<b>319.039</b>	<b>341.053</b>	<b>364.586</b>	<b>389.742</b>	<b>416.634</b>	<b>-17,41%</b>	<b>6,90%</b>	<b>Proyección base del Sector Construcción Peruano</b>

Ingresos de Actividades Ordinarias por Segmento de Negocios - BRASIL (En UF)	2018e DIC	2019p DIC	2020p DIC	2021p DIC	2022p DIC	Promedio 2014-2018	Proyección 2018-2022	Observación
Venta de Inmuebles	276.826	0	0	0	0	35,54%	0,00%	No se proyectan flujos bajo supuesto de venta de participación
Servicios Profesionales	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	Sin actividad
Arriendos de Maquinarias	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	Sin actividad
Venta de Terrenos	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	Sin actividad
Otros Arriendos	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	Sin actividad
<b>Total Ingresos de Actividades Ordinarias en BRASIL</b>	<b>276.826</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>35,54%</b>	<b>0,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

## 5.2.2 Proyección de costos de operación

Para efectos de la proyección de los costos operacionales, se han clasificado entre costos de ventas (CV) y gastos de administración y ventas (GAV), además de la distinción entre costos (gastos) fijos (F) y variables (V).

Los supuestos utilizados para la proyección, se basan simplemente en:

- Para el caso de costos (gastos) variables, se ha determinado el promedio simple entre el 2014 y 2018 de la razón entre costo variable sobre ingresos operacionales.
- Para el caso de costos (gastos) fijos, se ha determinado el promedio simple entre el 2014 y el 2018 de dicho costo (gasto), proyectándolo fijo hasta el 2022.

Tabla 27 - Proyección de Costos de Operación

Costos de operación en UF	Fijo / Variable	Clas. IFRS	Promedio 2014-2018	2018e DIC	2019p DIC	2020p DIC	2021p DIC	2022p DIC
<b>Costos de Ventas</b>								
Costo de ventas de inmuebles	V	CV	63,21%	2.909.352	2.843.064	2.957.729	3.078.754	3.206.550
Costo de servicios profesionales	V	CV	0,73%	33.697	32.930	34.258	35.659	37.140
Costo de arriendo de maquinarias	V	CV	0,00%	0	0	0	0	0
Costo de terreno	V	CV	4,87%	224.260	219.150	227.988	237.317	247.168
<b>Total de Costos de Ventas</b>				<b>3.167.309</b>	<b>3.095.143</b>	<b>3.219.975</b>	<b>3.351.730</b>	<b>3.490.858</b>
<b>Gastos de Administración y Ventas</b>								
Remuneraciones, asesorías y honorarios	V	GAV	3,71%	170.827	166.934	173.667	180.773	188.277
Pagos basados en acciones	V	GAV	0,93%	42.774	41.799	43.485	45.264	47.143
Gastos de comercialización	V	GAV	1,03%	47.492	46.409	48.281	50.257	52.343
Rentas garantizadas	F	GAV	0	0	0	0	0	0
Gastos de mantención de stock	V	GAV	0,45%	20.671	20.200	21.014	21.874	22.782
Patentes y permisos	F	GAV	21.387	21.387	21.387	21.387	21.387	21.387
Gastos de post venta	V	GAV	0,17%	7.922	7.742	8.054	8.383	8.731
Gastos de oficina y otros gastos generales	F	GAV	84.705	84.705	84.705	84.705	84.705	84.705
Depreciación del activo fijo	F	GAV	16.427	16.427	16.427	16.427	16.427	16.427
Amortización de intangible	F	GAV	16.242	16.242	16.242	16.242	16.242	16.242
<b>Total GAV, Depreciación y Amortización</b>				<b>428.446</b>	<b>421.845</b>	<b>433.262</b>	<b>445.313</b>	<b>458.038</b>
<b>Total de Costos de Operación</b>				<b>3.595.755</b>	<b>3.516.989</b>	<b>3.653.237</b>	<b>3.797.043</b>	<b>3.948.895</b>

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

### 5.2.3 Proyección de resultado no operacional

Para la proyección de este ítem de partidas, se ha considerado un supuesto simplificado en donde sólo los gastos recurrentes de la empresa, a través de un promedio simple entre los valores de 2014 y 2018 se considerarán para proyectar. Los gastos no recurrentes, dada a su naturaleza, no se considerarán para estos efectos. Los costos financieros estimados a diciembre 2018, se asumen constantes en el tiempo, bajo el supuesto de que la amortización futura de la deuda vigente, se financia a las mismas condiciones de tasa que el actual financiamiento.

Tabla 28 - Proyección de Cuentas No Operacionales

Cuentas No Operacionales	2018e DIC	2019p DIC	2020p DIC	2021p DIC	2022p DIC	Ocurrencia del gasto
Otros ingresos, por función	14.522	14.516	14.516	14.516	14.516	VER DETALLE
Otras ganancias (pérdidas)	-94	0	0	0	0	VER DETALLE
Ingresos financieros	39.338	38.169	38.169	38.169	38.169	VER DETALLE
Costos financieros	-31.407	-18.387	-18.387	-18.387	-18.387	VER DETALLE
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	-6.603	-6.603	-6.603	-6.603	-6.603	RECURRENTE
Diferencias de cambio	-418	-418	-418	-418	-418	RECURRENTE
Resultados por unidades de reajuste	-12.442	-12.442	-12.442	-12.442	-12.442	RECURRENTE

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

#### 5.2.3.1 Proyección de otros ingresos, por función

Detalle de la proyección de otros ingresos, por función.

Tabla 29 - Proyección de Otros Ingresos por Función

Otros ingresos por función en UF	2018e DIC	2019p DIC	2020p DIC	2021p DIC	2022p DIC	Ocurrencia del gasto
Multas por desestimiento	14.516	14.516	14.516	14.516	14.516	RECURRENTE
Otros ingresos de operación	5	0	0	0	0	NO RECURRENTE
<b>Total otros ingresos por función</b>	<b>14.522</b>	<b>14.516</b>	<b>14.516</b>	<b>14.516</b>	<b>14.516</b>	

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

### 5.2.3.2 Proyección de otras ganancias (pérdidas)

Detalle de la proyección de otras ganancias (pérdidas).

Tabla 30 - Proyección de Otras Ganancias (Pérdidas)

Otras ganancias (pérdidas) en UF	2018e DIC	2019p DIC	2020p DIC	2021p DIC	2022p DIC	Ocurrencia del gasto
Multas tributarias	-11	0	0	0	0	NO RECURRENTE
Ingreso por cobro de seguros	0	0	0	0	0	NO RECURRENTE
Ajuste inversión Brasil	0	0	0	0	0	NO RECURRENTE
Ajuste inversión Paz Centenario	0	0	0	0	0	NO RECURRENTE
Deterioro menor valor de inversión	0	0	0	0	0	NO RECURRENTE
Deterioro activo fijo	0	0	0	0	0	NO RECURRENTE
Cierre de sociedades	0	0	0	0	0	NO RECURRENTE
Utilidad (pérdida) venta activo fijo	0	0	0	0	0	NO RECURRENTE
Otros	-83	0	0	0	0	NO RECURRENTE
<b>Total otras ganancias (pérdidas)</b>	<b>-94</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

### 5.2.3.3 Proyección de ingresos financieros

Detalle de la proyección de ingresos financieros.

Tabla 31 - Proyección de Ingresos Financieros

Ingresos financieros en UF	2018e DIC	2019p DIC	2020p DIC	2021p DIC	2022p DIC	Ocurrencia del gasto
Intereses activos financieros	38.169	38.169	38.169	38.169	38.169	RECURRENTE
Otros ingresos financieros de empresas relacionadas	0	0	0	0	0	NO RECURRENTE
Otros ingresos financieros	1.169	0	0	0	0	NO RECURRENTE
<b>Total de Ingresos Financieros</b>	<b>39.338</b>	<b>38.169</b>	<b>38.169</b>	<b>38.169</b>	<b>38.169</b>	

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

### 5.2.3.4 Proyección de gastos financieros

Detalle de la proyección de gastos financieros.

Tabla 32 - Proyección de Costos Financieros

Costos financieros en UF	2018e DIC	2015 DIC	2020p DIC	2021p DIC	2022p DIC	Ocurrencia del gasto
Gastos por préstamos bancarios	-174.017	-174.017	-174.017	-174.017	-174.017	RECURRENTE
Gastos financieros activados	155.629	155.629	155.629	155.629	155.629	RECURRENTE
Otros Gastos	-13.019	0	0	0	0	NO RECURRENTE
<b>Total de Costos Financieros</b>	<b>-31.407</b>	<b>-18.387</b>	<b>-18.387</b>	<b>-18.387</b>	<b>-18.387</b>	

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

### 5.2.4 Estado de resultados proyectado

En función de toda la información recopilada para cada segmento de negocio, y bajo los supuestos señalados en cada punto, se presenta a continuación el estado de resultado por función proyectado de la compañía desde la estimación a diciembre de 2018 hasta diciembre de 2022.

Tabla 33 - Estado de Resultado Proyectado

Estado de Resultado por Función Consolidado (Proyectado)	2018 SEP	2018e DIC	4Q2018e	2019p DIC	2020p DIC	2021p DIC	2022p DIC
Ingresos de actividades ordinarias	3.224.567	4.602.880	1.378.313	4.498.006	4.679.417	4.870.890	5.073.076
Costo de ventas	-2.140.515	-3.167.309	-1.026.794	-3.095.143	-3.219.975	-3.351.730	-3.490.858
<b>Ganancia bruta</b>	<b>1.084.052</b>	<b>1.435.571</b>	<b>351.519</b>	<b>1.402.862</b>	<b>1.459.442</b>	<b>1.519.159</b>	<b>1.582.218</b>
Otros ingresos, por función	5.489	14.522	9.033	14.516	14.516	14.516	14.516
Costos de distribución	0	0	0	0	0	0	0
Gastos de administración	-350.705	-428.446	-77.741	-421.845	-433.262	-445.313	-458.038
Otros gastos, por función	0	0	0	0	0	0	0
Otras ganancias (pérdidas)	-94	-94	0	0	0	0	0
<b>Ganancias (pérdidas) de actividades operacionales</b>	<b>738.743</b>	<b>1.021.554</b>	<b>282.811</b>	<b>995.534</b>	<b>1.040.696</b>	<b>1.088.363</b>	<b>1.138.697</b>
Ingresos financieros	28.829	39.338	10.509	38.169	38.169	38.169	38.169
Costos financieros	-17.411	-31.407	-13.996	-18.387	-18.387	-18.387	-18.387
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	-15.122	-6.603	8.519	-6.603	-6.603	-6.603	-6.603
Diferencias de cambio	-4.613	-418	4.195	-418	-418	-418	-418
Resultados por unidades de reajuste	1.465	-12.442	-13.907	-12.442	-12.442	-12.442	-12.442
<b>Ganancia (pérdida), antes de impuestos</b>	<b>731.891</b>	<b>1.010.023</b>	<b>278.132</b>	<b>995.853</b>	<b>1.041.015</b>	<b>1.088.682</b>	<b>1.139.017</b>
Gasto por impuestos a las ganancias	-209.820	-272.706	-62.886	-268.880	-281.074	-293.944	-307.535
<b>Ganancia (pérdida)</b>	<b>522.071</b>	<b>737.316</b>	<b>215.246</b>	<b>726.973</b>	<b>759.941</b>	<b>794.738</b>	<b>831.482</b>

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

## 6. VALORACIÓN DE LA EMPRESA POR FLUJO DE CAJA DESCONTADO

### 6.1 Proyección del flujo de caja libre

#### 6.1.1 Flujo de caja bruto

El flujo de caja bruto se obtiene de la suma de la utilidad neta del EE.RR. proyectado, y la aplicación de los ajustes y reversiones de ingresos y gastos (después de impuesto) de las partidas que no constituyen una entrada o salida de efectivo.

*Tabla 34 - Ajustes para Determinar el Flujo de Caja Bruto*

<b>Ajustes</b>
(+) Depreciación de Activo Fijo
(+) Amortización de Activos Intangibles
(-) Otros ingresos, por función (después de impuestos)
(+) Otros gastos, por función (después de impuestos)
(-) Otras ganancias (pérdidas) (después de impuestos)
(-) Ingresos financieros (después de impuestos)
(+) Costos financieros (después de impuestos)
(-/+ Diferencias de cambio
(-/+ Resultados por unidades de reajuste
<b>(=) Flujo de caja bruto</b>

Fuente: Finanzas corporativas: Teoría y práctica de Carlos Maquieira Villanueva, capítulo 9, pag. 385 y 386.

La partida de “participación en las ganancias (pérdida) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación (después de impuestos)” se ajusta si y solo si el flujo de estas empresas no es recurrente. En el caso de Paz Corp S.A., esto si es recurrente ya que obedece a la estrategia de negocios que establece esta empresa.

Tabla 35 - Estado de Resultado Proyectado

Estado de Resultado por Función Consolidado (Proyectado)	2018 SEP	2018e DIC	4Q2018e	2019p DIC	2020p DIC	2021p DIC	2022p DIC	2023p DIC
Ingresos de actividades ordinarias	3.224.567	4.602.880	1.378.313	4.498.006	4.679.417	4.870.890	5.073.076	5.286.678
Costo de ventas	-2.140.515	-3.167.309	-1.026.794	-3.095.143	-3.219.975	-3.351.730	-3.490.858	-3.637.841
<b>Ganancia bruta</b>	<b>1.084.052</b>	<b>1.435.571</b>	<b>351.519</b>	<b>1.402.862</b>	<b>1.459.442</b>	<b>1.519.159</b>	<b>1.582.218</b>	<b>1.648.838</b>
Otros ingresos, por función	5.489	14.522	9.033	14.516	14.516	14.516	14.516	14.516
Costos de distribución	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos de administración	-350.705	-428.446	-77.741	-421.845	-433.262	-445.313	-458.038	-471.481
Otros gastos, por función	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras ganancias (pérdidas)	-94	-94	0	0	0	0	0	0
<b>Ganancias (pérdidas) de actividades operacionales</b>	<b>738.743</b>	<b>1.021.554</b>	<b>282.811</b>	<b>995.534</b>	<b>1.040.696</b>	<b>1.088.363</b>	<b>1.138.697</b>	<b>1.191.874</b>
Ingresos financieros	28.829	39.338	10.509	38.169	38.169	38.169	38.169	38.169
Costos financieros	-17.411	-31.407	-13.996	-18.387	-18.387	-18.387	-18.387	-18.387
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	-15.122	-6.603	8.519	-6.603	-6.603	-6.603	-6.603	-6.603
Diferencias de cambio	-4.613	-418	4.195	-418	-418	-418	-418	-418
Resultados por unidades de reajuste	1.465	-12.442	-13.907	-12.442	-12.442	-12.442	-12.442	-12.442
<b>Ganancia (pérdida), antes de impuestos</b>	<b>731.891</b>	<b>1.010.023</b>	<b>278.132</b>	<b>995.853</b>	<b>1.041.015</b>	<b>1.088.682</b>	<b>1.139.017</b>	<b>1.192.193</b>
Gasto por impuestos a las ganancias	-209.820	-272.706	-62.886	-268.880	-281.074	-293.944	-307.535	-321.892
<b>Ganancia (pérdida)</b>	<b>522.071</b>	<b>737.316</b>	<b>215.246</b>	<b>726.973</b>	<b>759.941</b>	<b>794.738</b>	<b>831.482</b>	<b>870.301</b>

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

Tomando los valores de la proyección del estado de resultados, el flujo de caja bruto queda de la siguiente manera.

Tabla 36 - Estimación del Flujo de Caja Bruto

Ajustes	2018 SEP	2018e DIC	4Q2018e	2019p DIC	2020p DIC	2021p DIC	2022p DIC	2023p DIC
<b>Ganancia (pérdida)</b>	<b>522.071</b>	<b>737.316</b>	<b>215.246</b>	<b>726.973</b>	<b>759.941</b>	<b>794.738</b>	<b>831.482</b>	<b>870.301</b>
Depreciación de Activo Fijo	9.816	16.427	6.611	16.427	16.427	16.427	16.427	16.427
Amortización de Activos Intangibles	11.763	16.242	4.479	16.242	16.242	16.242	16.242	16.242
Otros ingresos, por función (después de impuestos)	-4.007	-10.601	-6.594	-10.597	-10.597	-10.597	-10.597	-10.597
Otros gastos, por función (después de impuestos)	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras ganancias (pérdidas) (después de impuestos)	68	68	0	0	0	0	0	0
Ingresos financieros (después de impuestos)	-21.045	-28.717	-7.672	-27.863	-27.863	-27.863	-27.863	-27.863
Costos financieros (después de impuestos)	12.710	22.927	10.217	13.423	13.423	13.423	13.423	13.423
Diferencias de cambio	4.613	418	-4.195	418	418	418	418	418
Resultados por unidades de reajuste	-1.465	12.442	13.907	12.442	12.442	12.442	12.442	12.442
<b>Flujo de caja bruto</b>	<b>534.524</b>	<b>766.523</b>	<b>231.999</b>	<b>747.463</b>	<b>780.432</b>	<b>815.229</b>	<b>851.973</b>	<b>890.792</b>

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

### 6.1.2 Estimación de la inversión en reposición

La inversión en reposición corresponde a los recursos destinados por la empresa para reponer los bienes de capital que se deprecian en el ejercicio. Esto se estima en razón entre las adiciones de propiedades, plantas y equipos y el gasto por depreciación de cada periodo. Paz Corp S.A. presenta un promedio del 82,6% entre el 2014 y 2017. Para efectos de la proyección de la inversión en reposición, asumiremos que será de un 100% de la depreciación dado al comportamiento álgido que va año a año.

*Tabla 37 - Estimación de Inversión en Reposición*

<b>Inversión en Reposición (Cifras en UF)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
	<b>DIC</b>	<b>DIC</b>	<b>DIC</b>	<b>DIC</b>
Adiciones de PPE	16.307	11.960	10.717	14.756
Gasto por depreciación	25.539	15.730	13.266	13.424
Inversión en reposición (%)	63,9%	76,0%	80,8%	109,9%
<b>Promedio 2014-2017</b>	<b>82,6%</b>			

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

### 6.1.3 Estimación de inversiones en activo fijo

Dado el entorno económico descrito en las perspectivas de crecimiento (5.1.1.3), se considera estimar la inversión en activo fijo a través del promedio 2014-2017 de la razón entre los ingresos de actividades ordinarias y el stock anual de propiedades, plantas y equipos (PPE) neto cuyo promedio es de 0,98%. Esto a raíz de que a pesar de expectativas de crecimiento positivas para 2019 en adelante, la guerra comercial que tiene por protagonistas a EE.UU. y China, hace que lo más prudente para el sector inmobiliario sea retener utilidades y minimizar inversiones, maximizando su actual capacidad productiva.

Tabla 38 - Estimación de Inversión en Activo Fijo

Inversión en Ac. Fijo (Cifras en UF)	2014 DIC	2015 DIC	2016 DIC	2017 DIC	2018e DIC	2019p DIC	2020p DIC	2021p DIC	2022p DIC	2023p DIC
Ingresos de actividades ordinarias	5.102.450	7.612.167	4.243.741	6.228.978	4.602.880	4.498.006	4.679.417	4.870.890	5.073.076	5.286.678
Propiedades, Planta y Equipos Neto (PPE)	98.496	41.598	36.835	36.317	45.199	44.169	45.950	47.830	49.816	51.913
Ingresos / PPE	1,93%	0,55%	0,87%	0,58%						
Promedio acum.	1,93%	1,24%	1,11%	0,98%						
Promedio 2014-2017	0,98%									
Incremento en PPE a 12 Meses (Signo +)		-56.898	-4.762	-519	8.882	-1.030	1.781	1.880	1.985	2.098

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

#### 6.1.4 Estimación de la inversión en capital de trabajo

“El capital de trabajo para efectos de determinar el flujo de caja libre está referido específicamente al capital de trabajo operativo neto (CTON) que corresponde por definición a la diferencia entre activos corrientes que no devengan intereses y pasivos corrientes que no devengan intereses. Para determinar la necesidad de capital de trabajo, podemos utilizar la siguiente expresión:

$$R_{CTON} = \frac{CTON}{VENTAS}$$

Adicionalmente se puede calcular en día de ventas simplemente haciendo el producto entre RCTON y 360.

Lo primero que se debe hacer es estimar esta razón para el momento actual de la compañía y si está por debajo de su valor promedio entonces considerar un incremento inmediato de capital de trabajo.

Para los años de la proyección de flujos de caja se debe estimar sólo el incremento o recuperación de capital de trabajo de la siguiente forma:

$$\Delta CTON = RCTON (Ventas_{t+1} - Ventas_t)$$

En forma conservadora se supone el incremento en el capital de trabajo anticipadamente al incremento en las ventas. Si las ventas del siguiente periodo son más altas que las actuales, entonces es necesario una inversión adicional en capital de trabajo para soportar el crecimiento.<sup>15</sup>

Procedemos a identificar los activos y pasivos corrientes que no devengan intereses y procedemos a estimar el capital de trabajo de acuerdo al apartado anterior.

Tabla 39 - Estimación de Inversión en Capital de Trabajo

Inversión en capital de trabajo	2014	2015	2016	2017	2018
	DIC	DIC	DIC	DIC	SEP
<b>Activos Corrientes (NO DEVENGAN INTERESES)</b>					
Otros activos no financieros corrientes	249.952	355.675	523.260	726.701	644.993
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	1.239.064	1.557.900	830.633	696.679	349.338
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas corrientes	41.980	30.966	4.654	6.780	705.093
Inventarios corrientes	4.780.166	4.595.750	5.349.261	5.096.870	4.892.688
<b>Total de activos corrientes</b>	<b>6.311.163</b>	<b>6.540.292</b>	<b>6.707.808</b>	<b>6.527.030</b>	<b>6.592.112</b>
<b>Pasivos corrientes (NO DEVENGAN INTERESES)</b>					
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	338.949	527.836	428.727	421.771	301.890
Cuentas por pagar a entidades relacionadas corrientes	40.081	260	33.341	68.831	47.203
Otras provisiones a corto plazo	374.212	538.607	323.580	395.116	143.352
Otros pasivos no financieros corrientes	201.568	237.279	52.163	117.931	167.313
<b>Total de pasivos corrientes</b>	<b>954.809</b>	<b>1.303.982</b>	<b>837.812</b>	<b>1.003.649</b>	<b>659.758</b>
<b>CTON</b>	<b>5.356.353</b>	<b>5.236.310</b>	<b>5.869.996</b>	<b>5.523.381</b>	<b>5.932.353</b>
<b>Ingresos de Actividades Ordinarias</b>	<b>5.102.450</b>	<b>7.612.167</b>	<b>4.243.741</b>	<b>6.228.978</b>	<b>3.224.567</b>
<b>RCTON</b>	<b>104,98%</b>	<b>68,79%</b>	<b>138,32%</b>	<b>88,67%</b>	<b>183,97%</b>
<b>RCTON (expresado en días)</b>	<b>378</b>	<b>248</b>	<b>498</b>	<b>319</b>	<b>662</b>
<b>RCTON Promedio 2014-2017</b>	<b>100,19%</b>				
<b>RCTON Promedio 2014-2017 (expresado en días)</b>	<b>361</b>				
<b>Días para financiar de 2018</b>	<b>-302</b>				

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

<sup>15</sup> Carlos Maquieira, "Finanzas Corporativas: Teoría y Práctica", Ed. Thomson Reuters, primera edición 2015, pag. 386 y 387.

Con los datos obtenidos, podemos determinar el exceso (déficit) de capital de trabajo para el periodo en análisis.

*Tabla 40 - Exceso (Déficit) de Capital de Trabajo*

<b>Exceso (déficit) de capital de trabajo</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>Cifras en UF</b>	<b>DIC</b>	<b>DIC</b>	<b>DIC</b>	<b>DIC</b>	<b>DIC</b>	<b>DIC</b>
Ingresos de Actividades Ordinarias	4.602.880	4.498.006	4.679.417	4.870.890	5.073.076	5.286.678
<b>Exceso (déficit) de capital de trabajo</b>	<b>105.074</b>	<b>- 181.755</b>	<b>- 191.836</b>	<b>- 202.569</b>	<b>- 214.007</b>	

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

Cabe señalar que, como los flujos de caja son proyectados a partir de octubre 2018, el ajuste de capital de trabajo para este año, se ajusta por un factor que considera la fracción de días restantes del año (91/365).

El superávit (déficit) de capital de trabajo a la fecha de valorización de la compañía se determina como la diferencia entre el Capital de Trabajo Operativo Neto (CTON) a esa fecha menos las ventas proyectadas para 2018, multiplicadas por la razón del RCTON expresado en días para el periodo 2014-2017 y los días del año (365 días).

*Tabla 41 - Superávit (Déficit) de Capital de Trabajo*

<b>Superávit (déficit) de Capital de trabajo</b>	
Ingreso de actividades ordinarias proyectadas a 2018 (IProy2018)	4.602.880
RCTON Promedio 2014-2017 (expresado en días)	361
CTON Septiembre 2018	5.932.353
IProy2018 * RCTON Promedio/365 días	4.548.435
<b>Superávit (déficit) de Capital de trabajo</b>	<b>1.383.919</b>

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

### 6.1.5 Estimación del flujo de caja libre

El flujo de caja libre se calcula incorporando al flujo de caja bruto, las inversiones en reposición y nuevos activos fijos, y el exceso (déficit) en capital de trabajo.

El valor presente de los flujos de caja libre se calculó al 30 de septiembre del 2018 considerando un valor terminal sin crecimiento ( $g = 0$ ). El flujo de caja libre del cuarto trimestre del 2018 (4Q2018) al total, se calculó considerando el aporte de las ventas en ese trimestre y las necesidades de capital de trabajo en ese mismo período.

Tabla 42 - Flujo de Caja Libre más Valor Terminal

FCL + VT (Cifras en UF)	2018 SEP	2018e DIC	4Q2018e	2019p DIC	2020p DIC	2021p DIC	2022p DIC	2023p DIC
Flujo de caja bruto	534.524	766.523	231.999	747.463	780.432	815.229	851.973	890.792
CAPEX	-4.034 <sup>■</sup>	-25.309	-6.611	-15.397	-18.208	-18.307	-18.412	-16.427
Inversión en Reposición		-16.427	-6.611	-16.427	-16.427	-16.427	-16.427	-16.427
Inversión en nuevo activo fijo		-8.882	0	1.030	-1.781	-1.880	-1.985	0
Inversión en capital de trabajo		105.074	26.196	-181.755	-191.836	-202.569	-214.007	0
Flujo de caja libre	530.490	846.287	251.585	550.312	570.388	594.353	619.553	874.365
Valor terminal							10.883.634	
Flujo de caja libre + valor terminal	530.490	846.287	251.585	550.312	570.388	594.353	11.503.187	

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

El flujo de caja libre del año 2022 incorpora el valor terminal. Este último se ha estimado igual al flujo de caja proyectado para el año 2023 a perpetuidad y sin crecimiento, descontado a la tasa de costo de capital determinada en la tarea 2.

Con lo anterior, el valor presente de los flujos de caja proyectados (incluyendo el aporte del cuarto trimestre del 2018 (4Q2018)) descontados a la tasa de costo de capital ( $K_{wacc}$ ) es el siguiente:

Tabla 43 - Valoración de los Flujos de Caja

Valoración de los flujos	2018 SEP	2018e DIC	4Q2018e	2019p DIC	2020p DIC	2021p DIC	2022p DIC	2023p ∞ DIC
Flujo de caja libre	530.490	846.287	251.585	550.312	570.388	594.353	619.553	874.365
Valor terminal							10.883.634	
<b>Flujo de caja libre + valor terminal</b>	<b>530.490</b>	<b>846.287</b>	<b>251.585</b>	<b>550.312</b>	<b>570.388</b>	<b>594.353</b>	<b>11.503.187</b>	
Tasa de costo de capital (anual)	8,03%							
Fecha del flujo	30-09-2018		31-12-2018	31-12-2019	31-12-2020	31-12-2021	31-12-2022	
Días de descuentos al 30-09-2018			92	457	823	1188	1553	
VP del FCP (4Q2018 al 2022)			246.732	499.563	479.182	462.184	8.279.983	
<b>Suma VP del FCP</b>	<b>9.967.644</b>							

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

El valor presente de los flujos de caja libre (incluido su valor terminal) representa una aproximación al valor económico de los activos operacionales de Paz Corp S.A. Sin embargo, la empresa mantiene dentro de su balance ciertos activos no operacionales que podrán liquidarse sin afectar la operación del negocio, y que en definitiva agregan valor a la empresa.

## 6.2 Activos Prescindibles

Si bien, por definición, los activos prescindibles son aquellos activos no corrientes por los cuales, la empresa puede prescindir de ellos y no ver afectada su operación básicamente porque no son parte del espíritu del negocio. Se han identificado activos de esta clase, tanto en la porción corriente, como no corriente de los activos del balance al 30 de septiembre de 2018, los cuales se detallan a continuación.

Tabla 44 - Activos Prescindibles de PAZ

<b>Reconocimiento de activos prescindibles (Cifras en UF)</b>	<b>2018</b>
	<b>SEP</b>
<b>Efectivo y equivalentes al efectivo</b>	
Equivalentes de efectivo	1.118.042
Depósitos a corto plazo	129.648
Fondos mutuos	988.059
Otro efectivo y equivalentes al efectivo	336
<b>Otras cuentas por cobrar</b>	
Venta Soc. Hipotecaria La Construcción Leasing S.A.	32.098
Porción corriente	16.820
Porción no corriente	15.278
<b>Inventarios no corrientes</b>	
Venta 100% de la participación de Paz Realty Empreendimientos e Participaçoe Ltda. (negocios conjuntos en Brasil)	30.048
<b>Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación</b>	
Participaciones desde el 50%	1.495.212
Paz Centenario S.A.	1.185.341
Inmobiliaria PC 50 SPA	167.257
Inmobiliaria Arboleda SPA	142.614
<b>Total de activos prescindibles</b>	<b>2.675.401</b>

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

Se ha clasificado como tal, las inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación (desde el 50% de dicha participación) a pesar de que son parte de la estrategia de negocio de Paz Corp. S.A. bajo el supuesto de que la empresa si quisiera prescindir de ellas, las puede liquidar y no ver afectada sus operaciones debido a lo poco representativo de estas inversiones en relación al activo total de la empresa.

### 6.3 Valoración económica y precio estimado de la acción

El valor económico de los activos de Paz Corp S.A. esta determinado por la suma del valor de los activos operacionales (el valor presente de los flujos de caja determinados), el valor de los activos prescindibles y el exceso (déficit) de capital de trabajo.

El valor económico del patrimonio de Paz Corp S.A. esta determinado por el diferencial entre el valor económico de los activos y el valor a mercado de la deuda financiera. Determinado todo esto, podemos estimar el valor de la acción, como se presenta a continuación.

*Tabla 45 - Valoración Económica de PAZ*

<b>DATOS AL 30-09-2018</b>	
<b>Valor de los activos operacionales</b>	<b>9.967.644</b>
Valor de los activos prescindibles	2.675.401
Exceso (deficit) de capital de trabajo	1.383.919
<b>Total Activos</b>	<b>14.026.963</b>
<b>Deuda Financiera</b>	<b>7.376.586</b>
<b>Patrimonio económico</b>	<b>6.650.377</b>
No. de acciones en circulación	283.369.203
Valor UF 30-09-2018	27.357,45
<b>Precio estimado por acción</b>	<b>642,05</b>
<b>Desviación con el Mercado</b>	<b>-39,43%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a EE.FF. anuales para los ejercicios terminados entre los años 2014 – 2017 y los EE.FF. Intermedios referidos al 3T2018.

Como se puede observar, el precio estimado de la acción de Paz Corp S.A. al 30 de septiembre de 2018, es de \$642,05 P/U teniendo una desviación en el precio de 39,43% respecto al valor bursátil de la acción en su mercado más representativo como lo es la Bolsa de Comercio de Santiago a la misma fecha con un precio de \$1.060,00 P/U.

A continuación, la sensibilización del precio en función del crecimiento en ventas (solo mercado de Chile) y variaciones en la tasa de costo de capital ( $K_{wacc}$ ).

### Sensibilización del precio de la acción de PAZ CORP S.A.

**Crecimiento en Ventas (Solo Mercado Chileno)**

	0,60%	1,60%	2,60%	3,60%	4,60%	5,60%	6,60%	7,60%	8,60%
4,03%	703,93	725,31	747,40	770,20	793,74	818,05	843,14	869,03	895,75
5,03%	667,37	687,76	708,82	730,57	753,03	776,21	800,14	824,83	850,32
6,03%	632,53	651,98	672,07	692,82	714,24	736,36	759,19	782,75	807,06
7,03%	599,31	617,88	637,05	656,85	677,29	698,39	720,17	742,65	765,85
8,03%	567,64	585,35	603,65	622,54	642,05	662,19	682,98	704,44	726,58
9,03%	537,41	554,32	571,78	589,82	608,44	627,67	647,51	668,00	689,13
10,03%	508,55	524,69	541,37	558,59	576,37	594,72	613,67	633,23	653,41
11,03%	480,98	496,40	512,33	528,77	545,75	563,28	581,37	600,05	619,32
12,03%	454,65	469,37	484,58	500,28	516,50	533,24	550,53	568,36	586,78

Tabla 46 - Sensibilización del Precio de la Acción de PAZ

### Desviación del precio con respecto al precio de mercado (BCS)

**Crecimiento en Ventas (Solo Mercado Chileno)**

	0,60%	1,60%	2,60%	3,60%	4,60%	5,60%	6,60%	7,60%	8,60%
4,03%	-33,59%	-31,57%	-29,49%	-27,34%	-25,12%	-22,83%	-20,46%	-18,02%	-15,50%
5,03%	-37,04%	-35,12%	-33,13%	-31,08%	-28,96%	-26,77%	-24,52%	-22,19%	-19,78%
6,03%	-40,33%	-38,49%	-36,60%	-34,64%	-32,62%	-30,53%	-28,38%	-26,16%	-23,86%
7,03%	-43,46%	-41,71%	-39,90%	-38,03%	-36,11%	-34,11%	-32,06%	-29,94%	-27,75%
8,03%	-46,45%	-44,78%	-43,05%	-41,27%	-39,43%	-37,53%	-35,57%	-33,54%	-31,45%
9,03%	-49,30%	-47,71%	-46,06%	-44,36%	-42,60%	-40,79%	-38,91%	-36,98%	-34,99%
10,03%	-52,02%	-50,50%	-48,93%	-47,30%	-45,63%	-43,89%	-42,11%	-40,26%	-38,36%
11,03%	-54,62%	-53,17%	-51,67%	-50,12%	-48,51%	-46,86%	-45,15%	-43,39%	-41,57%
12,03%	-57,11%	-55,72%	-54,28%	-52,80%	-51,27%	-49,69%	-48,06%	-46,38%	-44,64%

Tabla 47 - Desviación del Precio Estimado de la Acción con Respecto al Precio de Mercado

## 7. CONCLUSIONES

La valoración de Paz Corp S.A. se realizó bajo supuestos de demanda de inmuebles en función de las expectativas de crecimiento e inversión de la industria de la construcción en Chile, en donde a través de la revisión de los diferentes Outlook especializados, convergen en un crecimiento esperado para 2019 de un 2,6% a un 6,6% para todo el sector de la construcción, con un crecimiento del 4,6% como escenario base para el sector viviendas. Esto pese a que existe un escenario macroeconómico débil fuertemente influenciado por la guerra comercial entre EE.UU. y China.

Paz Corp S.A. es una empresa que tiene una gran historia que comienza en los años '60 en Chile, siendo protagonista de la transformación del paisaje urbano de Santiago. Pese a esta vasta experiencia, el sector inmobiliario no está exento de riesgos, siendo uno de los más importantes, la dependencia al ciclo económico; y variables como el tipo de cambio y el precio del cobre, afecta directa e indirectamente en los costos.

En el mercado inmobiliario continúa observándose mayores regulaciones a la densificación y uso del suelo a raíz de problemas de planificación urbana como los exhibidos en comunas del Gran Santiago. Esta situación está restando capacidad de reacción a la oferta, lo que, en un contexto de fuerte demanda, presiona al alza el precio del suelo y el de las viviendas.

Estos factores mencionados nos hacen pensar que la desviación entre el precio de cierre de la acción de Paz Corp S.A. en la Bolsa de Comercio de Santiago al 30 de septiembre de 2018 con un precio de \$1060, versus el precio estimado en nuestra valoración de \$642,05 a la misma fecha (anotando una desviación de un 39,43% por debajo del precio de mercado), nos hace pensar que el mercado puede estar afectado por variables distintas a las fundamentales que generan el valor de la compañía, generando esta distorsión.

Si bien, el método de valoración por Flujo de Caja Descontados no es exacto, si nos permite realizar una buena estimación del precio de la acción. Esto porque considera supuestos adecuados y riesgos de la actividad, estando en sintonía con la realidad económica del entorno en donde la empresa desarrolla sus actividades.

## 8. BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS

- Carlos Maquieira, “Finanzas Corporativas: Teoría y Práctica”. 1era Edición (2015), Thomson Reuters.
- Pablo Fernández, “Valoración de Empresas”, 3era Edición (2005), Gestión 2000.
- Aswath Damodaran. "Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset". Second Edition (2002).
- Vásquez Tejos, Francisco Javier. “Riesgo de Liquidez y Valorización de Activos en el Mercado Bursátil Chileno”. Departamento de Financiación e Investigación Comercial, Universidad de Madrid, 2010.
- [www.cmf.cl](http://www.cmf.cl) – Comisión para el Mercado Financiero / Información Financiera
  - Estados Financieros al 31 de diciembre de 2014
  - Estados Financieros al 31 de diciembre de 2015
  - Estados Financieros al 31 de diciembre de 2016
  - Estados Financieros al 31 de diciembre de 2017
  - Estados Financieros al 30 de septiembre de 2018
- [www.bolsadesantiago.com](http://www.bolsadesantiago.com) – Bolsa de Comercio de Santiago
- [www.cchc.cl](http://www.cchc.cl) – Cámara Chilena de la Construcción / Informe MACH N° 48-49
- [www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl) – Banco Central de Chile / Base de Datos Estadísticos e IPoM
- [www.bcrp.gob.pe](http://www.bcrp.gob.pe) – Banco Central de Reserva del Perú / Reporte de Inflación
- [www.paz.cl](http://www.paz.cl) – Web Site Corporativa de Paz Corp S.A. / Investor Information

## 9. ANEXOS

### 9.1 ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIEROS EXPRESADOS EN UF

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA (UF)	2014	2015	2016	2017	2018
	DIC	DIC	DIC	DIC	SEP
	UF	UF	UF	UF	UF
<b>ACTIVOS</b>					
<b>Activos corrientes</b>					
Efectivo y equivalentes al efectivo	1.445.265	1.489.783	883.173	850.801	1.192.328
Otros activos financieros corrientes	20.843	81.339	36.034	2.666	1.935
Otros activos no financieros corrientes	249.952	355.675	523.260	726.701	644.993
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	1.239.064	1.557.900	830.633	696.679	349.338
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	41.980	30.966	4.654	6.780	705.093
Inventarios corrientes	4.780.166	4.595.750	5.349.261	5.096.870	4.892.688
Activos biológicos corrientes	0	0	0	0	0
Activos por impuestos corrientes, corrientes	78.669	59.320	87.263	98.888	60.890
Activo o grupo de activos mantenidos para la venta	0	0	0	0	0
<b>Activos corrientes totales</b>	<b>7.855.939</b>	<b>8.170.734</b>	<b>7.714.278</b>	<b>7.479.385</b>	<b>7.847.264</b>
<b>Activos no corrientes</b>					
Otros activos financieros no corrientes	51.636	64.608	0	0	0
Otros activos no financieros no corrientes	0	0	125.138	23.515	19.995
Cuentas por cobrar no corrientes	108.061	83.447	66.968	51.337	15.278
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes	39.928	246.477	0	23.000	310.247
Inventarios, no corrientes	3.214.038	3.808.290	5.396.070	6.221.571	5.444.232
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	953.021	965.464	1.327.186	1.312.592	1.495.212
Activos intangibles distintos de la plusvalía	65.996	47.120	32.983	20.147	12.395
Plusvalía	34.836	0	0	0	0
Propiedades, planta y equipo	98.496	41.598	36.835	36.317	23.645
Activos biológicos no corrientes	0	0	0	0	0
Propiedad de inversión	0	0	0	0	0
Activos por impuestos corrientes, no corrientes	0	0	0	0	0
Activos por impuestos diferidos	176.140	135.285	221.085	309.481	446.914
<b>Total de activos no corrientes</b>	<b>4.742.152</b>	<b>5.392.289</b>	<b>7.206.265</b>	<b>7.997.959</b>	<b>7.767.920</b>
<b>Total de activos</b>	<b>12.598.092</b>	<b>13.563.023</b>	<b>14.920.543</b>	<b>15.477.344</b>	<b>15.615.184</b>

	<b>ESTADO DE SITUACION FINANCIERA (UF)</b>				
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
	DIC UF	DIC UF	DIC UF	DIC UF	SEP UF
<b>PASIVOS</b>					
<b>Pasivos corrientes</b>					
Otros pasivos financieros corrientes	3.383.667	3.145.169	3.410.069	3.312.385	3.964.343
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	338.949	527.836	428.727	421.771	301.890
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	40.081	260	33.341	68.831	47.203
Otras provisiones a corto plazo	374.212	538.607	323.580	395.116	143.352
Pasivos por impuestos corrientes, corrientes	201.568	237.279	52.163	117.931	167.313
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	0	0	0	0	0
Otros pasivos no financieros corrientes	951.640	556.060	756.833	469.027	694.117
Pasivos incluidos en grupos de activos mantenidos para la venta	0	0	0	0	0
<b>Pasivos corrientes totales</b>	<b>5.290.117</b>	<b>5.005.210</b>	<b>5.004.714</b>	<b>4.785.061</b>	<b>5.318.218</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>					
Otros pasivos financieros no corrientes	1.911.811	2.726.240	3.699.784	4.018.453	3.412.243
Cuentas por pagar no corrientes	512.419	0	0	0	0
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corrientes	330.665	325.683	284.048	311.383	478.182
Otras provisiones a largo plazo	44.044	42.571	55.315	90.977	52.160
Pasivo por impuestos diferidos	10.958	16.129	3.163	0	0
Pasivos por impuestos corrientes, no corrientes	0	0	0	0	0
Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados	0	0	0	0	0
Otros pasivos no financieros no corrientes	136.199	194.244	259.328	316.095	175.862
<b>Total de pasivos no corrientes</b>	<b>2.946.097</b>	<b>3.304.866</b>	<b>4.301.638</b>	<b>4.736.907</b>	<b>4.118.447</b>
<b>Total de pasivos</b>	<b>8.236.213</b>	<b>8.310.077</b>	<b>9.306.351</b>	<b>9.521.968</b>	<b>9.436.665</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital emitido	2.131.498	2.048.165	1.992.282	1.958.815	1.918.768
Ganancias (pérdidas) acumuladas	1.684.265	2.563.498	2.962.812	3.402.659	3.792.253
Prima de emisión	453.183	435.465	423.584	416.468	407.954
Acciones propias en cartera	0	0	0	0	0
Otras participaciones en el patrimonio	0	0	0	0	0
Otras reservas	56.924	37.943	21.143	-92.965	-67.720
<b>Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora</b>	<b>4.325.869</b>	<b>5.085.072</b>	<b>5.399.821</b>	<b>5.684.978</b>	<b>6.051.255</b>
Participaciones no controladoras	36.009	167.874	214.370	270.398	127.263
<b>Patrimonio total</b>	<b>4.361.878</b>	<b>5.252.946</b>	<b>5.614.191</b>	<b>5.955.375</b>	<b>6.178.519</b>
<b>Total de patrimonio y pasivos</b>	<b>12.598.092</b>	<b>13.563.023</b>	<b>14.920.543</b>	<b>15.477.344</b>	<b>15.615.184</b>

## 9.2 ESTADO DE RESULTADOS POR FUNCIÓN EXPRESADOS EN UF

Estado de resultados por función consolidado (UF)	2014	2015	2016	2017	2018
	DIC	DIC	DIC	DIC	SEP
	UF	UF	UF	UF	UF
Ingresos de actividades ordinarias	5.102.450	7.612.167	4.243.741	6.228.978	3.224.567
Costo de ventas	-3.611.125	-5.110.380	-2.864.982	-4.379.774	-2.140.515
<b>Ganancia bruta</b>	<b>1.491.325</b>	<b>2.501.787</b>	<b>1.378.759</b>	<b>1.849.204</b>	<b>1.084.052</b>
Otros ingresos, por función	6.403	24.745	26.315	13.103	5.489
Costos de distribución	0	0	0	0	0
Gastos de administración	-399.110	-446.702	-492.920	-635.974	-350.705
Otros gastos, por función	0	0	0	0	0
Otras ganancias (pérdidas)	-62.063	-33.962	-3.613	4.050	-94
<b>Ganancias (pérdidas) de actividades operacionales</b>	<b>1.036.555</b>	<b>2.045.868</b>	<b>908.542</b>	<b>1.230.383</b>	<b>738.743</b>
Ingresos financieros	39.524	51.777	49.772	30.208	28.829
Costos financieros	-40.837	-29.797	-11.645	-38.281	-17.411
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	94.435	-46.213	-9.417	-56.697	-15.122
Diferencias de cambio	5.578	1.825	5.359	-10.237	-4.613
Resultados por unidades de reajuste	-39.215	-18.836	-1.794	-3.829	1.465
<b>Ganancia (pérdida), antes de impuestos</b>	<b>1.096.040</b>	<b>2.004.625</b>	<b>940.817</b>	<b>1.151.546</b>	<b>731.891</b>
Gasto por impuestos a las ganancias	-182.015	-478.387	-152.591	-231.450	-209.820
<b>Ganancia (pérdida)</b>	<b>914.025</b>	<b>1.526.238</b>	<b>788.226</b>	<b>920.096</b>	<b>522.071</b>
<b>Ganancia (pérdida), atribuible a:</b>					
Propietarios de la controladora	866.924	1.350.116	768.191	813.833	530.741
Participaciones no controladas	47.101	176.122	20.035	106.263	-8.671
<b>Ganancia (pérdida)</b>	<b>914.025</b>	<b>1.526.238</b>	<b>788.226</b>	<b>920.096</b>	<b>522.071</b>
<b>Margen Bruto</b>	<b>29%</b>	<b>33%</b>	<b>32%</b>	<b>30%</b>	<b>34%</b>
<b>GAVs / Margen Bruto</b>	<b>27%</b>	<b>18%</b>	<b>36%</b>	<b>34%</b>	<b>32%</b>
<b>GAVs / Ingresos</b>	<b>8%</b>	<b>6%</b>	<b>12%</b>	<b>10%</b>	<b>11%</b>
<b>Margen Operacional</b>	<b>70%</b>	<b>82%</b>	<b>66%</b>	<b>67%</b>	<b>68%</b>
<b>Margen Neto</b>	<b>18%</b>	<b>20%</b>	<b>19%</b>	<b>15%</b>	<b>16%</b>

### 9.3 ESTADOS DE FLUJO DE EFECTIVO EXPRESADOS EN UF

Estado de Flujo de Efectivo - Método Directo (M\$)	2014	2015	2016	2017	2018
	DIC	DIC	DIC	DIC	SEP
	UF	UF	UF	UF	UF
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación</b>					
<b>Clases de cobros por actividades de operación</b>					
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	4.594.602	7.000.099	5.255.608	6.123.158	3.790.350
Otros cobros por actividades de operación	0	0	3.565	0	0
<b>Clases de pagos</b>					
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	-5.346.323	-6.559.534	-5.846.124	-5.598.661	-3.046.911
Otros pagos por actividades de operación	-33.638	-17.011	0	-14.066	-3.148
<b>Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) la operación</b>	<b>-785.359</b>	<b>423.555</b>	<b>-586.951</b>	<b>510.431</b>	<b>740.291</b>
Intereses pagados	-40.837	-29.797	-11.645	-38.281	-17.411
Intereses recibidos	39.524	51.777	49.772	30.208	28.829
Impuestos a las ganancias pagados (reembolsados)	-144.897	-378.953	-443.313	-233.656	-278.018
Otras entradas (salidas) de efectivo	63.628	-17.015	-148.132	-90.669	-30.162
<b>Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación</b>	<b>-867.941</b>	<b>49.567</b>	<b>-1.140.269</b>	<b>178.032</b>	<b>443.529</b>
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión</b>					
Flujos de efectivo procedentes de la pérdida de control de subsidiarias u otros negocios	0	0	0	0	32.858
Flujos de efectivo utilizados en la compra de participaciones no controladoras	-44.301	-83.948	-192.790	-139.186	-40.574
Otros cobros por la venta de participaciones en negocios conjuntos	37.187	0	0	0	23.353
Importes procedentes de la venta de propiedades, planta y equipo	7.359	39.480	1.306	1.035	0
Compras de propiedades, planta y equipo	-16.307	-11.960	-10.717	-14.756	-4.034
Importes procedentes de ventas de activos intangibles	0	0	60	0	0
Compras de activos intangibles	-178	-879	-2.810	-3.344	-4.636
Intereses pagados	-40.837	-29.797	-11.645	-38.281	-17.411
Intereses recibidos	39.524	51.777	49.772	30.208	28.829
Impuestos a las ganancias pagados (reembolsados)	-144.897	-378.953	-443.313	-233.656	-278.018
Otras entradas (salidas) de efectivo	63.628	-17.015	-148.132	-90.669	-30.162
<b>Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión</b>	<b>-98.823</b>	<b>-431.294</b>	<b>-758.270</b>	<b>-488.649</b>	<b>-289.795</b>
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación</b>					
Importes procedentes de la emisión de acciones	15.191	0	0	0	0
Importes procedentes de préstamos de largo plazo	3.184.680	3.895.325	3.004.375	3.301.691	2.018.163
Préstamos de entidades relacionadas	382.884	442.874	234.392	275.941	387.209
Reembolsos de préstamos	-1.931.706	-3.314.451	-1.766.179	-3.077.309	-1.086.470
Pagos de préstamos a entidades relacionadas	-186.702	-671.920	-230.869	-232.989	-1.091.952
<b>Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación</b>	<b>1.464.349</b>	<b>351.829</b>	<b>1.241.719</b>	<b>267.334</b>	<b>226.950</b>
<b>Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio</b>	<b>497.585</b>	<b>-29.898</b>	<b>-656.820</b>	<b>-43.283</b>	<b>380.684</b>
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	492.327	101.022	-565.962	-17.536	358.922
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo	952.938	1.388.761	1.449.135	868.337	833.407
<b>Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo</b>	<b>1.445.265</b>	<b>1.489.783</b>	<b>883.173</b>	<b>850.801</b>	<b>1.192.328</b>

## 9.4 ESTIMACIÓN DE BETAS APALANCADOS PARA 2016 A 2018

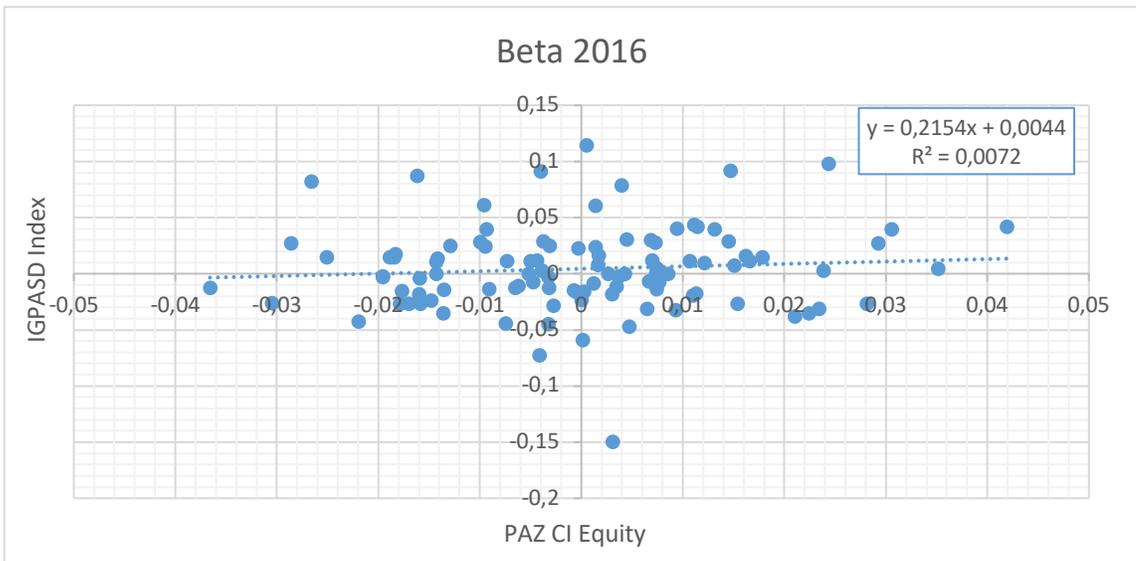
### BETA 2016

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0,084912221
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,007210085
R <sup>2</sup> ajustado	-0,002523149
Error típico	0,037636378
Observaciones	104

### ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0,001049298	0,001049298	0,740769705	0,391433036
Residuos	102	0,144482693	0,001416497		
Total	103	0,145531991			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%
Intercepción	0,004380525	0,003690559	1,186954259	0,238002732	-0,002939682	0,011700732
IGPASD Index	0,215433941	0,250306727	0,860679793	0,391433036	-0,281048264	0,711916147



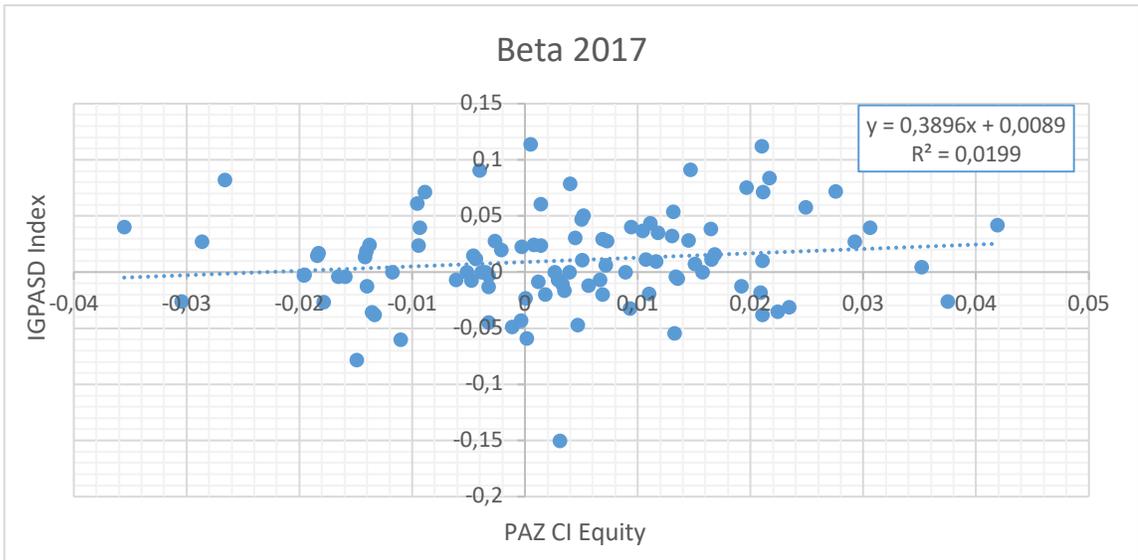
**BETA 2017**

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,140912333
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,019856286
R <sup>2</sup> ajustado	0,010247034
Error típico	0,04126347
Observaciones	104

**ANÁLISIS DE VARIANZA**

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	0,003518357	0,003518357	2,066371601	0,153640138
Residuos	102	0,173672744	0,001702674		
Total	103	0,177191101			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	0,0089286	0,004144449	2,154351865	0,033566987	0,000708106	0,017149094
IGPASD Index	0,389621897	0,271043592	1,437487948	0,153640138	-0,147991783	0,927235576



**BETA 2018**

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,570265338
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,325202555
R <sup>2</sup> ajustado	0,318521393
Error típico	0,039245222
Observaciones	103

**ANÁLISIS DE VARIANZA**

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	0,074967922	0,074967922	48,67454427	3,21759E-10
Residuos	101	0,155558933	0,001540187		
Total	102	0,230526855			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	0,005029954	0,003899349	1,289947159	0,200014751	-0,002705305	0,012765214
IGPASD Index	1,479198267	0,212019322	6,976714432	3,21759E-10	1,058608964	1,89978757

