



# **VALORACIÓN DE LA EMPRESA COPEC Mediante Métodos de Flujo de Caja Descontados**

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

**Alumno: Leonel Gonzalo Villarroel Cáceres  
Profesor Guía: José Olivares**

**Santiago, Mayo 2019**

## Tabla de contenido

1.	Metodología .....	4
1.1	Principales Métodos de Valoración .....	4
1.2	Modelo de descuento de dividendos .....	4
1.3	Método de Flujos de Caja Descontados .....	5
1.4	Método de múltiplos .....	7
2.	Descripción de la Empresa e Industria.....	10
2.1	Descripción COPEC .....	10
2.2	Descripción de Empresas Comparables.....	16
2.3	Descripción de la Empresa y sus segmentos.....	19
3.	Principales cuentas de Balance General y Estado de Resultados.....	25
4.	Descripción del Financiamiento de la Empresa .....	30
4.1.	Financiamiento Vía Bonos.....	30
5.	Estimación de la Estructura de Capital de la Empresa.....	32
5.1.	Deuda Financiera .....	32
5.2.	Patrimonio Económico.....	32
5.3.	Estructura Objetivo .....	32
6.	Estimación del Costo Patrimonial de la Empresa .....	33
6.1.	Estimación del Beta Patrimonial.....	33
6.2.	Estimación del Costo de Capital .....	34
7.	Análisis Operacional del Negocio e Industria.....	38
7.1.	Tasas de Crecimiento en Ventas .....	38
7.2.	Proyección de ingresos operacionales por segmentos.....	39
7.3.	Análisis de Costos y Gastos Operacionales .....	42
7.4.	Análisis de Otras Cuentas Operacionales y No Operacionales.....	43
7.5.	Detalle de Activos No Operacionales .....	46
8.	Proyección de Estado de Resultados.....	48
9.	Proyección de Flujos de Caja Libre .....	50
9.1.	Estimar Inversión de Reposición .....	50
9.2.	Estimar Nuevas Inversiones (Activo Fijo).....	50
9.3.	Estimar la Inversión en Capital de Trabajo.....	51



9.4.	Flujo de Caja Proyectado .....	52
10.	Valoración Económica de la Empresa y de su precio de acción.....	53
11.	Conclusiones .....	54
12.	Sensibilizaciones.....	55
BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIA .....		56

## **Resumen Ejecutivo**

El siguiente documento tiene como propósito determinar el valor económico de la empresa COPEC con información que entrega el mercado con fecha 30 de Junio de 2018.

Empresas Copec es un holding de empresas que se relacionan con diversos sectores de la economía (forestal, combustibles, energía, pesquero y servicios). A pesar de esta gran diversificación, sus mayores operaciones están en los rubros forestal y combustibles, por lo cual el énfasis del análisis está realizado sobre éstos.

La metodología del trabajo realizado se basa en la valoración de Flujo de Caja Descontados, por lo que el presente documento contiene cada uno de los componentes de una valoración de empresas y adicionalmente una serie de supuestos que permiten realizar la proyección de los flujos futuros de la empresa.

Para los supuestos de proyección se utilizó tanto información histórica de la industria y la compañía (que se asocia a un patrón de comportamiento) así como proyección de la compañía basado en sus inversiones actuales y futuras, y también considerando proyecciones a nivel de industria de los principales rubros en los cuales se desempeña Empresas Copec.

Del trabajo realizado es posible concluir que al 30 de Junio de 2018 la acción de Empresas Copec se encuentra sobrevalorada en un 28% respecto al valor transado en el mercado bursátil.

## **1. Metodología**

### **1.1 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.

### **1.2 Modelo de descuento de dividendos**

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

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

---

<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.

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>

### 1.3 Método de Flujos de Caja Descontados

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

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

---

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

Alguien que entienda estos fundamentos estará capacitado para analizar y utilizar otras metodologías.<sup>4</sup>

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

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

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

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

En general, cuando hablamos de la determinación de una tasa de descuento para descontar los flujos de la empresa (en su parte operativa), en un contexto de una valoración por el método de FCD, hablamos del costo de capital (tasa de los activos). Esta tasa se calcula frecuentemente

---

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

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.

#### **1.4 Método de múltiplos**

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

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

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

Existen diversos múltiplos que pueden ser utilizados, a continuación algunos de ellos<sup>5</sup>:

Múltiplos de Ganancias:

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

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

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

Múltiplos de Valor Libro:

- Precio acción/valor libro de la acción (PV)
- Valor de Mercado/ Valor Libro de Activos

---

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

- Valor de Mercado/Costo de Reemplazo (Tobin's Q)

Múltiplos de Ventas:

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

Múltiplo de Variables de industria Específica:

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

## 2. Descripción de la Empresa e Industria

### 2.1 Descripción COPEC

#### Ficha

Razón Social:	EMPRESAS COPEC S.A
Rut:	90.690.000-9
Nemotécnico:	COPEC
Industria:	Recursos Naturales-Energía
Regulación:	Comisión para el Mercado Financiero (CMF)

#### Estructura simplificada Empresas Copec



Fuente: Resultados 2T2018 Empresas Copec

#### Tipo de Operación

Ex Compañía de Petróleos de Chile, Empresas Copec es un holding de empresas que se relacionan con diversos sectores de la economía (forestal, combustibles, energía, pesquero y servicios). A pesar de esta gran diversificación, sus mayores operaciones están en los rubros forestal y combustibles. El primero se mantiene como el principal generador de utilidades (a través de Celulosa Arauco y Constitución S.A., de la cual controla un 99,9%), concentrando además la mayor parte de sus activos. En términos de utilidades, a pesar de que este sector tiene resultados muy variables, ha representado el 75% de las utilidades de la compañía en los últimos años. El principal producto en términos de generación de utilidades es la celulosa, explicándose

de esta manera la fuerte exposición de Copec a las variaciones en el precio internacional de esta materia prima. Es controlada por el grupo Angelini a través de AntarChile.

## Filiales y Asociadas

### Sector Forestal

#### **ARAUCO BIOENERGÍA S.A.**

Generación y suministro de energía eléctrica; prestación de servicios de ingeniería en general.

#### **ARAUCO INTERNACIONAL**

Fabricar, comercializar y distribuir celulosa, paneles de maderas y otros productos y subproductos forestales por cuenta propia o ajena en los diversos países donde la compañía tiene presencia en el mundo.

#### **CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCIÓN S.A.**

Fabricar celulosa, papel y derivados, subproductos y productos afines; adquirir, administrar, manejar, y explotar, por cuenta propia o ajena, predios forestales o de aptitud forestal; adquirir o explotar aserraderos y otras industrias que elaboren materias primas para la producción de papel, celulosa y sus derivados y/o maderas en todas sus formas; enajenar, exportar, y en general, comerciar dentro o fuera del país, los referidos productos, especialmente de madera, celulosa y papel en todas sus formas.

#### **FORESTAL ARAUCO S.A.**

Actividad forestal en predios y viveros propios o que explote a cualquier título, especialmente mediante forestación, reforestación, raleo, cuidado, manejo, explotación e industrialización de bosques artificiales y nativos; actividades agrícolas y ganaderas en predios propios o que explote a cualquier título; venta y exportación de los productos y subproductos de sus actividades forestales, industriales, agrícolas y ganaderas; arrendar a terceros bienes muebles, especialmente relacionados con la actividad forestal.

### **MADERAS ARAUCO S.A.**

Industrialización de bosques de su propiedad o de terceros, mediante la elaboración de paneles y tableros de densidad media, madera prensada, desfibrada, aglomerada, contrachapeada, laminada o ennoblecida; comercialización de los productos y subproductos de su actividad industrial y de toda clase de partes, piezas y elementos elaborados con madera industrializada; venta, distribución, comercialización, importación y exportación, por cuenta propia o ajena, de toda clase de materias primas complementarias y de productos y subproductos de la madera natural y/o industrializada; prestación de servicios relacionados u otras actividades similares; producción, compra, venta, transporte y distribución de energía eléctrica y vapor de agua; generación, compra, venta y comercialización de Bonos de Carbono; prestación de servicios específicos de administración de empresas, incluso en materias de informática.

### **Sector Combustibles**

#### **ABASTIBLE S.A.**

Comercializar gas licuado y equipos de uso doméstico e industrial; entregar soluciones de energía solar térmica para el calentamiento de aguas sanitarias; y realizar actividades portuarias de combustibles.

#### **APROVISIONADORA GLOBAL DE ENERGÍA S.A.**

Compra y aprovisionamiento de gas natural; comercialización mayorista de gas a clientes no sujetos a regulación y eventuales compras internacionales.

#### **CENTROGAS S.A.**

Prestación de servicios, ejecución de obras, comercialización de equipos, instrumentos y maquinarias relacionadas con el gas.

**COMPAÑÍA DE PETRÓLEOS DE CHILE COPEC S.A. – COPEC**

Comercialización de combustibles, lubricantes y servicios afines o complementarios e incluye la compra, venta, explotación, industrialización y transporte de hidrocarburos, sus derivados y compuestos directos e indirectos.

**DURAGAS S.A.**

Comprar, importar, receptor, envasar, almacenar, transportar, distribuir y comercializar gas licuado de petróleo, destinado al consumo doméstico, comercial, industrial, vehicular y agroindustrial a nivel nacional.

**INVERSIONES DEL NORDESTE S.A.**

Prestación de servicios administrativos, contables, financieros, operativos y afines a personas naturales o jurídicas vinculados a las actividades de exploración, explotación, transporte, almacenamiento, distribución y comercialización de GLP; adquisición, venta, importación y exportación de equipos, maquinarias, accesorios y elementos vinculados a las actividades de exploración, explotación, transporte, almacenamiento, distribución y comercialización de GLP.

**MAPCO EXPRESS INC.**

Gestionar y desarrollar estaciones de servicio con tiendas de conveniencia.

**METROGAS S.A.**

Fabricación de gas, explotación del servicio público de distribución de gas por red, transporte, suministro y comercialización de dicho gas y sus derivados, prestación de otros servicios a terceros utilizando sus instalaciones, redes, equipos y activos en general.

**ORGANIZACIÓN TERPEL S.A.**

Compra, venta, adquisición a cualquier título, importación, exportación, refinación, almacenamiento, envase, suministro y distribución de hidrocarburos y sus derivados, en calidad de importador, exportador, refinador, almacenador y distribuidor mayorista, a través de plantas de abastecimiento, y distribuidor minorista a través de estaciones de servicio automotriz, aviación, fluvial y marítima, propias, arrendadas o en cualquier clase de tenencia; distribuidor minorista en calidad de comercializador industrial.

**SOCIEDAD NACIONAL DE OLEODUCTOS S.A. - SONACOL S.A.**

Adquirir, proyectar y desarrollar ingeniería, construir, mantener, operar y explotar uno o más oleoductos o ductos para transportar, por cuenta de uno o más de sus socios, de empresas del rubro combustibles u otro giro, sean nacionales o extranjeras, o de terceros de cualquier clase, gasolinas, kerosene, petróleo diesel y todo otro producto que sea susceptible de ser conducido por ductos.

**SOLGAS S.A.**

Industrialización, producción, almacenamiento, comercialización, transporte y distribución de hidrocarburos y sus derivados, incluyendo el gas licuado de petróleo, así como negocios o servicios complementarios y conexos, igualmente podrá realizar regímenes u operaciones aduaneras y destinos especiales o de excepción en Lima o en cualquier otro lugar del territorio nacional, así como prestar toda clase de servicios relacionados con su actividad.

**Otros**

**CORPESCA S.A.**

Explotación de la industria pesquera en general y sus derivados, elaboración y exportación de harina y aceite de pescado, congelados y conservas de pescados, administración de activos pesqueros, mantención y reparación de naves pesqueras, acuicultura, servicios de depósitos, almacenamiento, pesaje y logística en despacho de graneles, servicio de transporte de carga por carretera, vía marítima y fluvial.

**GOLDEN OMEGA S.A.**

Elaboración, transformación y refinación de aceites y grasas de origen marino lacustre o fluvial para consumo humano, animal o industrial, y su industrialización, comercialización, importación y exportación; producción, mezcla, almacenamiento, transporte, importación, exportación, comercialización y distribución, al por mayor o al detalle, de biodiesel y de cualquier otro subproducto que se genere de la elaboración, transformación y refinamiento de aceites y grasas de origen marino; desarrollo, investigación e implementación de procedimientos tecnológicos

para la elaboración o transformación de aceites y grasas de origen marino y fracciones, en cualquier forma.

**GOLDEN OMEGA USA, LLC**

Actuar como representante de Golden Omega S.A. en Estados Unidos para la comercialización de sus productos en este mercado.

**ORIZON S.A.**

Extracción, congelación, conservación, procesamiento y, en general, elaboración y comercialización de alimentos para consumo humano, animal o de aplicación industrial, cuya materia prima sea extraída del océano, los lagos o de sus costas o de sus ríos; explotación de toda clase de algas, acuicultura o cultivos en general.

**PESQUERA IQUIQUE-GUANAYE S.A. – IGEMAR**

Extracción, congelación, conservación, elaboración y transformación de especies animales que tengan en el agua su medio natural de vida. Explotación de la industria pesquera en general y sus derivados, cuya materia prima sea extraída del océano, lagos o de sus costas y de los ríos.

**COMPAÑÍA MINERA CAMINO NEVADO LTDA.**

Realizar todo tipo de negocios o actos, de cualquier naturaleza, relacionados con la minería en cualquiera de sus formas, incluida la obtención, constitución, petición o realización de todo tipo de actos sobre concesiones mineras de cualquier clase, naturaleza o especie.

**INMOBILIARIA LAS SALINAS LTDA.**

Compraventa, proyección, construcción, loteo, urbanización y comercialización, por cuenta propia o ajena, de todo tipo de inmuebles.

**INVERSIONES ALXAR S.A. – ALXAR MINERÍA**

Efectuar inversiones en bienes muebles corporales o incorporeales, acciones de sociedades anónimas y demás sociedades por acciones, sociedades contractuales mineras, derechos en otras sociedades y comunidades, bonos, efectos de comercio y otros valores mobiliarios, como asimismo en bienes raíces rurales o urbanos, pudiendo estos últimos darlos en arrendamiento amoblados o no y con instalaciones o sin estas.

### **MINA INVIERNO S.A.**

Exploración, prospección, extracción, explotación y procesamiento de depósitos de carbón y de cualquier otro mineral que se encuentre en las concesiones mineras de la sociedad; comercialización, venta, distribución, transporte, importación y exportación de carbón y de cualquier otro mineral; realización de cualquier actividad directa o indirectamente conducente al cumplimiento de los objetivos anteriores; operación, gestión, administración, explotación de terminales marítimos, puertos, terminales de carga y muelles, y desarrollo de toda clase de actividades portuarias en general.

## 12 Mayores Accionistas

Razón social	% Participación
ANTARCHILE S.A.	60,82%
BANCO DE CHILE POR CUENTA DE TERCEROS CA	3,41%
BANCO ITAU POR CUENTA DE INVERSIONISTAS	2,73%
BANCO SANTANDER - JP MORGAN	2,62%
FORESTAL Y PESQUERA CALLAQUI S.A.	2,29%
VIECAL S.A.	2,26%
MINERA VALPARAISO S.A.	1,69%
BANCHILE CORREDORES DE BOLSA S.A.	1,45%
FORESTAL Y PESQUERA COPAHUE S.A.	1,44%
SERVICIOS Y CONSULTORIA LTDA.	1,19%
BICE INVERSIONES CORREDORES DE BOLSA S.A.	1,09%
FONDO DE PENSIONES PROVIDA C	0,86%
	<b>81,85%</b>

### **2.2 Descripción de Empresas Comparables**

Considerando los segmentos de negocio en los cuales participa COPEC, se identifican 2 compañías comparables:

## Sector energético: YPF y Sector Forestal: CMPC

### YPF

Nombre de la Empresa	YPF S.A.
Ticker o Nemotécnico	YPFD
Clase de Acción	4 Clases de acciones ordinarias: A, B, C y D
Derechos de cada Clase	4 Clases de acciones ordinarias: El capital social se divide en cuatro clases de acciones ordinarias de acuerdo al siguiente detalle: (i) Acciones clase A, sólo el Estado Nacional podrá ser titular de acciones clase A. (ii) Acciones clase B, destinadas originariamente a ser adquiridas por tenedores de Bonos de Consolidación de Regalías de Gas y Petróleo o titulares de acreencias contra la Nación por regalías de gas y petróleo. La acción clase B adquirida por un tenedor de los citados Bonos que no fuera una Provincia o el Estado Nacional se convertirá en acción clase D. (iii) Acciones clase C, destinadas originariamente por el Estado Nacional a los empleados de la Sociedad bajo el régimen del Programa de Propiedad Participada de la Ley 23.696. Las acciones clase C no adquiridas por los empleados de la Sociedad bajo el Programa de Propiedad Participada se convertirán en acciones clase A; y (iv) Acciones clase D, convertidas en tales por transferencia a cualquier persona de acciones clase A, B o C de acuerdo a reglas definidas en los estatutos.
Mercado donde Transa sus acciones	BCBA (Argentina), NYSE
Sector e Industria (Clasificación Industrial)	Petróleo y gas natural: exploración, ingeniería, producción, transporte, refinación y comercialización de hidrocarburos, energía eléctrica.

### **Descripción de la empresa:**

Yacimientos Petrolíferos Fiscales S. A. (YPF S. A.) es una empresa argentina de energía dedicada a la exploración, explotación, destilación, distribución y producción de energía eléctrica, gas, petróleo y derivados de los hidrocarburos y venta de combustibles, lubricantes, fertilizantes, plásticos y otros productos relacionados a la industria. La compañía tiene una composición societaria mixta, en la que el Estado argentino posee el 51 % de las acciones y el 49 % restante cotiza en la Bolsa de Buenos Aires y Nueva York.

Es la mayor empresa de Argentina y la quinta petrolera más grande de la región, empleando directa o indirectamente a más de 72.000 personas de todo el país. Posee 92 bloques productivos

distribuidos en cuencas de todo el territorio argentino y 48 bloques exploratorios. Es el líder en toda América Latina en la producción de recursos no convencionales con el desarrollo del yacimiento petrolífero Vaca Muerta (la segunda formación con recursos de shale gas y cuarta de shale oil del mundo)

**Negocios en que se encuentra:**

**Cifras de EBITDA al cierre de 2018Q2**

**Upstream** (actividades relativas a la exploración, desarrollo y producción de petróleo y gas natural): 1.910 MMUSD (66%);

**Gas y Energía:** 665 MMUSD (23%);

**Downstream** (desarrolla las actividades relativas a: (i) la refinación de petróleo y producción de petroquímicos, (ii) la comercialización de productos refinados y petroquímicos obtenidos de estos procesos, (iii) la logística relativa al transporte de petróleo y gas hacia las refinerías y al transporte y distribución de los productos refinados y petroquímicos para ser comercializados en los diferentes canales de ventas): 436 MMUSD (15%);

**Administración Central y otros:** -99 MMUSD (-4%)

**CMPC**

Nombre de la Empresa	Empresas CMPC
Ticker o Nemo-técnico	CMPC
Clase de Acción	Serie única
Derechos de cada Clase	2.500.000.000 acciones nominativas, de igual valor cada una, sin valor nominal.
Mercado donde Transa sus acciones	Bolsa de Santiago
Sector e Industria (Clasificación Industrial)	Forestal y Papelera

**Descripción de la empresa:**

Empresas CMPC, conocida también como La Papelera, es un holding forestal y papelerero chileno controlado por la familia Matte, fundado por Decreto Supremo n°589 y con firma del Presidente

de la República, Juan Luis Sanfuentes, el 12 de marzo de 1920, como Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones.

Sus áreas de negocio están estructuradas en distintos segmentos operativos, los que actualmente corresponden a celulosa - forestal, papeles y tissue. Los productos comercializados se componen a base de insumos forestales, siendo uno de los principales fabricantes de madera aserrada y remanufacturada, paneles contrachapados, celulosa de fibras larga y corta, cartulinas, papel para corrugar, cajas de cartón corrugado, otros productos de embalaje, productos tissue y sanitarios.

**Negocios en que se encuentra:**

**Cifras de EBITDA al cierre de 2018Q2**

**Celulosa:** 777.225 MUSD (86%);

**Packaging :** 47.591 MUSD (5%);

**Tissue:** 99.275 MUSD (11%);

**Otros:** -18.372 MUSD (-2%)

### **2.3 Descripción de la Empresa y sus segmentos**

Empresas Copec es una de las principales sociedades anónimas del país. Constituida en 1934 con el objetivo de comercializar y distribuir combustibles en el país. Actualmente Empresas Copec participa en dos grandes áreas de actividad: recursos naturales y energía. La Compañía posee importantes plataformas productivas en Chile, Alemania, Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, Ecuador, España, Estados Unidos, Panamá, Perú, Portugal, República Dominicana, Sudáfrica y Uruguay, y comercializa sus productos en más de 80 países en los cinco continentes.

En el negocio forestal está presente a través de su afiliada Arauco, la que produce celulosa de mercado, paneles, madera aserrada y energía, y es la empresa con mayor patrimonio de bosques en Sudamérica, y uno de los principales productores forestales a nivel mundial.

Por su parte, en la distribución de combustibles líquidos, lubricantes, gas licuado y gas natural, participa a través de sus afiliadas Copec, Mapco, Terpel, Abastible, Duragas, Solgas, Inversiones del Nordeste, Sonacol y su asociada Metrogas.

Empresas Copec también participa en el negocio pesquero a través de su afiliada Igemar, la cual está presente en la zona norte y centro-sur del país, elaborando harina y aceite de pescado, conservas, congelados y concentrados de Omega 3.

Adicionalmente, tiene inversiones en la minería metálica, a través de Alxar, en la minería del carbón, mediante Mina Invierno, y en el negocio inmobiliario, por medio de Inmobiliaria Las Salinas.

La estrategia de la compañía se basa en impulsar importantes programas de inversión, de manera de elevar la escala de sus operaciones y aprovechar sinergias y ventajas significativas en costos.

### **Segmentos de la Compañía**

#### **Forestal**

Empresas Copec participa en el negocio forestal a través de su filial Arauco, sociedad que controla con un 99,98% de la propiedad. Arauco cuenta con más de 40 años de trayectoria en los cuales ha aportado al desarrollo de la industria forestal y del país y se ha ido consolidando como una de las mayores empresas forestales de América Latina y del mundo.

Actualmente, Arauco posee 1,7 millones de hectáreas en Chile, Argentina, Uruguay y Brasil. En los tres primeros países, la compañía posee siete plantas de celulosa, con una capacidad para producir 3,9 millones de toneladas al año. En tanto, en Chile, Argentina y España cuenta con nueve aserraderos que producen anualmente 2,9 millones de m<sup>3</sup> de madera. Tiene además 28 plantas de paneles, las que totalizan una capacidad de producción de 9,4 millones de m<sup>3</sup> al año, en Chile, Argentina, Brasil, Estados Unidos, Canadá, España, Portugal, Alemania y Sudáfrica. A esto se suman ocho plantas de generación eléctrica a partir de biomasa en Chile, las que totalizan una capacidad instalada de 606 MW, dos plantas de generación en Argentina, con una capacidad instalada de 78 MW, y una planta de generación en Uruguay, con una capacidad instalada de 165

MW. Además, cuenta con oficinas comerciales en 11 países y una cadena logística y de distribución eficiente.

Durante 2017, la producción de Arauco alcanzó a 3,7 millones de toneladas de celulosa, 2,6 millones de m<sup>3</sup> de madera aserrada y 5,4 millones de m<sup>3</sup> de paneles. Las ventas, en tanto, totalizaron US\$ 5.238 millones, que correspondieron en 45,0% a celulosa, 50,1% a madera, 1,8% a energía y 3,1% a otros productos. Del total, un 93,6% se destinó al exterior, siendo Asia y América los principales mercados. Sus productos fueron comercializados a través de 240 puertos en Latinoamérica, Asia, Oceanía, Europa y Norteamérica, llegando a más de 4.120 clientes.

El clima y las características del suelo, en combinación con las especies existentes en algunos países del hemisferio sur, generan importantes ventajas de productividad para las plantaciones forestales respecto de zonas ubicadas en el hemisferio norte. Es así como en Chile, por ejemplo, el ciclo de crecimiento del pino radiata para la producción de rollizos pulpables y aserrables es de 16 a 18 años y para los rollizos aserrables de alta calidad, de 25 años. Para el mismo tipo de madera, en el hemisferio norte, el ciclo de crecimiento para obtener rollizos pulpables es de 18 a 45 años, mientras que para rollizos aserrables es de 50 a 150 años.

Recientemente la compañía ha materializado importantes inversiones con el fin de aumentar su capacidad productiva. Ejemplo de esto son la adquisición de filial Masisa do Brasil por un monto aproximado de US\$ 103 millones; acuerdo de compra de los activos de Masisa en México (operación que se encontraba sujeta a la aprobación de las autoridades locales); avance en la construcción de una nueva planta de paneles en Grayling, Michigan por US\$ 400 millones; implementación del nuevo sistema de tratamiento de efluentes en el Complejo Industrial Nuevo Horcones, en el marco del proyecto Modernización y Ampliación de la Planta Arauco (MAPA), que considera la instalación de un tratamiento biológico de última generación con una total de US\$ 160 millones; proyecto Pulpa Textil en la planta de Celulosa Valdivia, iniciativa que considera una inversión de US\$ 185 millones y que está orientada a producir la materia prima que es utilizada en una variedad de productos tales como fibras textiles, papel celofán y filtros.

### Riesgo de Mercado

Las variaciones en los precios de venta de celulosa y productos forestales están dadas por factores de oferta y demanda mundial. Arauco no realiza operaciones de futuros ni otras actividades de cobertura, ya que, al mantener una de las estructuras de costos más baja de la industria, los riesgos por fluctuaciones de precios son acotados.

La mayoría de las afiliadas del sector forestal manejan su contabilidad en dólares estadounidenses. Sin embargo, éstas se encuentran afectas al riesgo de sufrir pérdidas por fluctuaciones en los tipos de cambio en los casos donde los activos y pasivos están denominados en moneda distinta a la moneda funcional.

### Combustibles

En el negocio de combustibles y lubricantes, Copec comercializa y distribuye en Chile. También opera en Colombia, Ecuador, Panamá, Perú y República Dominicana, a través de su afiliada Terpel, y en Estados Unidos, en los estados de Alabama, Arkansas, Georgia, Kentucky, Mississippi, Tennessee y Virginia, mediante su afiliada Mapco. Además Abastible, Inversiones del Nordeste, Solgas y Duragas, que distribuyen gas licuado; Metrogas, que distribuye gas natural; Sonacol, que transporta combustible vía terrestre, a través de la más importante red de oleoductos a nivel nacional; y Sonamar, que distribuye derivados del petróleo por vía marítima.

En Chile, la compañía posee 644 estaciones de servicio entre Arica y Puerto Williams, 90 tiendas Pronto, 266 locales Punto, 19 plantas de almacenamiento de combustibles con una capacidad total de 543 mil m<sup>3</sup>, y una planta de lubricantes ubicada en Quintero, en la Región de Valparaíso, con capacidad para producir 124 millones de litros al año. En tanto, en Colombia, Ecuador, Panamá y Perú, cuenta con red de 2.234 estaciones de servicio y 89 tiendas de conveniencia. En Estados Unidos opera 346 estaciones de servicio y tiendas de conveniencia.

Durante 2017, Copec totalizó ventas físicas en Chile por 9,8 millones de m<sup>3</sup> y alcanzó una participación de mercado de 57,2%. Las mayores ventas registradas en este período se deben principalmente a un aumento de 4,5% en la red de estaciones de servicio, que alcanzó un volumen de 5,3 millones de m<sup>3</sup>. Por su parte, las ventas del canal industrial disminuyeron 4,3%,

totalizando 4,5 millones de m<sup>3</sup>. Adicionalmente, las ventas físicas de lubricantes alcanzaron a 86 mil m<sup>3</sup>, un 0,3% inferior al año anterior, y la participación de mercado llegó a 43,2%.

Por su parte, en Colombia se registraron ventas físicas por 7,2 millones de m<sup>3</sup> de combustibles. Particularmente, el segmento de gas natural vehicular totalizó ventas por 497 mil m<sup>3</sup>, el segmento aéreo registró ventas por 1,5 millones de m<sup>3</sup>, y el segmento de lubricantes se registró ventas por 38 mil m<sup>3</sup>.

En Estados Unidos se alcanzaron ventas de combustible de 2 millones de m<sup>3</sup> y una participación de mercado, en el segmento de gasolinas de 6% en los estados de Tennessee y Alabama.

En materia de inversiones, Copec inauguró nueve estaciones de servicio en Chile, entre las que destacan en carretera las estaciones de Arauco y Chañaral. A ellas se agregan las estaciones de servicio urbanas en Antofagasta, Colina, Copiapó, Puerto Montt, Viña del Mar, y dos en Talca.

Paralelamente, Copec y Terpel continuaron avanzando en el cumplimiento de las condiciones establecidas por la Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia, para la autorización de la integración del negocio de lubricantes entre Terpel y ExxonMobil en ese país.

#### Riesgo de Mercado

El riesgo relevante para el negocio de distribución de combustibles está esencialmente en el margen de distribución, más que en el nivel de precio del petróleo y sus derivados. El margen de distribución depende principalmente de los factores de competencia que se producen diariamente en los mercados. Al tratarse de productos de baja elasticidad precio, eventuales alzas y bajas en el precio del crudo o en el tipo de cambio, tienen relativamente poco efecto en los volúmenes transados en el mercado.

Sin perjuicio de lo anterior, el valor del inventario si se ve afectado por las variaciones de los precios internacionales de los combustibles. La política de la compañía es no cubrir el stock permanente, ya que las alzas y bajas que se producen se ven compensadas en el largo plazo. No ocurre lo mismo con los sobre stocks puntuales, en que, dada la metodología de fijación de precios de mercado, no se ha encontrado un instrumento de cobertura que mitigue totalmente este riesgo.

## **OTROS**

### **PESQUERA**

La Compañía participa en el negocio pesquero a través de su filial Igemar, sociedad que controla con un 81,93% de la propiedad.

En la actualidad, Igemar opera en el norte del país, a través de su coligada Corpesca S.A., y en la zona centro-sur por medio de su filial Orizon S.A. Con ello, Igemar busca diversificar los riesgos de captura, disminuyendo la exposición a la variabilidad de los fenómenos climáticos y oceanográficos, y buscando agregar valor a la riqueza del litoral nacional.

Durante 2017, los niveles de captura en el país totalizaron 726 miles de toneladas en la zona centro sur de Chile, lo que representa un aumento del de 23% con respecto al año anterior.

### **OTRAS INVERSIONES**

Compañía Minera Camino Nevado Ltda.: Realiza todo tipo de negocios o actos, de cualquier naturaleza, relacionados con la minería en cualquiera de sus formas.

Inmobiliaria Las Salinas Ltda.: Compra-venta, proyección, construcción, loteo, urbanización y comercialización, por cuenta propia o ajena, de todo tipo de inmuebles.

Inversiones Alxar S.A. – Alxar Minería: Efectuar inversiones en bienes muebles corporales o incorporales, acciones de sociedades anónimas y demás sociedades por acciones, sociedades contractuales mineras, derechos en otras sociedades y comunidades, bonos, efectos de comercio y otros valores mobiliarios, como asimismo en bienes raíces rurales o urbanos, pudiendo estos últimos darlos en arrendamiento amoblados o no y con instalaciones o sin estas.

Mina Invierno S.A.: Exploración, prospección, extracción, explotación y procesamiento de depósitos de carbón y de cualquier otro mineral que se encuentre en las concesiones mineras de la sociedad; comercialización, venta, distribución, transporte, importación y exportación de carbón y de cualquier otro mineral; realización de cualquier actividad directa o indirectamente conducente al cumplimiento de los objetivos anteriores; operación, gestión, administración, explotación de terminales marítimos, puertos, terminales de carga y muelles, y desarrollo de toda clase de actividades portuarias en general.

### 3. Principales cuentas de Balance General y Estado de Resultados

A continuación se muestran las cuentas que componen el Balance General y el Estado de Resultados de Empresas COPEC en el período 2014-2018Q2, destacando las cuentas más relevantes.

#### ACTIVOS

Activos	2014	2015	2016	2017	2018Q2	% sobre total activos					
						2014	2015	2016	2017	2018Q2	
Efectivo y equivalente	49.654	43.738	32.656	30.802	29.066	9%	8%	6%	6%	5%	
Deudores comerciales y otras ctas por cobrar	41.204	37.320	34.402	39.735	45.390	8%	7%	6%	8%	8%	(A)
Inventarios	35.652	37.665	34.824	34.516	41.082	7%	7%	6%	7%	8%	(B)
Otros activos corrientes	24.071	22.929	22.472	18.094	26.304	4%	4%	4%	4%	5%	
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>150.580</b>	<b>141.653</b>	<b>124.354</b>	<b>123.147</b>	<b>141.842</b>	<b>28%</b>	<b>26%</b>	<b>23%</b>	<b>24%</b>	<b>26%</b>	
Inversiones con método de la participación	16.776	16.132	24.794	22.855	27.751	3%	3%	5%	4%	5%	
Propiedades, planta y equipo	242.174	256.022	256.240	240.844	246.332	45%	47%	47%	47%	45%	(C)
Activos biológicos no corrientes	87.278	98.103	90.993	79.414	81.653	16%	18%	17%	16%	15%	(D)
Otros activos no corrientes	43.094	38.324	46.773	42.807	49.856	8%	7%	9%	8%	9%	
<b>Total Activos no Corrientes</b>	<b>389.322</b>	<b>408.581</b>	<b>418.801</b>	<b>385.919</b>	<b>405.593</b>	<b>72%</b>	<b>74%</b>	<b>77%</b>	<b>76%</b>	<b>74%</b>	
<b>Total de activos</b>	<b>539.903</b>	<b>550.233</b>	<b>543.155</b>	<b>509.066</b>	<b>547.435</b>						

#### (A) Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes

Corresponde a activos cuyo vencimiento no es mayor a 12 meses.

Los Deudores Comerciales representan derechos exigibles que tiene origen en el giro normal del negocio (asociado al giro comercial, actividad u objeto social de la explotación).

Las Otras cuentas por cobrar corresponden a las cuentas por cobrar que provienen de ventas, servicios o préstamos fuera del giro normal del negocio.

#### (B) Inventarios corrientes

La cuenta de inventarios está compuesta principalmente por Bienes terminados, Mercaderías, Suministros para la producción, materias primas, trabajos en curso y Otros inventarios.

Al 31 de Diciembre de 2017, el 58% de los inventarios corresponde al sector forestal, el 39% al sector combustible y el 3% al sector pesquero.

(C) Propiedades, planta y equipo

Corresponde principalmente a terrenos forestales, plantas productivas y de almacenamiento, sucursales de venta al por menor, estaciones de servicio, oficinas y construcciones en curso. Están presentados a su costo histórico menos su correspondiente depreciación.

<b>% Propiedades, Plantas y Equipos</b>	<b>2018Q2</b>
Plantas y equipos	34%
Edificios	29%
Terrenos	17%
Construcciones en curso	10%
Otros	9%

(D) Activos biológicos no corrientes

Los activos biológicos de la afiliada Arauco corresponden a plantaciones forestales principalmente de pino radiata y taeda y en menor extensión a eucalipto. El total de estas plantaciones se encuentra distribuido entre Chile, Argentina, Brasil y Uruguay alcanzando a 1,7 millones de hectáreas, de las cuales 1 millón de hectáreas se destinan a plantaciones, 431 mil hectáreas a bosques nativos, 195 mil hectáreas a otros usos y 99 mil hectáreas están por plantar.

## PASIVOS

Patrimonio y pasivos	2014	2015	2016	2017	2018Q2	% sobre total pasivos				
						2014	2015	2016	2017	2018Q2
Otros pasivos financieros corrientes	26.700	11.614	23.084	22.239	24.160	9%	4%	8%	9%	9%
Cuentas comerciales y otras ctas por pagar	35.509	35.293	35.961	40.131	37.361	12%	13%	13%	16%	13%
Otros pasivos corrientes	9.649	6.557	7.131	8.207	11.249	3%	2%	3%	3%	4%
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>71.858</b>	<b>53.464</b>	<b>66.175</b>	<b>70.576</b>	<b>72.770</b>	<b>25%</b>	<b>19%</b>	<b>24%</b>	<b>27%</b>	<b>26%</b>
Otros pasivos financieros no corrientes	149.453	158.279	145.322	129.175	150.284	52%	57%	52%	50%	53%
Pasivo por impuestos diferidos	55.870	59.966	58.365	50.077	51.117	20%	22%	21%	19%	18%
Otros pasivos no corrientes	7.801	6.511	7.737	8.692	8.781	3%	2%	3%	3%	3%
<b>Total Pasivos No Corrientes</b>	<b>213.124</b>	<b>224.756</b>	<b>211.424</b>	<b>187.943</b>	<b>210.183</b>	<b>75%</b>	<b>81%</b>	<b>76%</b>	<b>73%</b>	<b>74%</b>
<b>Total de pasivos</b>	<b>284.982</b>	<b>278.220</b>	<b>277.599</b>	<b>258.520</b>	<b>282.953</b>					
<b>Patrimonio total</b>	<b>254.921</b>	<b>272.013</b>	<b>265.556</b>	<b>250.546</b>	<b>264.482</b>					
<b>Total de patrimonio y pasivos</b>	<b>539.903</b>	<b>550.233</b>	<b>543.155</b>	<b>509.066</b>	<b>547.435</b>					

### (E) Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar

Corresponde principalmente a acreedores comerciales. Al cierre de 2017, los principales proveedores del grupo son ENAP Refinerías S.A., Chevron Products Company, Valero Marketing & Supply, Vitol S.A. Inc., Oxiquim S.A., Iturri S.A., Occidental Chemical Chile Ltda. y Compañía de Leasing Tattersall S.A.

### (F) Otros pasivos financieros no corrientes

Las pasivos financieros valorados a costo amortizado corresponden a instrumentos no derivados con flujos de pago contractuales que pueden ser fijos o sujetos a una tasa de interés variable. Se incluyen en esta clasificación obligaciones con bancos e instituciones financieras y obligaciones con el público mediante bonos emitidos en dólares, UF, pesos colombianos y pesos chilenos. El aumento que se observa en 2018 está asociado a obtención de financiamiento para el control de subsidiarias y otros negocios, así como el proyecto MAPA

% Otros pasivos financieros no corrientes	2018Q2
Bonos en US\$	32%
Bonos en UF, COP, CLP	40%
Préstamos bancarios	26%
Otros	1%

### (G) Pasivo por impuestos diferidos

Pasivo asociado a las diferencias temporales que surgen entre las bases tributarias y sus respectivos valores revelados en los estados financieros consolidados.

ESTADO DE RESULTADOS – ESTADO DE FLUJO EFECTIVO

Estado de Resultados	2014	2015	2016	2017	2018Q2	% sobre ingresos					
						2014	2015	2016	2017	2018Q2	
Ingresos por ventas	588.330	501.204	422.927	467.263	283.137	100%	100%	100%	100%	100%	(H)
Costo de ventas	(508.529 )	(416.691 )	(352.963 )	(388.153 )	(231.427 )	-86%	-83%	-83%	-83%	-82%	(I)
<b>Ganancia bruta</b>	<b>79.801</b>	<b>84.513</b>	<b>69.965</b>	<b>79.109</b>	<b>51.710</b>	<b>14%</b>	<b>17%</b>	<b>17%</b>	<b>17%</b>	<b>18%</b>	
Costos de distribución	(25.423 )	(25.599 )	(30.304 )	(28.624 )	(15.976 )	-4%	-5%	-7%	-6%	-6%	(J)
Gastos de administración	(26.874 )	(29.014 )	(19.704 )	(22.687 )	(12.358 )	-5%	-6%	-5%	-5%	-4%	(K)
Otras ganancias y pérdidas operacionales	9.508	4.137	3.942	(5.408 )	331	2%	1%	1%	-1%	0%	
<b>Ganancia (pérdidas) operacional</b>	<b>37.012</b>	<b>34.037</b>	<b>23.898</b>	<b>22.389</b>	<b>23.707</b>	<b>6%</b>	<b>7%</b>	<b>6%</b>	<b>5%</b>	<b>8%</b>	
Ingresos y costos financieros	(7.226 )	(7.587 )	(7.498 )	(8.176 )	(3.770 )	-1%	-2%	-2%	-2%	-1%	
Otros ingresos y egresos	407	(5.546 )	2.700	2.754	443	0%	-1%	1%	1%	0%	
<b>Ganancia (pérdida), antes de impuestos</b>	<b>30.193</b>	<b>20.904</b>	<b>19.099</b>	<b>16.967</b>	<b>20.379</b>	<b>5%</b>	<b>4%</b>	<b>5%</b>	<b>4%</b>	<b>7%</b>	
Gasto por impuestos a las ganancias	(7.971 )	(5.146 )	(3.988 )	(1.829 )	(5.186 )	-1%	-1%	-1%	0%	-2%	
<b>Ganancia (pérdida) de las operaciones</b>	<b>22.222</b>	<b>15.758</b>	<b>15.111</b>	<b>15.138</b>	<b>15.193</b>	<b>4%</b>	<b>3%</b>	<b>4%</b>	<b>3%</b>	<b>5%</b>	
<b>EBITDA</b>	<b>50.393</b>	<b>54.881</b>	<b>44.027</b>	<b>50.964</b>	<b>35.428</b>						

Estado de Flujo Efectivo	2014	2015	2016	2017	2018Q2
Flujo Neto Operacional	35.153	42.124	38.289	36.596	14.515
Flujo neto de Inversiones	(14.777 )	(23.096 )	(46.125 )	(23.312 )	(30.326 )
Flujo Neto de Financiación	(5.191 )	(27.888 )	(960 )	(12.916 )	13.326
<b>Flujo neto Total</b>	<b>15.185</b>	<b>(8.860 )</b>	<b>(8.797 )</b>	<b>368</b>	<b>(2.485 )</b>

Indicadores financieros	2014	2015	2016	2017	2018Q2
<b>ROA</b>	<b>9%</b>	<b>10%</b>	<b>8%</b>	<b>10%</b>	
<b>ROE</b>	<b>9%</b>	<b>6%</b>	<b>6%</b>	<b>6%</b>	
<b>Leverage</b>	<b>1,1</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,1</b>
<b>Razón corriente</b>	<b>2,1</b>	<b>2,6</b>	<b>1,9</b>	<b>1,7</b>	<b>1,9</b>

(H) Ingresos de actividades ordinarias

Los ingresos provienen fundamentalmente de la venta de bienes y en menor medida de la prestación de servicios. Los ingresos provienen en un 99% de los segmentos forestal y combustible.

(I) Costo de ventas

Los costos de ventas corresponden principalmente a costos de producción directos. Se observa que los últimos períodos el % sobre los ingresos se mantiene en torno al 83%.

(J) Costos de distribución

Dentro de este ítem, los principales costos corresponden a Costos por transporte de mercadería, Costos de comercialización y promoción, Costo de personal, Costo de mantenimiento y reparación, Costos por seguros y servicios básicos y Otros costos de distribución.

(K) Gastos de administración

Principalmente compuesto por Gasto por remuneraciones, Gastos por asesorías y servicios profesionales, Gastos por seguros y servicios básicos, Gastos por impuestos no recuperables, Depreciación y Otros gastos de administración.

(L) Estado de Flujo

La compañía muestra flujo operacional positivo todos los períodos, el cual utiliza parcialmente para financiar parte de las inversiones que realiza.

El flujo de inversiones es negativo, destacando los altos montos de 2016 y el medio año que va de 2018. En particular, en 2018 considera la obtención de control de subsidiarias y otros negocios (Exxon mobil en Perú y Colombia (operación financiada con créditos), Cumbres Andinas en Perú) e inversión de MAPA. En 2016 destaca la adquisición de Solgas (Perú), Duragas (Ecuador), Mapco (USA)).

En general, Empresas COPEC ha venido desarrollando un fuerte plan de expansión mediante adquisiciones y crecimiento orgánico, el cual es financiado en parte con el flujo operacional así como con financiamiento, lo cual explica el flujo de financiamiento positivo en 2018.

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

Al 30 de junio de 2018, la estructura financiera de COPEC tiene 14% de pasivos financieros corrientes y un 86% en no corrientes. Éstos son básicamente préstamos bancarios y obligaciones con el público (bonos).

Pasivos financieros corrientes	2018Q2	%
Bonos en US\$	1.001	4%
Bonos en UF, COP, CLP	1.224	5%
Préstamos bancarios	20.780	86%
Otros	1.154	5%
<b>Total Pasivos financieros corrientes</b>	<b>24.160</b>	<b>14%</b>

Pasivos financieros no corrientes	2018Q2	%
Bonos en US\$	48.133	32%
Bonos en UF, COP, CLP	60.329	40%
Préstamos bancarios	39.761	26%
Otros	2.061	1%
<b>Total Pasivos financieros no corrientes</b>	<b>150.284</b>	<b>86%</b>

<b>Total pasivos financieros</b>	<b>174.444</b>
----------------------------------	----------------

A nivel agregado, el 63% de los pasivos financieros de la compañía corresponde a bonos con el público, mientras el 35% a préstamos bancarios.

##### 4.1. Financiamiento Vía Bonos

El financiamiento de Empresas COPEC S.A. está compuesto por una serie de 5 bonos vigentes siendo su bono BECOP-C el más representativo dada su estructura de largo plazo, a continuación, se describe la información principal del bono.

## BECOP C

	<i>Observaciones</i>
Bono	Serie C
Nemotécnico	BECOP C
Fecha de Emisión	30-11-2009
Valor Nominal (VN o D)	10.000.000
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	30-11-2030
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón ( $k_d$ )	2,1029 % semestral
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	42 cupones
Periodo de Gracia	Sin período de gracia
Motivo de la Emisión	100% Financiamiento de inversiones del emisor y/o filiales
Clasificación de Riesgo	AA- Feller AA- Fitch
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión ( $k_b$ )	4,25%
Precio de venta el día de la emisión.	4,30%
Valor de Mercado	99,29 bajo la par el día de la emisión 118,25 sobre la par el día 20/07/2018

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

### 5.1. Deuda Financiera

La deuda financiera desde el año 2014 a junio de 2018 para COPEC:

**Tabla 5.1:** Deuda Financiera COPEC

#### DEUDA FINANCIERA

*En Miles de UF*

Deuda Financiera Corriente  
Deuda Financiera No Corriente  
**Deuda Financiera Total**

	2014	2015	2016	2017Q2	2017	2018Q2
Deuda Financiera Corriente	26.700	11.614	23.084	19.830	22.239	24.160
Deuda Financiera No Corriente	149.453	158.279	145.322	141.455	129.175	150.284
<b>Deuda Financiera Total</b>	<b>176.153</b>	<b>169.893</b>	<b>168.405</b>	<b>161.285</b>	<b>151.414</b>	<b>174.444</b>

### 5.2. Patrimonio Económico

A continuación se presenta un resumen por año del Patrimonio Económico de la empresa:

**Tabla 5.2:** Patrimonio Económico COPEC

#### Patrimonio Económico (Bursátil) de la empresa

	2014	2015	2016	2017Q2	2017	2018Q2
Número de acciones	1.299.853.848	1.299.853.848	1.299.853.848	1.299.853.848	1.299.853.848	1.299.853.848
Precio unitario CLP	6.848,9	6.083,2	6.418,4	7.249,0	9.715,6	10.048,0
Patrimonio Económico en MCLP	8.902.569.020	7.907.270.928	8.342.981.938	9.422.640.544	12.628.860.046	13.060.931.465
Patrimonio Económico en MUF	361.495	308.527	316.646	353.370	471.259	480.910

### 5.3. Estructura Objetivo

**Tabla 5.3:** Estructura Objetivo COPEC

#### Estructura de Capital

	2014	2015	2016	2017Q2	2017	2018Q2	Promedio	Promedio últimos 2 periodos a Q2
B/V	32,8%	35,5%	34,7%	31,3%	24,3%	26,6%	30,9%	29,0%
P/V	67,2%	64,5%	65,3%	68,7%	75,7%	73,4%	69,1%	71,0%
B/P	48,7%	55,1%	53,2%	45,6%	32,1%	36,3%	45,2%	41,0%

Como se observa de las cifras, la deuda financiera de COPEC se ha mantenido relativamente estable durante el último período y la fluctuación de la estructura de capital se explica por el patrimonio económico. En este contexto se considera utilizar el promedio de los últimos 2 períodos observados al cierre de Junio, como **propuesta de estructura objetivo**.

## 6. Estimación del Costo Patrimonial de la Empresa

A continuación se realiza la determinación del costo de capital para COPEC con información al 30 de junio de 2018 y considerando los siguientes supuestos:

- Tasa libre de riesgo 2,31% correspondiente a un BCU-30 al 29 de junio de 2018
- Premio por riesgo de mercado de 6,26%
- Tasa de impuesto a las corporaciones de 25,5% en período anterior y de 27% para 2018 y los períodos futuros.

### 6.1. Estimación del Beta Patrimonial

Para la obtención del Beta Patrimonial se descargaron los precios semanales de la acción de COPEC y del índice de mercado (IGPA) desde 1 Julio de 2012 al 30 Junio de 2018. Con estos datos se calcularon retornos semanales para la acción y para el índice de mercado.

Utilizando dos años de retornos semanales (aprox. 104 retornos), se estimó mediante el modelo de mercado ( $R_{it} = \alpha + \beta_i R_{mt} + \epsilon$ ) el beta de la acción para los años 2014 al 2018 (al 30 de Junio de cada año).

Beta Patrimonial COPEC en relación al IGPA

	2014	2015	2016	2017	2018
Beta de la Acción	1,33	1,13	1,49	1,46	1,15
p-value (significancia)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Presencia Bursátil	100%	100%	100%	100%	100%

Dado que se trata de una acción con presencia bursátil en todo el período de evaluación de 100%, se pudo construir las regresiones con datos semanales para 2 años. Todos los p-value son iguales a 0.

## 6.2. Estimación del Costo de Capital

### Costo de la Deuda ( $k_b$ )

El bono más reciente emitido (BECOP-I) en Septiembre de 2016 tuvo un precio de colocación que se movió en un rango de 2,30% y 2,65%. Además, teniendo en cuenta de que el Bono más largo plazo (BECOP-C) de la compañía registró un TIR de 2,52% en las transacciones realizadas el día 28 de Junio de 2018 (tasa que se encuentra dentro del rango referido del bono de la serie I), se considerará esta última tasa como costo de la deuda de Copec.

$$(k_b) = 2,52\%$$

### Beta de la Deuda ( $\beta_d$ )

Se realiza estimación del beta de la deuda por medio de la metodología CAPM:

Donde:  $k_b = r_f + [E(R_m) - r_f] \beta_d$

Por lo tanto, al despejar:  $\beta_d = \frac{(k_b - r_f)}{[E(R_m) - r_f]}$

#### Datos:

Kb	2,52%
Rf	2,31%
Premio por riesgo	6.26%

$$\beta_d = \frac{2.52\% - 2.31\%}{6.26\%}$$

<b>Bd</b>	<b>0,0335</b>
-----------	---------------

### Beta de la Acción ( $\beta_p^{C/D}$ )

Como dato a utilizar se considerará el Beta del cierre de 2018Q2 de acuerdo al cálculo realizado en la sección anterior 6.1.

### Beta Patrimonial sin deuda ( $\beta_p^{S/D}$ )

Dado que la deuda es riesgosa  $K_b > r_f$  (2,52% > 2,31%); entonces se desapalanca utilizando Rubinstein

El Beta Patrimonial sin deuda se calcula por medio de la siguiente fórmula:

$$\beta_p^{C/D} = \beta_p^{S/D} \left[ 1 + (1 - t_c) \frac{B}{P} \right] - (1 - t_c) \beta_d \frac{B}{P}$$

Luego despejando:

$$\beta_p^{S/D} = \frac{\beta_p^{C/D} + (1 - t_c) \times \beta_d \times \frac{B}{P}}{1 + (1 - t_c) \times \frac{B}{P}}$$

Datos

B/P Jun-18	0,3627
tc actual*	26,25%
$\beta_p^{C/D}$	1,15
$\beta_d$	0,0335

\* corresponde a la tasa ponderada del período anterior y el período actual

$$\beta_p^{S/D} = \frac{1.15 + (1 - 26.25\%) \times 0.0335 \times 0.3627}{1 + (1 - 26.25\%) \times 0.3627}$$

Por lo tanto  $\beta_p^{S/D} = 0,9144$

### Beta Patrimonial con deuda ( $\beta_p^{C/D}$ )

$$\beta_p^{C/D} = \beta_p^{S/D} \left[ 1 + (1 - t_c) \frac{B}{P} \right] - (1 - t_c) \beta_d \frac{B}{P}$$

Por medio de la fórmula anterior y habiendo determinado anteriormente la estructura objetivo (B/P) para COPEC se obtiene que:

Datos:

B/P objetivo	0,4096
tc futura	27%
(1-tc)	73%
$\beta_p^{S/D}$	0,9138
Bd	0,0335

Por lo tanto  $\beta_p^{C/D} = 0,9138 * (1 + 0,73 * 0,4096) - 0,73 * 0,0335 * 0,4096$

$$\beta_p^{C/D} = 1,1778$$

### Costo Patrimonial ( $k_p$ )

Para determinar el costo patrimonial, se realiza cálculo por medio de la siguiente fórmula:

$$k_p = r_f + [E(R_m) - r_f] \beta_p^{C/D}$$

$\beta_p^{C/D}$	1,1770
Rf	2,31%
(E(Rm)-Rf)	6.26%

$$k_p = 2,31\% + 6,26\% * 1,1770$$

$$Kp \quad \quad \quad 9,68\%$$

### Costo de Capital ( $k_0$ )

$$k_0 = k_p \frac{P}{V} + k_b (1 - t_c) \frac{B}{V}$$

Por medio de la fórmula anterior y la estructura objetivo determinada en el punto 5.3 se obtiene:

Datos:

Kp	9,68%
P/V (objetivo)	0,7102
B/V (objetivo)	0,2898
(1-tc)	73%
Kb	2,52%

$$k_0 = 9,68\% * 0,7102 + 2,52\% * 0,73 * 0,2898$$

<b>Ko</b>	<b>7,41%</b>
-----------	--------------

## 7. Análisis Operacional del Negocio e Industria

### 7.1. Tasas de Crecimiento en Ventas

El siguiente cuadro muestra la composición de los ingresos por ventas durante el período 2014-2018Q2 y la tasa de crecimiento de acuerdo a la clasificación que realiza la empresa considerando sus líneas de negocios.

Segmentos	Ingresos por ventas (MUF)						Crecimiento anual			
	2014	2015	2016	2017Q2	2017	2018Q2	15/14	16/15	17/16	18Q2/17Q2
Forestal	131.766	142.045	120.587	62.520	120.255	72.146	7,8%	-15,1%	-0,3%	15,4%
Combustible	450.739	354.952	298.387	180.075	343.372	208.663	-21,3%	-15,9%	15,1%	15,9%
Otros	5.826	4.206	3.953	1.778	3.635	2.328	-27,8%	-6,0%	-8,0%	30,9%
<b>Consolidado</b>	<b>588.330</b>	<b>501.204</b>	<b>422.927</b>	<b>244.373</b>	<b>467.263</b>	<b>283.137</b>	<b>-14,8%</b>	<b>-15,6%</b>	<b>10,5%</b>	<b>15,9%</b>

Segmentos	Peso anual por segmento en el Ingreso por Ventas					
	2014	2015	2016	2017Q2	2017	2018Q2
Forestal	22,4%	28,3%	28,5%	25,6%	25,7%	25,5%
Combustible	76,6%	70,8%	70,6%	73,7%	73,5%	73,7%
Otros	1,0%	0,8%	0,9%	0,7%	0,8%	0,8%
<b>Consolidado</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Segmentos	Ebitda (MUF)					
	2014	2015	2016	2017Q2	2017	2018Q2
Forestal	31.755	34.821	26.368	15.626	31.564	23.756
Combustible	17.578	19.698	17.264	10.544	19.378	11.484
Otros	1.060	361	396	-8	22	188
<b>Consolidado</b>	<b>50.393</b>	<b>54.881</b>	<b>44.027</b>	<b>26.163</b>	<b>50.964</b>	<b>35.428</b>

Fuente: Empresas Copec

Como es posible observar casi la totalidad de los ingresos y Ebitda provienen de los segmentos forestal y combustible, por lo que el foco del análisis se realizará sobre estos dos segmentos.

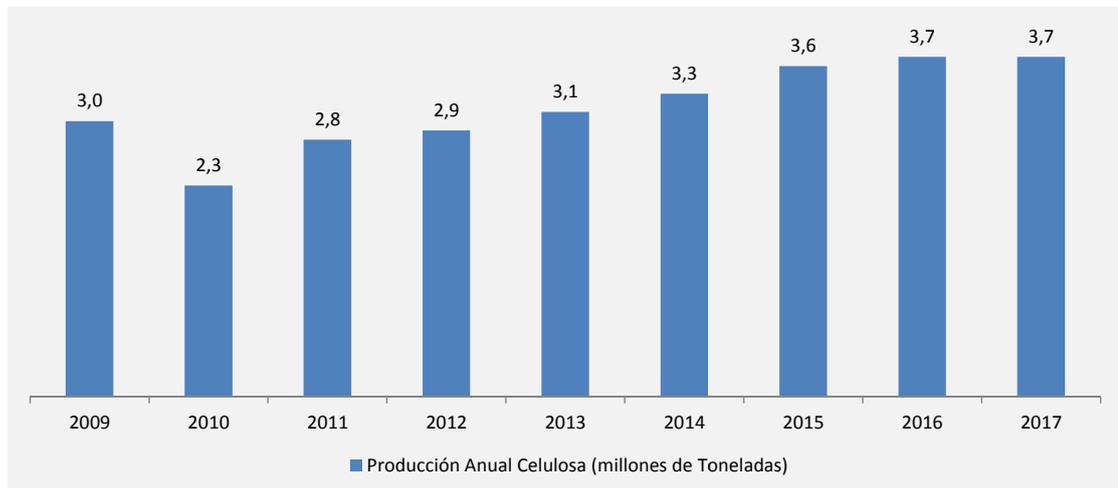
## 7.2. Proyección de ingresos operacionales por segmentos

### **FORESTAL**

Arauco es la principal compañía de este segmento. El principal negocio corresponde a la venta de celulosa, commodity, cuyo precio se encuentra determinado por la demanda internacional.

#### **Producción estable**

La compañía los últimos 3 años ha mantenido un nivel de producción de toneladas estable, registrando la cierre de 2017 un total de 3,7 millones de toneladas.



*Fuente: Empresas Copec*

Para la proyección 2018H2-2022 se considera similar producción observada en 2017 y aumento desde 2021 sólo se explica por proyecto MAPA el cual comprende el cierre de la antigua Línea 1 de la Planta, junto con la realización de una serie de mejoras en la Línea 2, además de la habilitación de una tercera Línea, que tendría una capacidad de producción de 1.560.000 toneladas anuales de celulosa blanqueada de eucalipto. Se espera que inicie sus operaciones el segundo trimestre de 2021.

Año	Producción Adicional Anual Nuevos proyectos (miles de toneladas)*					
	2018H2	2019	2020	2021	2022	2023
MAPA	-	-	-	780	1.560	1.560

*\*Información obtenida desde Memoria Anual Empresas Copec 2017*

### Precio

Para proyectar el precio del período 2019-2022 se considera el precio promedio observado en el período 2014-2018Q2, el cual se encuentra alineado al promedio observado para el año 2018.

Año	2014	2015	2016	2017	2018Q2	Promedio 2014-2018Q2
Ingreso por ventas (miles de UF)	131.766	142.045	120.587	120.255	72.146	
Producción (miles de toneladas)	3.251	3.549	3.656	3.770	1.912	
Precio promedio UF	40,5	40,0	33,0	31,9	37,7	<b>36,6</b>

### Proyección de ingresos

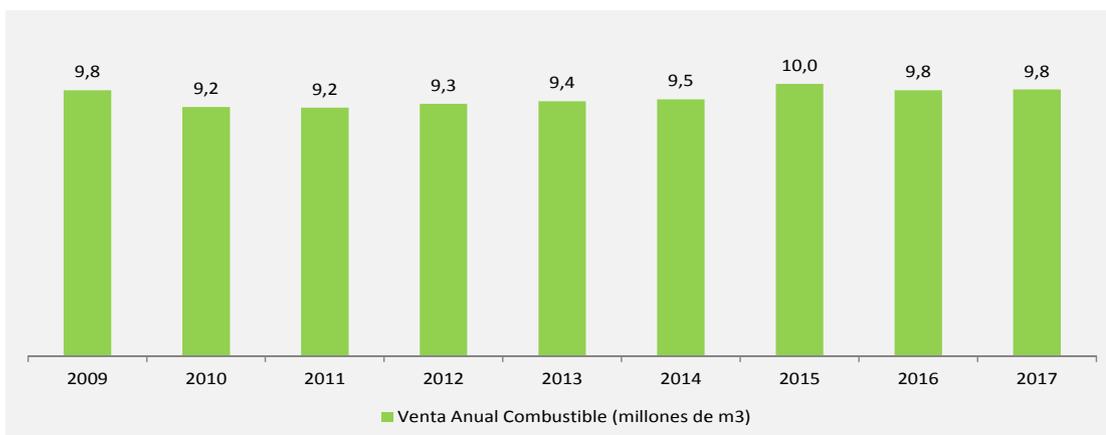
Considerando lo expuesto anteriormente la crónica de los ingresos proyectados del sector forestal es la siguiente:

Año	2018H2E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E
Q (miles de toneladas)		3.770	3.770	4.550	5.330	
P (UF)		36,6	36,6	36,6	36,6	
Ingresos por ventas (Miles de UF)	<b>65.964</b>	<b>138.110</b>	<b>138.110</b>	<b>166.684</b>	<b>195.259</b>	<b>195.259</b>

## COMBUSTIBLE

### Producción estable

Volúmenes de venta estables en los últimos años, con una tasa de crecimiento agregada (CAGR) en el período 2014-2017 de 1,3%.



Fuente: Empresas Copec

Ventas de combustibles	2014	2015	2016	2017	Cr 2014-2017
Miles de m3	9.458	10.033	9.795	9.823	1,3%

Para la proyección 2018H2-2022 se considera este crecimiento para cada período respecto a la producción del 2017.

### Precio

En esta industria, Chile es un país eminentemente importador.

Al observar la crónica desde 2014 del precio promedio, se observa que en el 2014 hay un *outlier*. Por tanto, para proyectar el precio del período 2019-2022 se considera el precio promedio observado en el período 2015-2018Q2.

Año	2014	2015	2016	2017	2018Q2	Promedio 2015-2018Q2
Ingreso por ventas (miles de UF)	450.739	354.952	298.387	343.372	208.663	
Producción (miles de m3)	9.458	10.033	9.795	9.823	4.926	
Precio promedio UF	47,7	35,4	30,5	35,0	42,4	<b>35,8</b>

### Proyección de ingresos

Considerando lo expuesto anteriormente la crónica de los ingresos proyectados del sector combustible es la siguiente:

Año	2018H2E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E
Q (miles de m3)		10.074	10.202	10.332	10.463	
P (UF)		35,8	35,8	35,8	35,8	
Ingresos por ventas (Miles de UF)	<b>147.361</b>	<b>360.546</b>	<b>365.125</b>	<b>369.763</b>	<b>374.460</b>	<b>374.460</b>

### OTROS

Dado el menor peso relativo de este segmento en los ingresos y utilidades de Empresas Copec, el supuesto para los ingresos operacionales es considerar para Diciembre el monto acumulado a Junio por 2 y mantener esta proyección para los períodos siguientes.

Con esto, la proyección de ingresos para estos segmentos es la siguiente:

Año	2018H2E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E
Ingresos por ventas (Miles de UF)	2.328	4.656	4.656	4.656	4.656	4.656

Con esto, la proyección de ingresos por ventas para el período 2018-2022 es el siguiente:

Segmentos	Ingresos por ventas (MUF)				
	2018H2E	2019E	2020E	2021E	2022E
Forestal	64.928	137.074	137.074	165.434	193.794
Combustible	160.535	373.887	378.637	383.446	388.316
Otros	2.328	4.656	4.656	4.656	4.656
<b>Consolidado</b>	<b>227.791</b>	<b>515.617</b>	<b>520.366</b>	<b>553.536</b>	<b>586.766</b>

### 7.3. Análisis de Costos y Gastos Operacionales

Para el segmento Forestal considera principalmente costos asociados al procesamiento de sus plantaciones de árboles. También existen costos relevantes de distribución y administración.

En tanto que para el segmento Combustibles consideran principalmente costos asociados al almacenamiento y posterior distribución de combustibles.

El siguiente cuadro muestra de manera global, los Costos y Gastos Operacionales y el porcentaje como parte de los Ingresos Operacionales de los segmentos Forestal, Combustibles y Total compañía.

<i>Forestal</i>	2014	2015	2016	2017	Promedio
Ventas	131.766	142.045	120.587	120.255	
Costo de Ventas	90.122	96.912	88.613	82.058	
Costo de Distribución	13.550	14.588	15.486	13.953	
Gastos de Administración	13.768	15.231	9.104	10.028	
% Costo Ventas/Ventas	68%	68%	73%	68%	<b>69%</b>
% Costo Dist/Ventas	10%	10%	12%	11%	<b>10%</b>
% Gasto Adm/Ventas	10%	10%	7%	8%	<b>8%</b>

<i>Combustibles</i>	2014	2015	2016	2017	Promedio
Ventas	450.739	354.952	298.387	343.372	
Costo de Ventas	414.024	316.334	261.318	303.008	
Costo de Distribución	11.329	10.543	14.174	14.085	
Gastos de Administración	12.454	13.106	10.130	12.118	

% Costo Ventas/Ventas	91%	89%	87%	88%	<b>88%</b>
% Costo Dist/Ventas	2%	2%	4%	4%	<b>2%</b>
% Gasto Adm/Ventas	2%	3%	3%	3%	<b>2%</b>

<i>Total</i>	2014	2015	2016	2017	Promedio
Ventas	588.330	501.204	422.927	467.263	
Costo de Ventas	414.024	316.334	261.318	303.008	
Costo de Distribución	11.329	10.543	14.174	14.085	
Gastos de Administración	12.454	13.106	10.130	12.118	

% Costo Ventas/Ventas	86%	83%	83%	83%	<b>84%</b>
% Costo Dist/Ventas	4%	5%	7%	6%	<b>5%</b>
% Gasto Adm/Ventas	4%	5%	4%	4%	<b>4%</b>

*Fuente: Estados Financieros Copec*

#### 7.4. Análisis de Otras Cuentas Operacionales y No Operacionales

Las otras cuentas operacionales y no operacionales que impactan el resultado de la compañía en forma importante consideran otros ingresos, otros gastos (por función), costos financieros y la participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen usando el método de la participación. Además, con un impacto un poco menor se incluyen los ingresos financieros, otras ganancias (pérdidas), las diferencias de cambio y los resultados por unidad de reajuste.

<i>Forestal</i>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Promedio</b>
Ingresos de actividades ordinarias	131.766	142.045	120.587	120.255	
Otros ingresos	8.666	6.957	5.790	2.270	
Otros gastos, por función	(3.426)	(2.273)	(743)	(4.813)	
Otras ganancias (pérdidas)	526	0	(648)	(515)	
Ingresos financieros	759	1.388	752	451	
Costos financieros	(6.079)	(7.258)	(6.546)	(6.611)	
Participación resultados asociadas	185	186	606	391	
Dif. de cambio/Resultado por reajuste	(222)	(473)	164	156	

*% sobre Ingresos*

Otros ingresos	7%	5%	5%	2%	<b>4%</b>
Otros gastos, por función	-3%	-2%	-1%	-4%	<b>-2%</b>
Otras ganancias (pérdidas)	0%	0%	-1%	0%	<b>0%</b>
Ingresos financieros	1%	1%	1%	0%	<b>1%</b>
Costos financieros	-5%	-5%	-5%	-5%	<b>-5%</b>
Participación resultados asociadas	0%	0%	1%	0%	<b>0%</b>
Dif. de cambio/Resultado por reajuste	0%	0%	0%	0%	<b>0%</b>

<i>Combustibles</i>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Promedio</b>
Ingresos de actividades ordinarias	450.739	354.952	298.387	343.372	
Otros ingresos	866	897	1.256	1.040	
Otros gastos, por función	(621)	(721)	(1.690)	(1.515)	
Otras ganancias (pérdidas)	80	580	0	0	
Ingresos financieros	306	450	502	328	
Costos financieros	(2.453)	(2.454)	(2.509)	(2.532)	
Participación resultados asociadas	736	783	765	567	
Dif. de cambio/Resultado por reajuste	(760)	(1.182)	405	446	

*% sobre Ingresos*

Otros ingresos	0%	0%	0%	0%	<b>0%</b>
Otros gastos, por función	0%	0%	-1%	0%	<b>0%</b>
Otras ganancias (pérdidas)	0%	0%	0%	0%	<b>0%</b>
Ingresos financieros	0%	0%	0%	0%	<b>0%</b>
Costos financieros	-1%	-1%	-1%	-1%	<b>-1%</b>
Participación resultados asociadas	0%	0%	0%	0%	<b>0%</b>
Dif. de cambio/Resultado por reajuste	0%	0%	0%	0%	<b>0%</b>

<i>Total</i>	2014	2015	2016	2017	Promedio
Ingresos de actividades ordinarias	588.330	501.204	422.927	467.263	
Otros ingresos	9.556	7.872	7.063	3.321	
Otros gastos, por función	(4.768)	(3.623)	(2.918)	(8.464)	
Otras ganancias (pérdidas)	4.720	-112	-203	-264	
Ingresos financieros	1.417	2.110	1.657	1.068	
Costos financieros	(8.643)	(9.697)	(9.156)	(9.244)	
Participación resultados asociadas	1.905	-3.476	2.448	2.341	
Dif. de cambio/Resultado por reajuste	(991)	(1.669)	575	607	
<i>% sobre Ingresos</i>					
Otros ingresos	2%	2%	2%	1%	<b>1%</b>
Otros gastos, por función	-1%	-1%	-1%	-2%	<b>-1%</b>
Otras ganancias (pérdidas)	1%	0%	0%	0%	<b>0%</b>
Ingresos financieros	0%	0%	0%	0%	<b>0%</b>
Costos financieros	-1%	-2%	-2%	-2%	<b>-2%</b>
Participación resultados asociadas	0%	-1%	1%	1%	<b>0%</b>
Dif. de cambio/Resultado por reajuste	0%	0%	0%	0%	<b>0%</b>

*Fuente: Estados Financieros Copec*

Supuestos de proyección:

Otros Ingresos: Esta cuenta está fuertemente influenciada por el Fair Value de los Activos Biológicos. En 2017 hay un notorio descenso de esta cuenta explicado en gran medida por las plantaciones afectadas por los incendios forestales ocurridos en el verano de ese año.

Para el período 2018-2022 se considerará el promedio 2014-2017.

Otros gastos (por función): El incremento de estos gastos en 2017 también se encuentra particularmente explicado por el gasto adicional asociado a los siniestros ocurridos a principio de año. Si bien en 2018 no ocurrieron siniestros de las magnitudes que se observaron en 2017, cada vez se está más expuesto considerando lo extremo que se ha vuelto el clima en la zona centro sur del país. Por eso, en este caso para todo el período 2018-2022, se considerará el monto promedio de los últimos 4 períodos (2014-2017).

Costos financieros: Se va a considerar un incremento para cada año del período 2018-2022, en función del crecimiento observado en 2017 respecto a 2016, considerando además que la estructura de deuda financiera de la empresa se encuentra bajo su estructura objetivo.

Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen usando el método de la participación: Se considera el promedio de los últimos 4 períodos (2014-2017).

### 7.5. Detalle de Activos No Operacionales

	2018Q2	Tipo de Activo	Capital de Trabajo
<b>Activos</b>			
<b>Activos corrientes</b>			
Efectivo y equivalentes al efectivo	29.066	Operacional	X
Otros activos financieros corrientes	11.382	Operacional	
Otros activos no financieros corrientes	5.132	Operacional	
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	45.390	Operacional	X
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	922	Operacional	X
Inventarios corrientes	41.082	Operacional	X
Activos biológicos corrientes	6.430	Operacional	X
Activos por impuestos corrientes, corrientes	1.878	Operacional	
Activos mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios	561	No Operacional	
<b>Activos corrientes totales</b>	<b>141.842</b>		
<b>Activos no corrientes</b>			
Otros activos financieros no corrientes	2.552	Operacional	
Otros activos no financieros no corrientes	3.743	Operacional	
Cuentas por cobrar no corrientes	938	Operacional	
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes	184	Operacional	
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	27.751	Operacional	
Activos intangibles distintos de la plusvalía	20.229	Operacional	
Plusvalía	13.959	No Operacional	
Propiedades, planta y equipo	246.332	Operacional	
Activos biológicos no corrientes	81.653	Operacional	
Propiedad de inversión	1.001	No Operacional	
Activos por impuestos diferidos	7.251	Operacional	
<b>Total de activos no corrientes</b>	<b>405.593</b>		
<b>Total de activos</b>	<b>547.435</b>		

Fuente: Estados Financieros Copec

### Detalle de Activos no operacionales

Activos no corrientes clasificados como mantenidos para la venta: El Grupo clasifica como activos no corrientes mantenidos para la venta las propiedades, plantas y equipos, los intangibles, las inversiones en asociadas y los grupos sujetos a desapropiación (grupo de activos que se van a enajenar junto con sus pasivos directamente asociados), para los cuales en la fecha de cierre del estado intermedio de situación financiera consolidado se han iniciado gestiones activas para su venta y esta se estima que es altamente probable.

Otros activos no financieros no corrientes: Corresponde a activos no financieros con poca liquidez y que no forman parte principal de las líneas de negocio.

Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación: Corresponde a operaciones de compra y venta de participaciones, aumentos de capital, fusiones y divisiones relacionadas con asociadas.

Plusvalía: Corresponde al incremento o disminución del costo de adquisición a valor razonable de la participación del grupo en los activos netos identificables adquiridos a la fecha de compra

Propiedad de inversión: Corresponde principalmente a terrenos que eventualmente en el futuro serán utilizados en el ciclo productivo, propiedades adquiridas por combinaciones de negocios que no se utilizan en la operación y propiedades desocupadas que ya no son parte de la cadena principal del negocio.

## 8. Proyección de Estado de Resultados

De acuerdo a los supuestos detallados en el punto 7, a continuación se presenta la proyección del Estado de Resultado (EERR) proyectados para COPEC para el cierre del año 2018 y hasta el año 2022.

Tal como se mencionó anteriormente, considerando la relevancia de los segmentos forestal y combustible, que en conjunto explican el 99% de los ingresos y del EBITDA de la compañía, el foco del análisis y la proyección se ha puesto en ellos. A continuación se muestra para el período 2018H2-2022 la proyección por separado de estos dos segmentos de sus ingresos, costos y gastos, y a continuación, la proyección de los resultados a nivel agregado de Empresas COPEC.

### Proyección Resultado Operacional por segmentos

<i>Forestal</i>	2018H2E	2019E	2020E	2021E	2022E
Ingresos de actividades ordinarias	65.964	138.110	138.110	166.684	195.259
Costo de Venta y Gasto Operacional	(62.700 )	(120.155 )	(120.155 )	(145.015 )	(169.875 )
<b>Resultado Operacional</b>	<b>3.264</b>	<b>17.954</b>	<b>17.954</b>	<b>21.669</b>	<b>25.384</b>

<i>Combustible</i>	2018H2E	2019E	2020E	2021E	2022E
Ingresos de actividades ordinarias	147.361	360.546	365.125	369.763	374.460
Costo de Venta y Gasto Operacional	(127.563 )	(331.702 )	(335.915 )	(340.182 )	(344.503 )
<b>Resultado Operacional</b>	<b>19.798</b>	<b>28.844</b>	<b>29.210</b>	<b>29.581</b>	<b>29.957</b>

Proyección Estado de Resultados Consolidado

**Moneda: UF - Unidad de Fomento (Miles)**

	2018H2E	2019E	2020E	2021E	2022E
Ingresos de actividades ordinarias	215.653	503.312	507.891	541.103	574.375
Costo de ventas	(180.603 )	(416.009 )	(420.039 )	(443.837 )	(467.686 )
<b>Ganancia bruta</b>	<b>35.050</b>	<b>87.303</b>	<b>87.852</b>	<b>97.267</b>	<b>106.688</b>
Otros ingresos	1.798	4.066	4.632	5.298	6.082
Costos de distribución	(5.457 )	(21.523 )	(21.615 )	(24.565 )	(27.516 )
Gastos de administración	(6.360 )	(18.809 )	(18.900 )	(21.279 )	(23.659 )
Otros gastos, por función	(3.363 )	(4.914 )	(4.914 )	(4.914 )	(4.914 )
Otras ganancias (pérdidas)	201	298	300	262	224
<b>Resultado de actividades operacionales</b>	<b>21.869</b>	<b>46.421</b>	<b>47.356</b>	<b>52.069</b>	<b>56.905</b>
Ingresos financieros	751	1.236	1.241	1.408	1.576
Costos financieros	(5.082 )	(9.422 )	(9.513 )	(9.604 )	(9.697 )
Resultado por el método de la participación	(273 )	805	805	805	805
Dif de cambio/Resultado por Reajuste	160	(297 )	(299 )	(319 )	(338 )
<b>Ganancia (pérdida), antes de impuestos</b>	<b>17.425</b>	<b>38.743</b>	<b>39.589</b>	<b>44.359</b>	<b>49.250</b>
Gasto por impuestos a las ganancias	(4.310 )	(10.461 )	(10.689 )	(11.977 )	(13.298 )
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>13.115</b>	<b>28.283</b>	<b>28.900</b>	<b>32.382</b>	<b>35.953</b>

## 9. Proyección de Flujos de Caja Libre

### 9.1. Estimar Inversión de Reposición

Para estimar la inversión de reposición, se consideró las inversiones permanentes y la depreciación del ejercicio de Propiedades, Plantas y Equipos del período 2014-2017:

En Miles de UF	2014	2015	2016	2017	Promedio
Compra de propiedades, plantas y equipos	18.041	16.672	16.108	19.088	
Depreciación	11.939	14.413	13.667	13.935	
Ratio Compras/Dep	151%	116%	118%	137%	130%

#### Inversión de Reposición:

Se puede apreciar que el monto de las adiciones en PPE durante el período analizado es mayor que el monto en depreciación. Por lo tanto, de acuerdo al comportamiento histórico de la sociedad descrito, se estima que la inversión en reposición correspondería al 100% del monto de la depreciación de los activos fijos para todos los periodos proyectados

	2018H2E	2019E	2020E	2021E	2022E
Inversión en Reposición	(7.042)	(14.085)	(14.085)	(14.085)	(14.085)

### 9.2. Estimar Nuevas Inversiones (Activo Fijo)

Para proyectar las nuevas inversiones utilizaremos las inversiones históricas de Activo fijo incluyendo los activos biológicos no corrientes.

% Inversión en Activo Fijo (miles de UF)	2014	2015	2016	2017	Promedio
Propiedades, planta y equipo + Activos biológicos, no corrientes	329.452	354.124	347.234	320.257	
Ingresos ordinarios	588.330	501.204	422.927	467.263	
Activo Fijo (% ventas)	56%	71%	82%	69%	<b>68%</b>

Fuente: Estados Financieros COPEC

El ratio a utilizar en la proyección corresponde al promedio del período: 68%. Con esto, las nuevas inversiones para el período proyectado queda de la siguiente forma:

% Inversión en Activo Fijo (miles de UF)	2018Q2	2018E	2019	2020	2021
Propiedades, planta y equipo + Activos biológicos, no corrientes	327.985	339.939	347.285	350.445	373.361
Ingresos ordinarios		498.790	503.312	507.891	541.103
Activo Fijo (% ventas)		68%	69%	69%	69%
Nuevas Inversiones		11.954	7.346	3.160	22.916

### 9.3. Estimar la Inversión en Capital de Trabajo

Para estimar la inversión en capital de trabajo, se revisa la historia de los últimos 4 períodos del RCTON (razón de Capital de Trabajo sobre las Ventas) como parámetro de la situación actual.

Cálculo de CTON	2014	2015	2016	2017	Promedio
Efectivo y equivalentes al efectivo	49.654	43.738	32.656	30.802	
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	41.204	37.320	34.402	39.735	
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	5.064	2.116	1.178	955	
Inventarios	35.652	37.665	34.824	34.516	
Activos biológicos, corrientes	7.683	7.577	7.835	7.148	
<b>Activos Corrientes</b>	<b>139.257</b>	<b>128.417</b>	<b>110.896</b>	<b>113.156</b>	
Cuentas comerciales y otras cuentas corrientes por pagar	35.509	35.293	35.961	40.131	
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	377	166	194	231	
<b>Pasivos Corrientes</b>	<b>35.885</b>	<b>35.459</b>	<b>36.154</b>	<b>40.361</b>	
<b>CTON</b>	<b>103.372</b>	<b>92.957</b>	<b>74.741</b>	<b>72.794</b>	
Ventas	588.330	501.204	422.927	467.263	
CTON (% ventas)	17%	18%	17%	15%	<b>17%</b>
CTON (días ventas)	61	65	61	54	

Fuente: Creación propia

El promedio del RCTON de los últimos 4 períodos es 17%. Se utilizará el promedio calculado para obtener el capital de trabajo de la proyección.

Considerando la situación de 2018Q2 y el capital de trabajo necesario para 2019 (en 2018), se calcula un superávit de capital de trabajo de MUF 355.-

Cálculo de CTON	2018H2E	2019E	2020E	2021E	2022E
<b>CTON</b>	<b>84.794</b>	<b>85.563</b>	<b>86.342</b>	<b>91.988</b>	<b>97.644</b>
<b>Var. Capital de Trabajo (para n+1)</b>	<b>(355)</b>	<b>769</b>	<b>779</b>	<b>5.646</b>	<b>5.656</b>

#### 9.4. Flujo de Caja Proyectado

Moneda: UF - Unidad de Fomento (Miles)

	2018H2E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023-oo E
Resultado del ejercicio	13.115	28.283	28.900	32.382	35.953	35.953

#### AJUSTES

	Proyección					
	2018H2E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023-oo E
Depreciación	7.042	14.085	14.085	14.085	14.085	14.085
Ingresos financieros (desp. de imp.)	(563)	(902)	(906)	(1.028)	(1.150)	(1.150)
Costos financieros (desp. de imp.)	3.812	6.878	6.944	7.011	7.079	7.079
Dif de cambio/Resultado por Reajuste	(160)	297	299	319	338	338
Resultados por unidades de reajuste						
<b>Flujo de caja Bruto</b>	<b>23.246</b>	<b>48.640</b>	<b>49.323</b>	<b>52.769</b>	<b>56.304</b>	<b>56.304</b>
Inversión en Reposición	(7.042)	(14.085)	(14.085)	(14.085)	(14.085)	(14.085)
Nuevas Inversiones	(11.954)	(7.346)	(3.160)	(22.916)	0	0
Inversión en Capital de Trabajo	355	(769)	(779)	(5.646)	(5.656)	0
<b>Flujo de Caja Libre</b>	<b>4.605</b>	<b>26.440</b>	<b>31.300</b>	<b>10.122</b>	<b>36.563</b>	<b>42.220</b>
<b>Valor Terminal</b>					<b>569.919</b>	
<b>FCL + Valor Terminal</b>	<b>4.605</b>	<b>26.440</b>	<b>31.300</b>	<b>10.122</b>	<b>606.482</b>	
Costo de Capital	7,41%					
<b>FCL + Valor Terminal - VºPte a 2018Q2</b>	<b>4.441</b>	<b>23.737</b>	<b>26.162</b>	<b>7.877</b>	<b>439.416</b>	

## 10. Valoración Económica de la Empresa y de su precio de acción

Para obtener el valor final de la empresa se deben considerar los activos prescindibles:

	2018Q2
Activos prescindibles	En MUF
Activos no corrientes mantenidos para la venta	561
Otros activos no financieros no corrientes	3.743
Derechos por cobrar no corriente	938
Plusvalía	13.959
Propiedades de inversión	1.001
<b>Total Activos prescindibles</b>	<b>20.202</b>

Al realizar la valoración económica de COPEC al 30 de Junio de 2018, se obtiene el siguiente resultado:

	Proyección					
	2018H2E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023-oo E
<i>Flujo de Caja Libre</i>	4.605	26.440	31.300	10.122	36.563	42.220
<i>Valor Terminal</i>					569.919	
<i>FCL + Valor Terminal</i>	4.605	26.440	31.300	10.122	606.482	
<i>Costo de Capital</i>	7,41%					
<i>FCL + Valor Terminal - VºPte a 2018Q2</i>	4.441	23.737	26.162	7.877	439.416	

	2018Q2
	En MUF
Valor Activos Operacionales Proy. 2018H2-oo	501.633
Total Activos prescindibles	20.202
Valor Total de los Activos	521.834
Deuda Financiera (de Balance 2018Q2)	(174.444)
Patrimonio Económico	347.390

Número de Acciones	1.299.853.848
Precio acción (en CLP, Valor UF \$27.158,77)	7.258

Valor transado al 30 Junio de 2018	10.048
Variación	-27,8%

## 11. Conclusiones

- Empresas COPEC con 2 unidades de negocios principales: Forestal (con mayores márgenes) y Combustibles.
- Perfil de negocios fuerte con liderazgo en sus principales negocios. Estructura de bajo costo (forestal) y amplia red de distribución (combustible)
- Posición financiera saludable con indicadores de rentabilidad estables y fuerte liquidez
- Flujo operacional positivo, el cual (en complemento con deuda) es utilizado para poder financiar nuevas inversiones con foco en la diversificación geográfica de las operaciones
- Respecto a la valorización de la compañía, al 30 de Junio de 2018, el precio transado en el mercado bursátil chileno de la acción de COPEC es \$10.048.

En este trabajo se ha aplicado la metodología de valoración mediante flujos de caja descontados, considerando supuestos de proyección de flujos basados en las inversiones en curso y futuras de la compañía, en las proyecciones de las industrias en las cuales participa y también teniendo en cuenta el comportamiento histórico reciente que ha exhibido en sus cuentas principales.

Como resultado final se obtiene de la valoración mediante flujos descontados un precio de acción de \$7.258.-, el cual es 27.8% menor que el precio al cual la acción ha sido transada el 30 de junio de 2018.

## 12. Sensibilizaciones

Con la finalidad de entregar una noción en la variación del valor de la acción ante eventuales cambios, se muestra un cuadro con 3 escenarios distintos y el impacto asociado:

Escenario	Impacto	Valor acción	Variación respecto a valor estimado 30-06-2018	Var %
Atraso de puesta en marcha de MAPA 1 año	Negativo	7.024	(234)	-3,2%
Aumento de 1% precio promedio segmento Forestal 2018-oo	Positivo	7.290	32	0,4%
Aumento de 1% precio promedio segmento Combustible 2018-oo	Positivo	7.262	4	0,1%

Tal como se observó anteriormente, un aumento de 1% en el precio promedio del segmento forestal tiene un impacto mayor en el valor de la acción considerando que el aporte de este segmento en el ebitda es aproximadamente el 63%. En tanto, un atraso de 1 año del proyecto MAPA implicaría un menor valor de la acción de un 2.5% producto del menor flujo en 2021 y 2022.

## BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIA

- Memorias anuales, presentaciones a inversionistas, prospectos de bonos corporativos Empresas Copec S.A.
- Estados Financieros Empresas Copec publicados en sitio CMF
- Sitio Web FAO-CICEPLA/CORMA
- Sitio Web Comisión Nacional de Energía ([www.cne.cl](http://www.cne.cl))
- Sitio Web Instituto Nacional de Estadísticas ([www.ine.cl](http://www.ine.cl))
- Sitio Web Banco Mundial
- Sitio Web Banco Central