



“VALORACIÓN DE EMPRESA AESGENER S.A.”

Mediante Método Flujos de Caja Descontados

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

Alumno: Joel Tapia

Profesor: Aldo Bombardiere

Santiago, Junio 2019

Dedicatoria

A Dios primeramente por el regalo de su amor y esperanza.

Para mi esposa Jéssica Ortiz, por todo su apoyo y comprensión en este desafío.

Para mis hijos Santiago y Gaspar por su alegría e inspiración.

A mi Madre por su ayuda incondicional.

Agradecimientos

Agradecer especialmente al profesor Aldo Bombardiere por su orientación y tiempo dedicado en el desarrollo de ésta valorización.

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO.....	5
CAPITULO 1: METODOLOGÍA.....	6
1.1.1 Principales Métodos de Valoración.....	6
1.1.2 Modelo de descuento de dividendos	6
1.1.3 Método de Flujos de Caja Descontados	7
1.1.4 Método de múltiplos	10
CAPITULO 2: DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA E INDUSTRIA.....	12
2.1.1 Descripción de la empresa.....	12
Capacidad Instalada en Chile.....	13
Propiedad y Control de la Empresa	14
2.2.1 Descripción de la industria.....	16
CAPITULO 3: DESCRIPCIÓN DEL FINANCIAMIENTO DE LA EMPRESA	21
CAPITULO 4: ESTIMACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA.....	22
4.1.1 Deuda Financiera.....	22
4.1.2 Patrimonio Económico de la Empresa.....	22
Tabla 3: Número total de acciones	22
Tabla 4: Precio de Mercado de la Acción	23
Tabla 5: Patrimonio Económico expresado en UF	23
4.1.3 Estructura de Capital Objetivo	23
4.1.4 Resumen Estructura de Capital de la Empresa	24
CAPITULO 5: ESTIMACIÓN COSTO PATRIMONIAL Y DEL COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA	25
5.1.1 Estimación del Beta Patrimonial de la Empresa.....	25
Capítulo 5.2: Estimación del Costo de Capital de la Empresa	26
5.2.1 Costo de la Deuda (K_b) y Beta de la Deuda	26
5.2.2 Beta Patrimonial Sin Deuda (Estructura de financiamiento actual).....	27
5.2.3 Beta Patrimonial Con Deuda (Estructura de financiamiento Objetivo)	28
5.2.4 Cálculo de Costo de Capital Promedio Ponderado (WACC).....	29
CAPITULO 6: ANÁLISIS OPERACIONAL DEL NEGOCIO E INDUSTRIA	30
6.1 Crecimientos de Ventas.....	30
6.1.2 Crecimiento de Ventas de la empresa.....	30
6.1.3 Perspectivas de crecimiento de la industria eléctrica en Chile.....	31

Capítulo 6.2 Análisis de Costos De Operación	34
Capítulo 6.3 Análisis de Cuentas No Operacionales	36
Capítulo 6.4 Análisis de Activos	37
CAPITULO 7: PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS.....	39
7.1 Proyección Ingresos por ventas	39
7.2 Proyección Costo Operacionales.....	40
7.3 Resumen Proyección Estado de Resultados	42
CAPITULO 8: PROYECCION DE FLUJO DE CAJA	44
8.1 Consideraciones en el Flujo de Caja Libre	44
8.2 Determinación del Flujo de Caja Bruto.....	44
8.3.1 Inversión en reposición	45
Depreciación en UF.	46
Categoría de Propiedad planta y equipos Netos	46
8.3.2 Inversión estimada en Capital de Trabajo	47
8.3.3 Exceso/Déficit de capital de trabajo.....	48
8.3.4 Activos Prescindibles de la empresa al 30 de junio de 2018	49
8.3.5 Estimación Nuevas Inversiones (activo fijo) en base al CAPEX de la empresa	49
8.3.6 Estimación depreciación del Ejercicio	50
8.4 Resumen Estimación Flujo de Caja.....	51
CAPITULO 9: VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA EMPRESA Y SU PRECIO DE ACCIÓN	52
CAPITULO 10: CONCLUSIONES	53

RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe tiene como objetivo principal realizar la valorización económica de la empresa AES Gener S.A. por medio del método de flujos de caja descontados.

La compañía AES Gener es la segunda empresa generadora más importante en Chile en términos de capacidad instalada. Es una empresa que aprovecha sus plataformas al combinar su capacidad en el Sistema interconectado central (SIC) y Sistema interconectado Norte Grande (SING). AES Gener Mantiene operaciones en Chile, Argentina y Colombia. La compañía es controlada por AES Corporation mediante su subsidiaria Inversiones Cachagua S.p.A. con participación accionaria de 66,70% al 30 de junio de 2018.

Para efectos de valorización se utilizaron diversos supuestos e información obtenida a partir de los años 2014 a junio de 2018 referentes a la empresa, así como también de su competencia y la industria en la cual opera.

A fin de estimar la estructura de capital de la empresa se utilizó como inputs lo informado en sus Estados Financieros. La tasa de costo promedio ponderado capital (WACC) al cierre de junio de 2018 es de 6,86%, con una proyección de valor terminal sin crecimiento. Posteriormente luego de proyectar el estado de resultado se incorporaron ajustes necesarios para obtener un flujo de caja libre, en consecuencia, se consigue un precio objetivo de acción de \$192,21 el cual se encuentra por sobre el precio de mercado que al 30 de junio de 2018 es de \$159,93.

CAPITULO 1: METODOLOGÍA

1.1.1 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 fondos¹. 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 comparables².

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 de flujos, y por ello como un activo financiero.

1.1.2 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 valoración de bancos e instituciones financieras. Para el caso de Perpetuidad, es decir, cuando una empresa de la que se esperan dividendos constantes todos los años, el valor se puede expresar así:

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

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

² Maquieira, Carlos. Finanzas Corporativas, Teoría y Práctica. Santiago, Editorial Andrés Bello, 2010.

Capítulo 8, pp.249-277.

Donde:

DPA= Dividendo por acción

Kp= 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:

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

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

1.1.3 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. Alguien que entienda estos fundamentos estará capacitado para analizar y utilizar otras metodologías.⁴

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

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

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 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.

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.

1.1.4 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 ellos⁵:

Múltiplos de Ganancias:

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

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

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

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

Múltiplos de Valor Libro:

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

Múltiplos de Ventas:

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

Múltiplo de Variables de industria Específica:

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

CAPITULO 2: DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA E INDUSTRIA

2.1.1 Descripción de la empresa

A continuación, se presentan los principales actores en la industria de generación de energía en Chile.

Razón Social: AES GENER S.A.

Rut: 94.272.000-9

Nemotécnico: AESGNER

Tipo de Sociedad: Sociedad Anónima Abierta.

Industria: Energía Eléctrica

Regulación: Comisión Nacional de Energía (CNE), Superintendencia de electricidad y combustible (SEC), Ministerio de Medio Ambiente, Dirección General de Aguas (DGA) y La comisión para el Mercado Financiero (CMF)

Actividad: Generación y comercialización de energía eléctrica.

Mercados: Chile, Colombia y Argentina.

AES Gener es la segunda empresa más importante de Chile en cuanto a capacidad instalada con 5.795 MW a diciembre de 2016. En Argentina mantiene la filial TermoAndes S.A. que opera mediante ciclo combinado a gas natural y que además abastece tanto al sistema SADI como el SING. En Colombia, es propietaria de AES Chivor S.A con una capacidad instalada de 1.020 MW. La misión de la empresa tal como lo señala en sus memorias, es mejorar la vida de las personas en los mercados que opera, mediante la entrega de soluciones energéticas seguras, confiables y sostenibles. La visión de AES Corporation es ser la compañía líder en energía sustentable a nivel mundial, entregando energía confiable y asequible.






En Chile, de la capacidad de generación de 5.795 MW compuesta por activos de generación en el sistema interconectado central (SIC) y sistema interconectado norte grande (SING) Los activos más importantes en que AES GENER opera en el (SIC) son: EL complejo Ventanas, el complejo Guacolda, el complejo Renca y los activos hidroeléctricos. Los activos de generación en que la empresa opera en el SING totalizan 1.388MW conformados por plantas termoeléctricas y plantas solares (277MW y 21MW respectivamente.)

Capacidad Instalada en Chile⁶

Los principales proyectos con capacidad instalada en Chile obedecen al siguiente portfolio cuya capacidad total alcanza los 3.394 MW a junio de 2018, donde destaca la energía térmica tipo carbón cuyas instalaciones se encuentran en el Norte de Chile, las centrales más relevantes son Guacalada con 760 MW, Cochrane 548MW, Angamos 545 MW Nueva Tocopilla 277 MW.

En cuanto a las centrales hidráulica destaca Alfalfal 178 MW y Queltehues con 49MW ambos ubicados en la Región Metropolitana.

Cuadro resumen de capacidad instalada:

 Hidráulica	280MW
 Eólica	0MW
 Solar	22MW
 Térmica	3.079MW
 Biomasa	13MW
Capacidad Total	3.394MW

⁶ Asociación de Generadoras Eléctricas de Chile

Propiedad y Control de la Empresa⁷

El principal accionista es AES Corporation el cual, ejerce el control sobre AES Gener a través de su filial Inversiones Cachagua SpA, la cual mantiene un 66.7% de las acciones emitidas por AES Gener, conforme al siguiente gráfico.



Filiales

Sociedad Eléctrica Santiago SpA: Fundada en 1994 como sociedad anónima cerrada, es una empresa generadora de energía eléctrica. Su ubicación es en la comuna de Renca en la central Nueva Renca. Es la primera central térmica del país con ciclo combinado⁸ y alimenta el Sistema Interconectado Central (SIC). Esta conformada por las centrales termoeléctricas cuya potencia total instalada se detalla como sigue : Renca 100 MW, Nueva Renca 379 MW, Central Los Vientos TG 132 MW y la Central Santa Lidia TG 39 MW.

Gasoducto GasAndes S.A.: Es un gasoducto de 450 kilómetros que permite el envío de gas natural desde Chile hacia Argentina, con una capacidad máxima de 3 millones de metros cúbicos diarios. Las empresas usuarias del gasoducto son ENAP, Endesa Chile y Metrogas.

⁷ Nota a los Estados Financieros Consolidados

⁸ (*) Corresponde a una central eléctrica mediante el cual la energía térmica del combustible es transformada en electricidad mediante dos ciclos termodinámicos: el correspondiente a una turbina de gas, generalmente gas natural, mediante combustión (ciclo Brayton) y el convencional de agua/turbina de vapor (ciclo de Rankine)

Norgener S.p.A: Ubicada en Tocopilla, Región de Antofagasta. Opera en el sistema interconectado del norte grande (SING) con una potencia de 277MW.

TermoAndes: Generación, importación, exportación y comercialización de energía eléctrica. Empresa Argentina. Está dedicada principalmente al abastecimiento del mercado SING y SADI.

AES Gener Participación en subsidiarias⁹

R.U.T.	NOMBRE SOCIEDAD	PAIS DE ORIGEN	MONEDA FUNCIONAL	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN			
				30 de junio 2018			31 de diciembre 2017
				DIRECTO	INDIRECTO	TOTAL	TOTAL
96.678.770-8	NORGENER FOREIGN INVESTMENT S.p.A.	CHILE	US\$	99,9999	0,0000	99,9999	99,9999
96.717.620-6	SOCIEDAD ELECTRICA SANTIAGO S.p.A. (*)	CHILE	US\$	0,0000	0,0000	0,0000	100,0000
96.814.370-0	EMPRESA ELECTRICA VENTANAS S.A.	CHILE	US\$	0,0001	99,9999	100,0000	100,0000
Extranjera	AES CHIVOR & CIA S.C.A. E.S.P.	COLOMBIA	COL\$	0,0000	99,9800	99,9800	99,9800
76.803.700-0	INVERSIONES NUEVA VENTANAS S.p.A.	CHILE	US\$	0,0001	99,9999	100,0000	100,0000
Extranjera	GENER ARGENTINA S.A.	ARGENTINA	US\$	92,0400	7,9600	100,0000	100,0000
Extranjera	TERMOANDES S.A.	ARGENTINA	US\$	8,8200	91,1800	100,0000	100,0000
Extranjera	INTERANDES S.A.	ARGENTINA	US\$	13,0100	86,9900	100,0000	100,0000
76.004.976-K	EMPRESA ELECTRICA ANGAMOS S.A.	CHILE	US\$	5,1840	94,8160	100,0000	100,0000
76.008.306-2	EMPRESA ELECTRICA CAMPICHE S.A.	CHILE	US\$	0,0001	99,9999	100,0000	100,0000
Extranjera	ENERGEN S.A.	ARGENTINA	US\$	94,0000	6,0000	100,0000	100,0000
Extranjera	AES CHIVOR S.A.	COLOMBIA	COL\$	47,5000	51,8800	99,3800	99,3800
76.085.254-6	EMPRESA ELECTRICA COCHRANE S.p.A.	CHILE	US\$	0,0000	60,0000	60,0000	60,0000
76.170.761-2	ALTO MAIPO S.p.A.	CHILE	US\$	0,0000	93,3000	93,3000	93,3000
76.680.107-2	CÍA. TRANSMISORA DEL NORTE GRANDE S.p.A. (**)	CHILE	US\$	28,4800	71,5200	100,0000	100,0000
76.680.114-5	CÍA. TRANSMISORA ANGAMOS S.p.A.	CHILE	US\$	0,0000	100,0000	100,0000	100,0000
76.786.354-3	NORGENER INVERSIONES S.p.A.	CHILE	US\$	100,0000	0,0000	100,0000	100,0000
76.786.355-1	NORGENER RENOVABLES S.p.A.	CHILE	US\$	100,0000	0,0000	100,0000	100,0000
76.579.067-0	ANDES SOLAR S.p.A.	CHILE	US\$	0,0000	100,0000	100,0000	100,0000
76.868.988-1	ENERGIA EOLICA LOS OLMOS S.p.A.	CHILE	US\$	0,0000	100,0000	100,0000	0,0000
76.868.991-1	ENERGIA EOLICA MESAMAVIDA S.p.A.	CHILE	US\$	0,0000	100,0000	100,0000	0,0000

⁹ Estados Financieros de Publicación Junio 2018.

2.2.1 Descripción de la industria

La industria de energía está regulada por la Comisión Nacional de Energía (CNE), la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC) y el Ministerio del Medio Ambiente. Desde el año 1982 el sector eléctrico en Chile está sustentado en el marco de la competencia de mercado en torno a dos sistemas independientes, el sistema interconectado Central (SIC) que cubre desde el sur de la región de Antofagasta hasta la región de los Lagos. Abasteciendo el consumo aproximadamente el 92% de la población de Chile. Por otra parte, existe el sistema interconectado de norte grande (SING) que comprende las regiones de Tarapacá, parte de la región de Antofagasta y Arica y Parinacota, cuyos principales usuarios son empresas del sector Minero como así también la población de dicho sector. A fin de maximizar la eficiencia económica y los costos de operación para satisfacer la demanda de Chile, El Coordinador Independiente del sistema eléctrico Nacional (CISEN) es quien organiza la generación eléctrica de ambos sistemas (SIC y SING).

La potencia total instalada en Chile alcanza al cierre del año 2015 los 20.100 MW. De los cuales el 60.5% corresponde a generación termoeléctrica, el 32.3% a generación hidroeléctrica y el 7.2% a Eólica y Solar. Sobre dicho total el Grupo AES Gener aportó 3.578MW equivalentes a una participación del 17.8%. Durante el año 2015 se situó como el mayor aportante de energía termoeléctrica. A la fecha, los principales actores en cuanto a generación son Endesa, Colbun, AES Gener, ECL.

COLBUN S.A.

Rut: 96.505.760-9

Nemotécnico: COLBUN

Industria: Generación Energía (Utilities – Energía)

Regulación: Comisión Nacional de Energía (CNE), Superintendencia de electricidad y Combustible (SEC) y Superintendencia de Valores y Seguros (SVS).

EBITDA: 443,9 US\$ Millones (09/2016)

Colbún es una compañía chilena que se dedica a la generación de energía eléctrica tiene 16 centrales hidroeléctricas, 8 termoeléctricas (una de ellas en Perú), 916 Kms. de líneas de transmisión y 28 subestaciones. La empresa tiene 3.852 MW de capacidad (41% hídrica y 59% térmica) de los cuales 3.282MW están en el Sistema Interconectado Central (SIC), siendo la segunda generadora con mayor capacidad instalada según el CDEC. Colbún es controlada por el Grupo Matte a través de su filial Minera Valparaíso¹⁰.

Capacidad Instalada

Carbón	370 MW
Gas Natural	1083MW
Petróleo Diesel	198 MW
Hidráulica Embalse	1228 MW
Hidráulica Pasada	492 MW
Mini Hidráulica Pasada	34 MW
Generación Total	3.405 Gw

¹⁰ Memoria Anual Colbun 2015

ENGIE

Nemotécnico: ECL

Negocios: Generación Eléctrica.

Clase de Acción: Comunes.

Derechos de cada Clase: Comunes.

Regulación: Comisión Nacional de Energía (CNE), Superintendencia de electricidad y combustible (SEC) y Superintendencia de Valores y Seguros (SVS).

EBITDA: 249 US\$ Millones (09/2016)

Descripción de la empresa

ENGIE ENERGÍA CHILE S.A. (ex E-CL), es la principal generadora y transmisora eléctrica del Sistema Interconectado del Norte Grande (SING), con cerca del 50% de participación de mercado en generación y 2.199 kilómetros de línea. A nivel nacional, es cuarta generadora por capacidad instalada con 2.040 MW. La firma figura entre las empresas de mayor tamaño en la Bolsa de Valores de Santiago y forma parte del IPSA¹¹.

ENGIE es el accionista controlador de ENGIE ENERGÍA CHILE S.A. con el 52,76% del capital; el porcentaje restante se transa en bolsa y se reparte entre Fondos de Pensiones, Inversionistas Institucionales y otros

Capacidad Instalada

Carbón	1.116 MW
Gas Natural	687MW
Petróleo Diesel	278 MW
Hidráulica Pasada	34 MW
Mini Hidráulica Pasada	10 MW
Eólica	48 MW
Solar	2 MW
Generación Total	2.175 GW

Proyectos en Construcción

- E-CL, Planta Solar Pampa Camarones, Región de Arica y Parinacota (6 MW)

¹¹ Información emitida a los accionistas www.e-cl.cl

- E-CL, Infraestructura Energética Mejillones, Región de Antofagasta (375 MW)
- TEN , proyecto de línea de transmisión

Enel Generación Chile

Nemotécnico : ENELGXCH Negocios: Generación Eléctrica.

Clase de Acción: Comunes.

Derechos de cada Clase: Comunes.

Regulación: Comisión Nacional de Energía (CNE), Superintendencia de electricidad y combustible (SEC) y Superintendencia de Valores y Seguros (SVS).

EBITDA: 667 US\$ Millones (09/2016)

Descripción de la empresa

Enel Generación Chile (ex Endesa Chile) se constituyó como Empresa Nacional de Electricidad S.A en 1943. El 4 de octubre de 2016, en junta extraordinarias de Accionistas de la compañía, se acordó el cambio de nombre y razón a Enel Generación Chile S.A.

Enel Generación Chile es una de las principales empresas generadoras de energía eléctrica del país. Mantiene una capacidad instalada total de 6.351 MW, lo cual equivale a un 32% de la capacidad instalada del mercado nacional. El parque generador de Enel Generación Chile está distribuido por 103 unidades a lo largo del Sistema Interconectado Central (SIC), y 8 unidades en el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING). De ellas, el 55% corresponde a generación hidroeléctrica, 44% térmica y un 1% eólica.¹²

¹² www.enelgeneracion.cl/

Enel Generación Chile cotiza, en la Bolsa de Santiago, donde es parte de las 42 empresas que componen el IPSA, y también registra operaciones en la Bolsa de Nueva York.

Proyectos en Construcción y Desarrollo

- Central Hidroeléctrica Los Cóndores, Región del Maule (150 MW)
- Optimización Central Bocamina, Región del Bío bío, Segunda Unidad (350 MW)

Capacidad Instalada

Carbón	636 MW
Gas Natural	1402MW
Petróleo Diesel	766 MW
Hidráulica Pasada	593 MW
Mini Hidráulica Pasada	39 MW
Hidráulica Embalse	2980 MW
Eólica	78 MW
Generación Total	6494 GW

CAPITULO 3: DESCRIPCION DEL FINANCIAMIENTO DE LA EMPRESA

La principal fuente de financiamiento de AES GENER es captar recursos mediante la emisión de deuda vía Bonos, tanto como empresa individual como así también por medio de las empresas en las cuales tiene participación Angamos, Guacolda y Eléctrica Santiago. con la finalidad de financiar el desarrollo de diversos proyectos en los cuales está inserto y que permite seguir creciendo a la compañía. Actualmente, la calificación de deuda que mantiene AES Gener es la siguiente:

Satandar & Poor's BBB- Estable

Fitch Rating BBB- Estable

Moody's Baa3 Estable

En cuanto a la emisión local, la clasificación se detalla como sigue:

Feller Rate Ltda A+ Estable

Fitch Ratings A+ Estable

A continuación, se presenta el detalle de cada una de las emisiones vigentes:

Tabla: Bonos vigentes AES Gener

Empresa	Identificación	Serie	Moneda	Plazo Final	Cupón
AES Gener S.A.	Bono Serie N	Serie N	U.F	01-12-2028	7,34%
AES Gener S.A.	Bono Senior	Bonos USD	US\$	15-08-2021	5,3%
AES Gener S.A.	Bono Ordinario	Serie Q	US\$	01-04-2019	8,0%
AES Gener S.A.	Rule 144 A /Reg. S	Bonos USD	US\$	18-12-2073	8,58
AES Gener S.A.	Rule 144 A /Reg. S	Bonos USD	US\$	14-07-2025	5,0%
AES Gener S.A.	Bono Ordinario Serie Q	Bonos USD	US\$	15-08-2021	8,0%
Angamos S.A.	Rule 144 A /Reg. S	Bonos USD	US\$	25-05-2029	4,9%
Eléctrica Santiago	214	Serie B1	U.F	15-10-2024	7,5%
Sociedad Eléctrica Santiago S.p.A.	214	Serie B2	U.F	15-10-2024	7,5%
Empresa Eléctrica Guacolda S.A.	Rule 144 A /Reg. S	144 A /Reg. S	US\$	30-04-2025	4,6%

Fuente: Elaboración Propia a partir de datos proporcionados por la empresa y terminal Bloomberg.

CAPITULO 4: ESTIMACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA

4.1.1 Deuda Financiera

Para efectos en la determinación de la deuda financiera se consideró sólo la deuda que paga intereses, desglosando lo que corresponde a deuda corriente que es aquella deuda que vence en el periodo de 12 meses y no corriente que es la deuda con vencimiento a más de un año. La suma de ambos conceptos corriente y no corriente se obtiene la deuda financiera total que paga intereses, la cual se presenta de acuerdo al siguiente detalle expresado en UF:

Deuda Financiera en UF	Dic 2014	Dic 2015	Dic 2016	Dic 2017	jun-18
Préstamos bancarios	20.849.103	30.183.184	41.660.779	43.946.883	47.148.227
Obligaciones con público	47.699.052	62.528.785	52.097.792	40.204.043	40.794.594
Obligaciones por leasing	514.521	465.845	435.481	308.136	314.160
Total, deuda Financiera	69.062.675	93.177.815	94.194.052	84.459.062	88.256.982

Tabla 2: fuente elaboración propia a partir de Nota 20 a los Estados Financieros.

4.1.2 Patrimonio Económico de la Empresa

La cantidad de acciones suscritas y pagadas al cierre de cada año fue obtenida en base a la información presentado en los estados financieros de la compañía. Por otro lado, el valor de precio de la acción para cada periodo se obtuvo de los reportes históricos de la Bolsa de Comercio de Santiago de Chile.

Tabla 3: Número total de acciones

Se presenta el número de acciones suscritas y pagadas a diciembre de cada año, para los años 2014 a junio de 2018.

	Dic 2014	Dic 2015	Dic 2016	Dic 2017	Jun 2018
Nº Acciones Suscritas Pagadas	8.069.699.033	8.069.699.033	8.290.112.272	8.400.318.891	8.400.318.891

Tabla 4: Precio de Mercado de la Acción

A continuación, se detalla el precio de la acción a diciembre de cada año, para los años 2014 a junio de 2018.

Precio de Acción	Dic 2014	Dic 2015	Dic 2016	Dic 2017	jun-18
Precio en CLP	322,55	314,44	216,87	203,7	159,93

Tabla 5: Patrimonio Económico expresado en UF

Para determinar el patrimonio económico expresado en UF de cada año, se debe multiplicar el precio de acción por el número de acciones suscritas y pagadas de cada año, el resultante se divide por la UF correspondiente a cada periodo.

	Dic 2014	Dic 2015	Dic 2016	Dic 2017	Jun 2018
Patrimonio económico (en \$)	2.673.975.713.334	2.641.396.272.086	1.821.777.157.891	1.711.144.958.097	1.343.463.000.238
UF al cierre de cada periodo	24.627,10	25.629,09	26.347,98	26.798,14	27.158,77
Patrimonio económico (en UF)	108.578.587	103.062.429	69.142.954	63.853.124	49.467.005

4.1.3 Estructura de Capital Objetivo

Una vez determinada la deuda financiera y el Patrimonio económico, se efectúa el cálculo del capital objetivo de la compañía, lo anterior en base a los periodos comprendidos desde diciembre de 2014 hasta junio de 2018. Se utiliza la razón de endeudamiento de la empresa (B/V), la razón de Patrimonio a valor empresa (P/V) y el de deuda a valor patrimonio (B/P).

4.1.4 Resumen Estructura de Capital de la Empresa

Para determinar la estructura de capital objetivo se utilizó el promedio de diciembre de 2014 hasta junio de 2018. De las ratios, endeudamiento de la empresa (B/V), la razón de Patrimonio a valor empresa (P/V) y el de deuda a valor patrimonio (B/P).

P=Valor económico del patrimonio de la empresa.

V= Valor de mercado de la empresa (se asume el indicado en los estados financieros)

B= Valor de mercado de la deuda.

	Dic 2014	Dic 2015	Dic 2016	Dic 2017	Jun 2018	Objetivo
Deuda Financiera en UF	69.062.675	93.177.815	94.194.052	84.459.062	88.256.982	85.830.117
Patrimonio en UF	108.578.587	103.062.429	69.142.954	63.853.124	49.467.005	78.820.820
B/V	38,88%	47,48%	57,67%	56,95%	64,08%	52,13%
P/V	61,12%	52,52%	42,33%	43,05%	35,92%	47,87%
B/P	63,61%	90,41%	136,23%	132,27%	178,42%	108,89%

CAPITULO 5: ESTIMACIÓN COSTO PATRIMONIAL Y DEL COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA

5.1.1 Estimación del Beta Patrimonial de la Empresa

Beta Patrimonial

La estimación del Beta patrimonial de AES Gener se realizó en base al siguiente detalle:

- Se Utilizaron los precios de cierre semanales de la acción, al viernes de cada semana desde el 1 de Julio de 2012 al 30 junio de 2018, descargados desde la Bolsa de Comercio de Santiago.
- Se Calcularon los retornos semanales para la acción y para el índice IGPA.
- Utilizando dos años de retornos semanales (104 retornos), se estimó el beta de la acción para los años 2014 al 2018, considerando el 30 de Junio de cada año mediante el modelo de mercado ($R_{it} = \alpha + \beta_i R_{mt} + \epsilon$).

R_{it} = Retorno diario de AES Gener para cada período *t*.

R_{mt} = Retorno diario de IGPA para cada período *t*.

ε_{it} = Riesgo no sistemático.

a = Intercepto de la regresion

C = Coeficiente de sensibilidad del retorno AES Gener con respecto al retorno IGPA.

Los resultados se presentan de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla 10: Estimación Beta

Año	Dic 2014	Dic 2015	Dic 2016	Dic 2017	Jun 2018
Beta de la Acción	0,6239	0,7500	1,1475	1,3702	1,3689
p-value (significancia)	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Presencia Bursátil (%)	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 5.2: Estimación del Costo de Capital de la Empresa

5.2.1 Costo de la Deuda (Kb) y Beta de la Deuda

Para calcular el beta de la deuda de AES Gener se debe entender que el monto más importante de deuda emitida corresponde a emisiones internacionales de largo plazo, en línea con lo anterior utilizaremos el bono a más largo plazo el cual fue emitido el año 2013 (Serie Regs/144a) con vencimiento a 2073. La YTM obtenida del terminal Bloomberg es de 9,11% usd a junio de 2018. No obstante, para efectos del análisis se necesita la tasa de mercado en UF. Por tanto, se realizará la conversión primeramente de tasas usd a pesos, utilizando la fórmula de Fisher.

$$(1 + i) = (1 + r) * (1 + \pi)$$

Dónde: i = Tasa de interés nominal

r = tasa interés real

π = inflación.

Posteriormente se comparó el tipo de cambio spot al 30 de junio de 2018 versus el tipo de cambio Forward al siguiente año vale decir al 30 de junio de 2019.

tasa en Clp:

$$r_{clp} = \left[\frac{TC \text{ spot } \text{jun } 2018}{TC \text{ forward } \text{jun } 2019} \right] * (1 + r_{mx}) - 1$$

$$r_{clp} = (648,17/647,95) * (1 + 0,0911) - 1$$

$$r_{clp} = 9,15\%$$

Posteriormente para convertir la tasa de 9,15% clp a UF se consideró la expectativa de inflación para Chile dada a conocer en el informe de política monetaria (IPOM) de junio de 2018, la cual fue de 3.5%.

$$r_{uf} = \frac{(1 + i_{clp})}{(1 + \text{inflación})} - 1$$

$$r_{uf} = \frac{1,0915}{1 + 0,035} - 1 = 5,46\%$$

Finalmente, el costo de la deuda a mercado (Kb) es de 5,46% en UF.

Luego de obtener la tasa costo de la deuda, utilizaremos el modelo CAPM para determinar el beta de la deuda, la tasa libre de riesgo es 2,31% correspondiente a un Bono del Banco Central en UF BCU al 30 de Junio de 2018 y un premio por riesgo de 6,26% en base a los premios por riesgo de mercado provistos por Damodaran.

$$k_b = r_f + (E(R_m) - r_f) * \beta_b$$

$$\begin{aligned} kb &= 5,46\% \\ rf &= 2,31\% \\ (E(R_m) - rf) &= 6,26\% \\ (\beta_b) &= 0,5 \end{aligned}$$

Despejando la ecuación, da como resultado un Beta de la deuda de 0,5.

5.2.2 Beta Patrimonial Sin Deuda (Estructura de financiamiento actual)

Se desapalanca utilizando la estructura de capital objetivo actual de la compañía.

Se considerará una estructura actual igual al promedio de los últimos dos periodos.

	Dic 2014	Dic 2015	Dic 2016	Dic 2017	Jun 2018	Promedio 2017/2018
B/V	38,88%	47,48%	57,67%	56,95%	64,08%	60,51%
P/V	61,12%	52,52%	42,33%	43,05%	35,92%	39,49%
B/P	63,61%	90,41%	136,23%	132,27%	178,42%	155,34%

Periodo	Dic 2014	Dic 2015	Dic 2016	Dic 2017	Jun 2018	Promedio 2017/2018
Tasas de Impuestos	21,0%	22,5%	24,0%	25%	27,0%	26%

* Promedio, determinado para los dos últimos periodos

Ya que sabemos que la deuda es riesgosa utilizamos Rubinstein 1973 ($K_b > R_f$) para desapalancar el beta para obtener el beta patrimonial sin deuda.

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

$$(\beta_p^{S/D}) = (1,3689 + 0,50 \times (1 - 26\%) (155\%)) / (1 + (1 - 26\%) \times 155\%)$$

$$(\beta_p^{S/D}) = 0,90558$$

5.2.3 Beta Patrimonial Con Deuda (Estructura de financiamiento Objetivo)

Ahora apalancaremos el beta con la estructura de capital objeto, cabe mencionar que para efectos de la tasa impositiva se utilizó la tasa a más largo plazo indicada por el servicio de impuestos internos esto es un 27%.¹³

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

$$\beta_p^{cd} = (1 + (1 - 0,27) * 1,09) * 0,90558 - (1 - 0,27) * 1,09 * 0,50$$

$$\beta_p^{cd} = 1,22595$$

Una vez que obtenemos la beta patrimonial apalancado a la estructura de capital objetivo, procederemos a estimar el costo patrimonial mediante el modelo CAPM.

$$K_p = R_f + \beta_p^{c/d} * [E(R_m) - R_f]$$

$$K_p = 2,31\% + 1,22595 * 6,26\%$$

$$K_p = 9,98\%$$

¹³ Tasas primera categoría año tributario 2018 www.sii.cl

5.2.4 Cálculo de Costo de Capital Promedio Ponderado (WACC)

Los datos anteriores nos servirán de inputs para determinar la tasa WACC o K_0 la cual será utilizada posteriormente como tasa de descuento para valorizar AES Gener.

$$K_0(WACC) = K_p * \frac{P}{V} + (1 - T_c) * K_b * \frac{B}{V}$$

$$WACC = 9,98\% * 0,48 + (1 - 0,27) * 5,46\% * 0,52$$

$$WACC = 6,86\%$$

Tabla 11: Resumen Variables Estimadas

Estimación de tasas y betas	
Costo de Deuda (K_b)	5,46%
Beta de la Deuda	0,50
Beta Patrimonial sin deuda	0,90559
Beta Patrimonial con deuda	1,3689
Beta Patrimonial Apalancado	1,22595
Premio por riesgo de mercado (PRM)	6,26%
Tasa Libre de Riesgo (R_f) BCU	2,31%
Costo Patrimonial (K_p)	9,98%
Tax Rate actual	26%
Tax Rate Futuro	27%
B/P (Actual)	1,55
B/P (Objetivo)	1,09
P/V (Objetivo)	0,48
B/V (Objetivo)	0,52
Costo de Capital (WACC)	6,86%

Fuente: Elaboración Propia

CAPITULO 6: ANÁLISIS OPERACIONAL DEL NEGOCIO E INDUSTRIA

6.1 Crecimientos de Ventas

6.1.2 Crecimiento de Ventas de la empresa

Los ingresos de AES Gener se presentan de acuerdo a una apertura por líneas de negocios dependiendo del sistema interconectado en el cual AES Gener mantiene participación. Estos a su vez, están distribuidos por zonas geográficas en las que opera cuyos países son Chile, Argentina, Colombia.

Ingresos por tipo de Mercado MUF\$	Dic 2014	Dic 2015	Dic 2016	Dic 2017	Junio 2018
Sistema Interconectado (SIC + SING) *	45.841	46.587	47.051	51.750	24.371
Sistema Interconectado Nacional ("SIN") Operaciones Colombia	13.591	15.447	11.010	7.483	4.917
Sistema Argentino de Interconexión ("SADI") Op. Argentina	3.836	2.524	2.842	3.186	1.879
Eliminaciones Intercompañías (menos)	5.842	4.794	2.997	6.478	17
Total Ingresos por tipo de Mercado	57.426	59.763	57.905	55.941	31.149

El 21 de noviembre de 2017 se materializó la interconexión de los sistemas eléctricos del norte grande y central (SING y SIC respectivamente). Con este hito se creó el Sistema Eléctrico Nacional (SEN) que une a través de una red de transmisión de más de 3.000 km de extensión la ciudad de Arica con la Islas de Chiloé.

Por otra parte, el crecimiento porcentual en ventas de dichos segmentos, se detalla como sigue:

Crecimiento Porcentual	Dic 2014	Dic 2015	Dic 2016	Dic 2017
Sistema Interconectado (SIC + SING)	11%	2%	1%	10%
Sistema Interconectado Nacional ("SIN"),	16%	14%	-29%	-32%
Sistema Argentino de Interconexión ("SADI")	-2%	-34%	13%	12%
Eliminaciones Interco.	-9%	-18%	-37%	116%
Crecimiento por tipo de Mercado	14%	4%	-3%	-3%

Tasas de crecimiento reales de la industria.

A continuación, se presenta detalle evolutivo del ingreso ordinario de las principales empresas generadoras del país, esta información fue extraída de los estados financieros publicados de cada una de estas empresas a partir del año 2014, se puede apreciar un crecimiento promedio de un 3%, la disminución para los años 2016 y 2017 se refiere principalmente variación de tipo de cambio, implicando un -6% año 2016 y variación -8% año 2017.¹⁴

Ingresos en MUF	2014	2015	2016	2017
ENGIE	30.611	31.537	24.502	24.199
COLBUN	37.058	36.261	36.374	35.548
ENEL	49.125	60.087	62.242	59.670
AESGENER	57.426	59.763	57.905	55.941
Ingresos Ordinarios MUF	174.219	187.649	181.024	175.357
Porcentaje	11%	8%	-4%	-3%

6.1.3 Perspectivas de crecimiento de la industria eléctrica en Chile

La proyección de ingresos fue relajada en base al crecimiento promedio de la demanda para los próximos 5 años, dicha información es obtenida conforme a la previsión de demanda de energía realizada por la Comisión Nacional de Energía.

PREVISIÓN DE DEMANDA [GWh]								
Año	SIC			Crecimiento	SING			Crecimiento
	Cliente Regulado	Cliente Libre	Sistema (*)		Cliente Regulado	Cliente Libre	Sistema (*)	
2018	35.148	18.317	53.466	4%	2.009	16.245	18.253	4%
2019	37.198	18.245	55.443	4%	2.084	16.811	18.894	4%
2020	38.882	18.605	57.488	4%	2.162	17.395	19.557	4%
2021	40.692	18.907	59.599	4%	2.244	17.997	20.241	3%
2022	42.366	19.405	61.771	4%	2.328	18.620	20.948	3%

Tabla 1.- Previsión de Demanda SIC y SING de clientes regulados y libres [GWh] Fuente: CNE

De acuerdo a lo anterior se determina que la tasa de crecimiento promedio para el año 2022 equivale a un 4%.

¹⁴ Ver sección Anexos, evolución y variación de tipo de cambio.

Los clientes regulados

Corresponden a aquellos clientes cuya potencia conectada está entre 500 y 2.000KW. Este tipo de consumidores abarca tanto a residenciales, comerciales, pequeña y mediana industria. El precio de transferencia entre las compañías generadoras y distribuidoras tiene un valor máximo denominado nudo y adiciona el cargo por servicio de distribución, el que es regulado por el Ministerio de Economía.

Tabla Principales contratos de venta de energía y potencia para clientes regulados a diciembre 2015.

	Cientes Regulados	GWh
1	Chilectra S.A	2669,5
2	Chilquinta Energía S.A.	1002,2
3	Empresa Eléctrica Melipilla Colchagua	552,2
4	Empresa Eléctrica Atacama S.A.	273,8
5	Empresa Eléctrica Puente Alto Ltda.	76
6	Luz Linares S.A.	59,5
7	Luz Parral S.A.	59,4
8	Empresa Eléctrica de Talca S.A	57,1
9	Compañía Eléctrica del Litoral S.A.	40,6
10	Energía de Casablanca S.A.	30,2

Clientes libres

Se refiere aquellos clientes que tienen una potencia conectada superior a 2.000 KW, principalmente proveniente de clientes industriales y mineros. Estos clientes tienen la capacidad para negociar libremente sus precios de suministro eléctrico con las generadoras y fijan las condiciones de abastecimiento mediante contratos de suministros.

Tabla : Principales contratos de venta de energía y potencia a Diciembre 2015.¹⁵

	Clientes Libres	(Gwh)
1	Minera Escondida Ltda	4241,3
2	Minera Sierra Gorda SCM	931,7
3	Anglo American Sur S.A.	834,4
4	Compañía Contractual Minera Candelaria	798,3
5	Minera Spence	630,4
6	Corporación Nacional del Cobre	514,6
7	Sociedad Química y Minera de Chile (SQM)	335,9
8	Papeles Bio Bio Ltda	242,3
9	Minera Los Pelambres (AMSA)	186,1
10	Cemento Polpaico S.A.	150,4

Fuente: Elaboración Propia

¹⁵ Información Obtenida de la Memoria Anual 2015.

Capítulo 6.2 Análisis de Costos De Operación

Compras Energía y Potencia y combustible dice relación a los suministros necesarios para desempeñar la actividad en cada una de los 4 sistemas interconectados en los cuales opera AES Gener. Incluyendo aquellos gastos extraordinarios para satisfacer la demanda contratada por los clientes. Los principales contratos relacionados con la compra de Energía están distribuidos de acuerdo a los siguientes proveedores:

Tabla: Principales Contratos de Compra de Energía ¹⁶.

Compra	GWh
Empresa Eléctrica Ventanas S.A.	2032,1
Empresa Eléctrica Campinche S.A	1944,4
Empresa Eléctrica Guacolda S.A.	603
KDM Energía S.A.	122,2
Energía Coyanco S.A.	75,7
Masisa Econenergía S.A.	46,5
CMPC Maderas S.A.	36,5
Enorchile S.A.	3,8
Agrícola Anacali Ltda	0,3

Fuente: Elaboración Propia

Para efectos de análisis es importante mencionar que la compañía incorpora además dentro de sus costos de Operación los gastos incurridos en el Personal como también aquellos gastos reconocidos en el estado de resultado por depreciación y amortización, cada uno de estos rubros se describirá más adelante.

Gastos del Personal

Gastos directamente relacionados al personal productivo, compuesto por salarios, beneficios, indemnizaciones, capacitaciones y traslados.

¹⁶ Información Obtenida de Memoria Anual 2017

Depreciación y Amortización.

Corresponde al desgaste y deterioros de valor producto del uso y el paso del tiempo asociado a plantas, edificios, equipos y sistemas de transmisión para el uso de energía eléctrica, los cuales se reconoce en resultado el gasto por depreciación. Se incorpora además lo referente a la amortización de activos intangibles.

Resumen costos de operación.

A continuación, se presenta una apertura con los costos de operación referidos a la compañía que comprende los periodos del año 2014 a Junio de 2018 expresados en miles de UF.

COSTOS DE OPERACIÓN MUF	2014	2015	2016	2017	jun-18
Compra de energía y potencia	10.721	12.662	11.185	6.854	3.914
Consumo de combustible	18.083	13.847	12.071	14.006	8.251
Costo de venta de combustible	690	1.457	3.650	3.461	1.893
Costo uso sistema de transmisión	2.191	2.605	2.381	2.245	1.225
Costo de venta productivo y otros	5.733	5.904	5.002	7.424	3.772
Gastos de Personal	1.258	1.507	1.449	1.311	720
Depreciación	5.474	5.664	6.311	6.393	3.162
Amortización	45	31	18	70	41
Costo de Venta	44.197	43.677	42.065	41.765	22.978

Capítulo 6.3 Análisis de Cuentas No Operacionales

A continuación, se presentan aquellos rubros presentados en el estado de resultado de la compañía que no forman parte del negocio principal de la compañía.

Ingresos financieros

Este rubro en el estado de resultado se mantiene constante a lo largo del tiempo. Corresponde a los excedentes de caja que la empresa mantiene en instrumentos de inversión que califican como instrumentos disponibles para la venta.

Costos financieros

Corresponde a devengo reconocido en el estado de resultado de aquellos intereses ya pagados y aquellos que están devengados y aun no pagados referidos a préstamos obtenidos. Este rubro es recurrente a lo largo del tiempo.

Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas (neto)

Corresponde a la participación de 50.01% que mantiene tanto en las empresas Guacolda Energía S.A. Este porcentaje es el reconocimiento de dicho porcentaje sobre el resultado de Guacolda. La inversión fue realizada el año 2014 pero la compañía a dado señales de ser una inversión de carácter permanente por tanto se incorpora como un rubro recurrente.

Diferencias de cambio

Es el reconocimiento de conversión por tipo de cambio distinta a la moneda funcional.

Capítulo 6.4 Análisis de Activos

Para efectos del análisis es importante identificar del estado de situación financiera aquellos activos que son de operaciones y aquellos que no forman parte del negocio principal.

Activos Corrientes	Clasificación
Efectivo y equivalentes al efectivo	Operacional
Otros activos financieros, corrientes	No Operacional
Otros activos no financieros, corrientes	No Operacional
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	Operacional
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	Operacional
Inventarios Operacional	Operacional
Activos por impuestos corrientes	No Operacional
Activos no corrientes	Clasificación
Otros activos financieros	No Operacional
Otros activos no financieros.	No Operacional
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar no corrientes, netos	Operacional
Inversiones en asociadas	No Operacional
Activos intangibles distintos de la plusvalía.	Operacional
Propiedades, planta y equipos.	Operacional
Activos por impuestos diferidos.	No Operacional

Cabe destacar, que la distinción entre corriente y no corriente viene dado por la permanencia de la partida en el balance de acuerdo a su liquidez. Dentro de los activos clasificados como no operacional destacan los siguientes rubros:

Otros activos financieros tanto corriente como no corriente: agrupan los instrumentos que AES Gener mantiene clasificados como disponible para la venta, lo anterior incluye el ajuste a valor de mercado y el interés o reajuste por cobrar de dichos instrumentos. También este rubro incorpora instrumentos derivados con fines de cobertura contable para mitigar riesgos de tipo de cambio.

Otros activos no financieros corrientes y no corrientes: incorpora pagos anticipados, garantías entregadas.

Inversiones en asociadas: corresponde a la participación de 50.01% que mantiene AES Gener en Guacolda Energía S.A.

Activos por impuesto corriente y diferido: corresponde a las diferencias temporarias reconocidas en balance que se produce por criterios contables de reconocimiento distintos a los tributarios.

CAPITULO 7: PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS

7.1 Proyección Ingresos por ventas

La proyección de ingresos fue realizada en base al crecimiento promedio de la demanda para los próximos 5 años, dicha información es obtenida mediante la previsión de demanda realizada por la Comisión Nacional de Energía¹⁷, en su informe de fijación de precios demanda 2016 al 2036 para el Sistema Interconectado Central y Sistema Interconectado de Norte Grande a su vez se contrastó con el ingreso del crecimiento promedio histórico que presenta AES Gener, el cual, ronda entorno al 4,5% y 5%. Para efectos del análisis se decidió utilizar un criterio conservador de realizar la proyección en base al crecimiento de la demanda. lo anterior da un crecimiento promedio de un 4%.

Estado de Resultado en MUF	Valores Históricos					Valores Proyectados				
	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	jun-18	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	dic-22
Ingresos de actividades ordinarias	57.426	59.763	57.905	55.941	31.149	58.179	60.506	62.926	65.443	68.061
Costo de ventas	-44.197	-43.677	-42.065	-41.765	-22.978	-43.249	-44.979	-46.778	-48.649	-50.595
Ganancia bruta	13.229	16.086	15.840	14.176	8.171	14.930	15.527	16.148	16.794	17.466
Otros ingresos, por función	34	61	57	10	23	41	42	44	46	47
Gastos de administración	-2.302	-2.888	-2.591	-2.494	-1.393	-2.585	-2.689	-2.796	-2.908	-3.024
Otros gastos, por función	-28	-72	-75	-49	-21	-56	-59	-61	-63	-66
Otras ganancias (pérdidas), neto	-498	-439	14	-1.013	2.676	-493	-512	-533	-554	-576
Ingresos financieros	259	245	205	188	27	225	234	244	254	264
Costos financieros	-3.737	-4.093	-4.091	-4.064	-1.236	-4.027	-4.188	-4.356	-4.530	-4.711
Participación en las ganancias	956	2.215	327	541	-10	1.010	1.010	1.010	1.010	1.010
Diferencias de cambio	-1.638	-479	-438	-107	-522	-666	-666	-666	-666	-666
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	6.275	10.636	9.248	7.188	7.714	8.379	8.701	9.035	9.382	9.744
Gasto por impuestos a las ganancias	-1.962	-3.663	-2.706	-2.641	-2.355	-2.262	-2.349	-2.439	-2.533	-2.631
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones	4.313	6.974	6.542	4.548	5.359	6.117	6.351	6.595	6.849	7.113
Ganancia (pérdida)	4.313	6.974	6.542	4.548	5.359	6.117	6.351	6.595	6.849	7.113

¹⁷ Comisión Nacional de Energía, estadística de precios, producción y consumo

7.2 Proyección Costo Operacionales

A excepción de la depreciación y la amortización los demás items dependen de la proyección del ingreso en su totalidad existe una relación del 75% sobre los ingresos. Para el análisis es importante mencionar que existen períodos en que se deprecia más del promedio

COSTOS DE OPERACIÓN MUF	2014	2015	2016	2017	jun-18
Compra de energía y potencia	10.721	12.662	11.185	6.854	3.914
Consumo de combustible	18.083	13.847	12.071	14.006	8.251
Costo de venta de combustible	690	1.457	3.650	3.461	1.893
Costo uso sistema de transmisión	2.191	2.605	2.381	2.245	1.225
Costo de venta productivo y otros	5.733	5.904	5.002	7.424	3.772
Gastos de Personal	1.258	1.507	1.449	1.311	720
Depreciación	5.474	5.664	6.311	6.393	3.162
Amortización	45	31	18	70	41
Costo de Venta	44.197	43.677	42.065	41.765	22.978

	dic-17	Real 1er semestre 2018	Estimación 2do semestre 2018	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	dic-22
Costo de ventas	-41.765	-22.978	-20.271	-43.249	-44.979	-46.778	-48.649	-50.595

Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas (neto) Este rubro representa la participación que mantenemos sobre el resultado de la sociedad Guacolda, la utilidad de éste ultima esta afecta a distintas variables y decisiones propias de su administrador, para fines de proyección utilizamos un criterio conservador que viene siendo el promedio de los últimos años dejando fijo dicho monto para los siguientes años.

Diferencia de Cambio

Se produce debido al descalce entre activos y pasivos en moneda extranjera. Para efectos del análisis y dada la incertidumbre en la variabilidad del tipo de cambio se proyecta de forma constante éste rubro en el estado de resultado de acuerdo al promedio de los últimos años.

	dic-17	Real 1er semestre 2018	Estimación 2do semestre 2018	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	dic-22
Diferencias de cambio	-107	-522	-144	-666	-666	-666	-666	-666

Ganancia antes de impuesto.

La tasa de impuesto aplicable para los distintos años es la descrita por la ley de impuesto a la renta y presentada por el servicio de impuestos internos.

Tasas de impuestos¹⁸:

Dic-15	Dic-16	Dic-17	Dic-18	Dic-19	Dic-20
22,50%	24%	25%	25,50%	27%	27%

Ganancia Antes de Impuestos.

	dic-17	Real 1er semestre 2018	Estimación 2do semestre 2018	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	dic-22
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	7.188	7.714	665	8.379	8.701	9.035	9.382	9.744

¹⁸ Fuente servicio de impuestos internos

7.3 Resumen Proyección Estado de Resultados

El estado de resultado luego de incorporar diversos supuestos se presenta como sigue proyectado para los años 2018 a diciembre 2022:

Estado de Resultado en MUF	(A)	(B)	(A+B)					
	01.01.2018 30.06.2018	01.07.2018 31.12.2018	01.01.2018 31.12.2018	01.01.2019 31.12.2019	01.01.2020 31.12.2020	01.01.2021 31.12.2021	01.01.2022 31.12.2022	01.01.2023 31.12.2023
Ingresos de actividades ordinarias	31.149	27.029	58.179	60.506	62.926	65.443	68.061	68.061
Costo de ventas	-22.978	-20.271	-43.249	-44.979	-46.778	-48.649	-50.595	-50.595
Ganancia bruta	8.171	6.759	14.930	15.527	16.148	16.794	17.466	17.466
Otros ingresos, por función	23	18	41	42	44	46	47	47
Gastos de administración	-1.393	-1.192	-2.585	-2.689	-2.796	-2.908	-3.024	-3.024
Otros gastos, por función	-21	-35	-56	-59	-61	-63	-66	-66
Otras ganancias (pérdidas), neto	2.676	-3.169	-493	-512	-533	-554	-576	-576
Ingresos financieros	27	198	225	234	244	254	264	264
Costos financieros	-1.236	-2.791	-4.027	-4.188	-4.356	-4.530	-4.711	-4.711
Participación en asociadas	-10	1.020	1.010	1.010	1.010	1.010	1.010	1.010
Diferencias de cambio	-522	-144	-666	-666	-666	-666	-666	-666
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	7.714	665	8.379	8.701	9.035	9.382	9.744	9.744
Gasto por impuestos a las ganancias	-2.355	92	-2.262	-2.349	-2.439	-2.533	-2.631	-2.631
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones	5.359	757	6.117	6.351	6.595	6.849	7.113	7.113
Ganancia (pérdida) Después de impuesto	5.359	757	6.117	6.351	6.595	6.849	7.113	7.113

(A) Corresponde al resultado real informado por AES Gener en sus Estados Financieros al 30 de junio de 2018.

(B) Corresponde a la Estimación para el segundo semestre de 2018.

(A+B) Corresponde a la suma de los ítems anteriores.

Rubros de Resultado**Resumen de supuestos para proyección**

Ingresos de actividades ordinarias	Corresponde a un 4% de crecimiento. El supuesto utilizado fue la perspectiva de previsión de la demanda realizada por la comisión nacional de Energía.
Costo de ventas	Corresponderá al 74% de los ingresos. El supuesto utilizado fue el promedio de los últimos 4 años
Otros ingresos, por función	Corresponde al 0,07% de los ingresos. El supuesto utilizado fue el promedio de los últimos 4 años
Gastos de administración	Corresponde al 4,4% de los ingresos. El supuesto utilizado fue el promedio de los últimos 4 años
Otros gastos, por función	Corresponde al 0,10% de los ingresos. El supuesto utilizado fue el promedio de los últimos 4 años
Otras ganancias (pérdidas), neto	Corresponde al 0,85% de los ingresos. El supuesto utilizado fue el promedio de los últimos 4 años
Ingresos financieros	Corresponde al 0,39% de los ingresos. El supuesto utilizado fue el promedio de los últimos 4 años
Costos financieros	Corresponde al 6,92% de los ingresos. El supuesto utilizado fue el promedio de los últimos 4 años
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas (neto)	Monto fijo corresponde al promedio de los últimos 4 años
Diferencias de cambio	Monto fijo corresponde al promedio de los últimos 4 años
Impuesto a la renta	Corresponde al 27% del ingreso antes de impuesto, información obtenida del sitio web del SII.

CAPITULO 8: PROYECCION DE FLUJO DE CAJA

8.1 Consideraciones en el Flujo de Caja Libre

Para estimar el flujo de caja libre se debe tener presente que los diversos rubros que se presentan en el estado de resultado se registran bajo el principio del devengado, esto quiere decir que las pérdidas o ganancias se reconocen en función del tiempo, independiente si se han pagado o cobrado. En base a lo anteriormente expuesto es de suma importancia realizar los ajustes necesarios sobre lo que no represente un desembolso real de flujos de efectivos y aislar los efectos tributarios o aquellas cuentas no operacionales:

Ganancia (pérdida) Después de impuesto
Ajustes Sobre Ganancias
+ Depreciación del 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 impuesto
- Ingresos Financieros después de impuesto
+ Costo Financieros después de impuesto
- Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación (después de Impuestos)
- Diferencia de Cambio
= Flujo de caja bruto
- Inversión en reposición (100% del gasto por depreciación anual)
- Nuevas Inversiones
- Aumento disminución capital de trabajo
= Flujo de caja libre

8.2 Determinación del Flujo de Caja Bruto

Depreciación y amortización

Tiene por objeto registrar el desgaste que sufre los activos por el uso o el paso del tiempo. Para efectos del ajuste se reversa el 100%.

Ingresos y Gastos Financieros

Se consideraron valores constantes proyectados con un incremento en relación a los ingresos de explotación a partir de diciembre de 2018 y se presentan después de impuesto del resultado proyectado anteriormente.

Otros Ingresos y Gastos Fuera de la Explotación

Incluye participación en inversiones que se registran utilizando el método de la participación, en este caso el ajuste al flujo de efectivo se realizó considerando el rubro antes de impuesto ya que se considera como una partida recurrente. También se incluye en este rubro la diferencia de cambio, se consideró antes de impuesto del resultado y un monto constante a partir de diciembre de 2018.

8.3.1 Inversión en reposición

Los rubros sobre los cuales se realiza inversión de reposición y adquisición de activo fijo son los siguientes:

	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	jun-18
Propiedad planta y equipo Bruto (En UF)	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Construcciones en curso	-	-	-	-	-
Terrenos	-	-	-	-	-
Edificios	689	943	933	891	946
Planta y equipos	167.274	214.591	235.315	201.678	211.567
Equipamiento de tecnología de la información	631	799	880	861	938
Instalaciones fijas y accesorios	554	686	718	651	731
Vehículos de motor	216	276	271	247	262
Otras propiedades, plantas y equipos	3.071	2.816	1.452	6.229	2.681
Totales	172.436	220.111	239.569	210.557	217.125

Por norma NIC 16 los rubros asociados al Activo Fijo se presentan en los estados financieros bajo el nombre Propiedad planta y equipos, en cuanto a los rubros construcción en curso y terrenos no están afectos a depreciación, el detalle de la depreciación asociada en el estado de situación se presenta en el siguiente recuadro:

Depreciación en UF.

Depreciación (en UF)	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	jun-18
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Construcciones en curso	0	0	0	0	0
Terrenos	0	0	0	0	0
Edificios	- 200	- 266	- 288	- 301	- 331
Planta y equipos	- 36.210	- 53.878	- 56.049	- 48.906	- 53.804
Equipamiento de tecnología de la información	- 236	- 325	- 337	- 330	- 367
Instalaciones fijas y accesorios	- 214	- 268	- 289	- 278	- 314
Vehículos de motor	- 84	- 115	- 117	- 110	- 117
Otras propiedades, plantas y equipos (1)	- 228	- 256	- 275	- 268	- 358
Totales	- 37.172	- 55.108	- 57.355	- 50.194	- 55.291

Categoría de Propiedad planta y equipos Netos

A continuación, se presentan las categorías netas de propiedad planta y equipo netas de la depreciación acumulada contenida en el estado de situación financiera.

Propiedad planta y equipo Neto (En UF)	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	jun-18
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Construcciones en curso	0	0	0	0	0
Terrenos	0	0	0	0	0
Edificios	889	1.209	1.222	1.192	1.277
Planta y equipos	203.484	268.469	291.363	250.584	265.371
Equipamiento de tecnología de la información	867	1.124	1.217	1.191	1.306
Instalaciones fijas y accesorios	768	954	1.007	930	1.045
Vehículos de motor	300	391	388	357	379
Otras propiedades, plantas y equipos (1)	3.299	3.072	1.727	6.497	3.039
Totales	135.265	165.003	182.213	160.363	161.833

Se puede apreciar que existe un incremento a nivel acumulado, esto quiere decir que la empresa realiza inversiones todos los años y por otra parte incrementa la depreciación asociada, también se puede visualizar que en el periodo de diciembre 2017 ocurre una disminución, principalmente por diferencia de tipo de cambio, debido a que los Estados Financieros de AES Gener son presentados en Musd. (Tipo de cambio diciembre 2016 fue de 667,29 y 615,22 para diciembre de 2017).

Por otra parte, al realizar un análisis del Estado de Flujo de Efectivo informado en los Estados Financieros de AES Gener, podemos apreciar que existen compras de activo fijo incluidos en el rubro propiedad planta y equipo, para los periodos de 2014 a diciembre de 2017 (12 meses) y junio de 2018 (6 meses) estas altas o compras son mayores a la depreciación del ejercicio en cada periodo (12 meses), esto nos hace suponer que la inversión de reposición cubre en un 100% el desgaste que provoca la depreciación contenida en el Estado de Resultado a los procesos de propiedad planta y equipos necesarios para actividades de generación, transmisión y de suministros.

Estimación Reposición	01.01.2014	01.01.2015	01.01.2016	01.01.2017	01.01.2018	
en Miles de UF	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017	30.06.2018	Promedio
*Compras de propiedad planta y equipos	20.458	27.641	14.231	11.408	8.022	
Depreciación del ejercicio	5.474	5.664	6.311	6.393	3.162	
PPE /Depreciación	374%	488%	225%	178%	254%	316%

*Informado en el Estado de Flujo de Efectivo.

8.3.2 Inversión estimada en Capital de Trabajo

Para efectos de determinar el flujo de caja libre, se considera previamente que el capital de trabajo obedece específicamente al capital operativo neto el cual por definición corresponde a la diferencia entre activos corrientes que no devengan intereses y pasivos corrientes que no devengan intereses¹⁹.

A continuación, se muestra la determinación del Capital de Trabajo Operacional Neto (CTON) para los periodos comprendidos desde el año 2014 hasta junio de 2018.

Capital de Trabajo					
En MUF	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017	30.06.2018
Activos					
Cuentas por Cobrar	9.485	10.006	9.450	10.214	10.649
Cuentas por Cobrar E.E.R.R	90	365	477	231	334
Inventarios	2.881	3.391	3.350	3.562	4.325
Activos Corrientes	12.456	13.762	13.378	14.007	15.308
Pasivos					
Cuentas por Pagar	12.219	7.965	9.071	8.152	7.593
Cuentas por Pagar E.E.R.R	697	508	270	6.403	8.041
Pasivos Corrientes	12.916	8.472	9.340	14.556	15.634
CTON	-460	5.289	4.037	-549	-326

¹⁹ Finanzas corporativas Teoría y Práctica página 386 Carlos Maquieira Villanueva.

Podemos señalar que el nivel de Capital de Trabajo Operativo (CTON) sobre los ingresos, da un resultado promedio de 3,51%, para los periodos desde diciembre de 2014 a diciembre de 2017, sin considerar el periodo de junio 2018, debido a la distorsión que produciría.

En Miles de UF	01.01.2014	01.01.2015	01.01.2016	01.01.2017	01.01.2018
	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017	30.06.2018
Ingresos (MUF)	57.426	59.763	57.905	55.941	31.149
CTON	-460	5.289	4.037	-549	-326
RCTON	-0,8%	8,9%	7,0%	-1,0%	-1,0%
RCTON Promedio	3,51%				

A medida que las ventas se incrementan ocasiona un déficit de capital de trabajo, en consecuencia, es necesario una inversión adicional para resistir o soportar el crecimiento. Este aumento de inversión corresponde a la diferencia de Capital Operativo Neto Proyectado, conforme al siguiente detalle:

En Miles de UF	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2022	01.01.2023
	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022	31.12.2023
Ingresos	58.179	60.506	62.926	65.443	68.061	68.061
CTON sobre Ingresos	2.042	2.124	2.209	2.297	2.389	2.389
Aumento Capital de Trabajo	82	85	88	92	0,00	0,00

8.3.3 Exceso/Déficit de capital de trabajo

Se obtiene al comparar el CTON al 30 de junio de 2018 versus el CTON proyectado a diciembre de 2018.

CTON (al 30/06/2018)	-326
CTON (al 31/12/2018)	2.042
Exceso /Deficit de Capital	-2.369

8.3.4 Activos Prescindibles de la empresa al 30 de junio de 2018

En referencia a los Activos Prescindibles al 30/06/2018 se presenta conforme al siguiente detalle.

Activos Prescindibles en MUF	30-06-2018
Otros activos financieros corrientes	98
Otros activos no financieros, corrientes	425
Otros activos financieros no corrientes	1.093
Otros activos no financieros no corrientes	668
Total	2.284

- **Otros Activos financieros corrientes y no corrientes**, está compuesto por activos de cobertura y activos a valor razonable con cambio en resultado con vencimiento a 12 meses (corrientes) y mayor a 12 meses (no corrientes)
- **Otros Activos no financieros corrientes y no corrientes**, está compuesto principalmente por seguros pagados por anticipado e impuestos por recuperar asociados a derechos de agua, con vencimiento a 12 meses (corrientes) y mayor a 12 meses (no corrientes)

8.3.5 Estimación Nuevas Inversiones (activo fijo) en base al CAPEX de la empresa

CAPEX	01.01.2014	01.01.2015	01.01.2016	01.01.2017	01.01.2018	
en Miles de UF	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017	30.06.2018	Promedio
ingresos	57.426	59.763	57.905	55.941	57.905	
Compra propiedad planta y equipos	20.458	27.641	14.231	11.408	8.022	
Compra PPE / Ingresos	36%	46%	25%	20%		31,7%

La relación entre los ingresos y las compras en propiedad plantas y equipos indicadas en el estado de flujo del efectivo del rubro inversión, se desprende un promedio de 31,7% esto para los periodos de diciembre 2014 a diciembre de 2017, para la determinación no se consideró el periodo de enero a junio de 2018 debido a la distorsión del mismo. Por lo tanto, al proyectar este valor sobre los ingresos proyectadas podemos obtener el Capex necesario para los periodos respectivos.

CAPEX	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2022	01.01.2023
en Miles de UF	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	30.12.2022	30.12.2023
ingresos	58.179	60.506	62.926	65.443	68.061	68.061
Activos Fijos	18.449	19.187	19.955	20.753	21.583	21.583
CAPEX	738	767	798	830		

Principales inversiones: Estas nuevas inversiones están asociadas principalmente a energías renovables como los proyectos de Energía Eólica (Complejo Sur) en la región del Bio Bio y proyectos de central Hidráulica como Alto Maipo en la región Metropolitana.

8.3.6 Estimación depreciación del ejercicio

Se aprecia un incremento en depreciación del ejercicio para los periodos desde 2014 a junio de 2018, este incremento significa en promedio un 10% de los ingresos, este porcentaje será el utilizado para proyectar la depreciación.

Estimación Depreciación	01.01.2014	01.01.2015	01.01.2016	01.01.2017	01.01.2018	
en Miles de UF	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017	30.06.2018	Promedio
ingresos	57.426	59.763	57.905	55.941	57.905	
Depreciación del Ejercicio	5.474	5.664	6.311	6.393	8.022	
Depreciación /Ingresos	10%	9%	11%	11%		10%

8.4 Resumen Estimación Flujo de Caja

Luego de añadir los diversos supuestos descritos anteriormente. El flujo de caja se presenta de acuerdo al siguiente detalle:

	Proyección SS					
	01.07.2018 31.12.2018	01.01.2018 31.12.2018	01.01.2019 31.12.2019	01.01.2020 31.12.2020	01.01.2021 31.12.2021	01.01.2022 31.12.2022
Determinación del Flujo de Caja						
Ganancia (pérdida) Después de impuesto	757	6.117	6.351	6.595	6.849	7.113
+ Depreciación del Activo Fijo	3.870	7.032	7.736	8.509	9.360	9.360
+ Amortización de Activos Intangibles	36	77	77	77	77	77
- Otros Ingresos por Función (después de impuestos)	-13	-30	-31	-32	-33	-35
+ Otros Gastos por Función (después de impuestos)	26	41	43	44	46	48
+ Otras Ganancias (pérdidas) después de impuesto	2.313	360	374	389	405	421
- Ingresos Financieros después de impuesto	-145	-165	-171	-178	-185	-193
+ Costo Financieros después de impuesto	2.038	2.940	3.057	3.180	3.307	3.439
- Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas	-1.020	-1.010	-1.010	-1.010	-1.010	-1.010
- Diferencia de Cambio	144	666	666	666	666	666
= Flujo de Caja Bruto	8.004	16.028	17.092	18.240	19.481	19.886
- Inversión en reposición (100% del gasto por depreciación anual)	-3.870	-7.032	-7.736	-8.509	-9.360	-9.360
- Nuevas Inversiones (CAPEX)	-369	-738	-767	-798	-830	0
- Inversión en Capital de Trabajo	-72	-82	-85	-88	-92	0
= Flujo de Caja Libre	3.693	8.176	8.504	8.845	9.199	9.568
*Valor Terminal		0	0	0	0	153.536
Flujo más Valor Terminal	3.693	8.176	8.504	8.845	9.199	164.063

Para realizar la valoración, primero se debe traer los flujos a valor presente, utilizando la tasa de descuento 6,9% (tasa Ko - WACC) que se obtuvo en los apartados anterior, la cual se presenta mediante la siguiente expresión:

$$VP \text{ flujos} = \frac{FCL_{SS2018}}{(1+ko)^{0,5}} + \frac{FCL_{2019}}{(1+ko)^{1,5}} + \frac{FCL_{2020}}{(1+ko)^{2,5}} + \frac{FCL_{2021}}{(1+ko)^{3,5}} + \frac{FCL_{2022} + \frac{FCL_{2023-00}}{ko}}{(1+ko)^{4,5}}$$

$$VP \text{ flujos} = \frac{3.693_{2018}}{(1+6,9\%)^{0,5}} + \frac{8.504_{2019}}{(1+6,9\%)^{1,5}} + \frac{8.845_{2020}}{(1+6,9\%)^{2,5}} + \frac{9.199_{2021}}{(1+6,9\%)^{3,5}} + \frac{9.568_{2022} + 153.536}{(1+6,9\%)^{4,5}}$$

Valor presente Flujos al 30 de junio de 2018: 147.793MUF

CAPITULO 9: VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA EMPRESA Y SU PRECIO DE ACCIÓN

Considerando que la valorización de la empresa está definida para la fecha de junio de 2018, los flujos libres de efectivo se descontaran a la tasa WACC anteriormente obtenida del 6,86%, posteriormente se incorporará el último trimestre a fin de llegar a la fecha en que se está efectuando la valorización. El valor terminal fue determinado sin crecimiento.

Luego de Obtener el Valor Presente de los Flujos, es relevante realizar los ajustes necesarios para obtener el Patrimonio y finalmente el precio objetivo de valorización. Lo anterior se presenta de acuerdo al siguiente detalle.

Activos Operacionales	147.793
Activos Prescindibles	2.284
Exceso o déficit de CTON	-2.369
Valor Total de Activos MUF	147.708
Deuda Financiera al 30 de junio de 2018 MUF	-88.257
Valor Patrimonio MUF (al 30 de junio de 2018)	59.451
UF a junio de 2018	27.159
Valor Patrimonio M\$	1.614.623.425
N° de Acciones al 30-06-18	8.400.318.891
Precio x Acción 30-06-18 Valorización	192,21
Precio cierre acción al 30-06-18 REAL	159,93
Desviación	20%

CAPITULO 10: CONCLUSIONES

Las estimaciones realizadas mediante el método de flujos de caja descontados aplicado a la empresa AES Gener, una de las principales compañías generadoras de energía en Chile.

Proporcionó un resultado de tasa de costo de capital promedio ponderado (WACC) de 6,86% al 30 de junio de 2018, cuyo valor total de los activos asciende a MUF 147.793, dicho monto, incorpora los activos prescindibles y déficit de capital de trabajo que mantenía la compañía. Finalmente, al restar la deuda financiera de MUF 88.257 da como resultado un valor patrimonial de la compañía por un importe de MUF 59.451 equivalentes a M\$1.614.623.425 con un total de 8.400.318.891 de acciones suscritas y pagas a la fecha de análisis.

En consecuencia, se logra determinar un precio por acción de \$192,21 dicho valor se encuentra un 20% sobre el precio de mercado, que a junio de 2018 era de \$159,93. Por tanto, podemos inferir que el mercado está subvalorando en \$32,28 respecto al precio valorizado, las razones que podrían motivar esta suvaloración, se explicarían por dos eventos puntuales; el primero, la salida grupo Luksic a comienzos del año 2017, en que Antofagasta Minerals, acuerda una venta del 40% de propiedad que mantenía en Alto Maipo, debido al incremento en los costos de construcción.

Por otra parte, el término a uno de los contratos de construcción en Julio del año 2017, entre Alto Maipo SpA y la empresa Constructora Nuevo Maipo S.A. (“CNM”), debido a los incumplimientos del contratista. produjo un evento de default técnico bajo los contratos de financiamiento, razón por la cual Alto Maipo no pudo continuar solicitando desembolsos bajo los mismos, como consecuencia del mencionado default técnico, la deuda financiera de Alto Maipo SpA, fue presentada como corriente en los Estados Financieros de AES Gener al 31 de diciembre de 2017. Ambos hechos podrían percibirse como una mala señal para el mercado, castigando el precio de la acción.

BIBLIOGRAFÍA

Memoria Anual AES Gener 2018

Memoria Anual AES Gener 2017

Memoria Anual AES Gener 2016

Memoria Anual AES Gener 2015

Memoria Anual AES Gener 2014

Memoria Anual AES Gener 2013

Carlos Maquieira Villanueva, Finanzas Corporativas: Teoría y Práctica, 3ªed 2015 Thomson Reuters, Santiago

Páginas Web

Empresa AES Gener www.aesgener.cl

Comisión Nacional de Energía www.cne.cl

Generadoras de Chile www.generadoras.cl

Colbun www.colbun.cl

Enel (ex Endesa Chile) www.enelgeneracion.cl

Superintendencia de Valores y Seguros www.svs.cl

Bolsa Electrónica de Chile www.bolchile.cl

Bolsa de Comercio de Santiago www.bolsadesantiago.com

Sociedad Eléctrica Santiago www.electricasantiago.cl

Gasoducto Gasandes S.A. <https://www.gasandes.com>

ANEXOS

Tasa de Mercado Bono Rule 144 A/Reg. S Bono, fecha de vencimiento 18-12-2073

EJ984837 Corp		96 Exportar		97 Parámetros		Pg 4/5 Tabla de precio histórico			
AESGEN 8 3/4 12/18/73		Intervalo 04/27/2018 - 01/10/2019		Periodo Diario		High	104.528	en	04/27/18
Merc Último preci		Med YTH		Divisa USD		Low	100.358	en	01/07/19
Vista Cuadro de precios		Fuente BMRK				Promedio	102.465		9.162
						Cmb neto	-3.987		-3.81%
Fecha	Último pr...	Med YTM	Fecha	Último pr...	Med YTM	Fecha	Último pr...	Med YTM	
Vi 07/06/18	102.802	9.117	Vi 06/15/18	102.867	9.107	Vi 05/25/18	103.915	9.010	
Ju 07/05/18	102.803	9.117	Ju 06/14/18	102.871	9.107	Ju 05/24/18	104.005	9.002	
Mi 07/04/18			Mi 06/13/18	102.915	9.102	Mi 05/23/18	104.042	8.998	
Ma 07/03/18	102.846	9.112	Ma 06/12/18	102.917	9.101	Ma 05/22/18	103.896	9.010	
Lu 07/02/18	102.856	9.111	Lu 06/11/18	103.255	9.071	Lu 05/21/18	104.082	8.994	
Vi 06/29/18	102.866	9.110	Vi 06/08/18	103.447	9.054	Vi 05/18/18	104.121	8.990	
Ju 06/28/18	102.791	9.116	Ju 06/07/18	103.446	9.054	Ju 05/17/18	104.129	8.989	
Mi 06/27/18	102.837	9.112	Mi 06/06/18	103.487	9.050	Mi 05/16/18	104.309	8.973	
Ma 06/26/18	102.836	9.112	Ma 06/05/18	103.502	9.048	Ma 05/15/18	104.122	8.989	
Lu 06/25/18	102.958	9.101	Lu 06/04/18	103.499	9.048	Lu 05/14/18	104.158	8.985	
Vi 06/22/18	102.928	9.103	Vi 06/01/18	103.547	9.043	Vi 05/11/18	104.155	8.985	
Ju 06/21/18	102.954	9.101	Ju 05/31/18	103.602	9.038	Ju 05/10/18	104.075	8.992	
Mi 06/20/18	102.874	9.107	Mi 05/30/18	103.675	9.031	Mi 05/09/18	103.916	9.005	
Ma 06/19/18	102.803	9.113	Ma 05/29/18	103.766	9.023	Ma 05/08/18	104.176	8.982	
Lu 06/18/18	102.806	9.113	Lu 05/28/18			Lu 05/07/18	104.353	8.967	

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2019 Bloomberg Finance L.P.
 SN 727764 6597-1839-2 10-Jan-19 16:06:58 CLST GMT-3:00

Caratula del Bono **Rule 144 A/Reg. S Bono**

AESGEN 8 3/8 12/18/73 \$ 100.541 - .010 Yld 7.031		A 16:07 Source BMRK																																																																																																																																									
AESGEN 8 3/8 12/18/73 Corp		Paráms																																																																																																																																									
Pg 1/12		Descripción de valor: bono																																																																																																																																									
99 Notas		99 Comprar																																																																																																																																									
99 Vender																																																																																																																																											
29 Descripción de bono		20 Descripción de emisor																																																																																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Páginas</th> <th colspan="2">Información de emisor</th> <th colspan="2">Identificadores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) Info del bono</td> <td>Nombre</td> <td>AES Gener SA</td> <td>Número ID</td> <td>EJ9848379</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2) Más info</td> <td>Industry</td> <td>Servicios públicos</td> <td>CUSIP</td> <td>00105DAD7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3) Reg/Impuesto</td> <td colspan="2">Información de valor</td> <td>ISIN</td> <td>US00105DAD75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4) Cláusulas</td> <td>Mkt Iss</td> <td>Emisión privada</td> <td>Híbrido</td> <td colspan="2">Ratings</td> </tr> <tr> <td>5) Fiadores</td> <td>País</td> <td>CL</td> <td>Divisa</td> <td>USD</td> <td>Moody's</td> </tr> <tr> <td>6) Ratings</td> <td>Ranking</td> <td>Jr Subordinated</td> <td>Serie</td> <td>144A</td> <td>S&P</td> </tr> <tr> <td>7) Identificadores</td> <td>Cupón</td> <td>8.375000</td> <td>Tipo</td> <td>Variable</td> <td>Fitch</td> </tr> <tr> <td>8) Bolsas</td> <td>Frec</td> <td>Sem</td> <td>Precio</td> <td>100.00000</td> <td>Composite</td> </tr> <tr> <td>9) Partes inv</td> <td>Días</td> <td>ISMA-30/360</td> <td>Vence</td> <td>12/18/2073</td> <td colspan="2">Emisión y operación</td> </tr> <tr> <td>10) Tarifas, restric</td> <td>CALL</td> <td>06/18/19@100.00</td> <td>Sprd emi</td> <td>(1469)FIX-TO-VARIABLE BD</td> <td colspan="2">Aggregated Amount Issued/Out</td> </tr> <tr> <td>11) Programas</td> <td>Fecha de valuación</td> <td>12/11/2013</td> <td>Fecha de devengo</td> <td>12/18/2013</td> <td colspan="2">USD 450,000.00 (M) /</td> </tr> <tr> <td>12) Cupones</td> <td>1ra liquidación</td> <td>12/18/2013</td> <td>1er cupón</td> <td>06/18/2014</td> <td colspan="2">USD 450,000.00 (M)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Enlaces rápidos</td> <td colspan="2">Mínimo/Incremento</td> <td colspan="2">200,000.00 / 1,000.00</td> </tr> <tr> <td>32) ALLQ</td> <td>Precios</td> <td colspan="2">Nominal</td> <td colspan="2">1,000.00</td> </tr> <tr> <td>33) QRD</td> <td>Qt Recap</td> <td colspan="2">Contable</td> <td colspan="2">CITI,GS</td> </tr> <tr> <td>34) TDH</td> <td>Historia op</td> <td colspan="2">Informe</td> <td colspan="2">TRACE</td> </tr> <tr> <td>35) CACS</td> <td>Acción corp</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>36) CF</td> <td>Prospecto</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>37) CN</td> <td>Noticias</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>38) HDS</td> <td>Tenedores</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td colspan="6">4) Enviar bono</td> </tr> </tbody> </table>				Páginas		Información de emisor		Identificadores		1) Info del bono	Nombre	AES Gener SA	Número ID	EJ9848379		2) Más info	Industry	Servicios públicos	CUSIP	00105DAD7		3) Reg/Impuesto	Información de valor		ISIN	US00105DAD75		4) Cláusulas	Mkt Iss	Emisión privada	Híbrido	Ratings		5) Fiadores	País	CL	Divisa	USD	Moody's	6) Ratings	Ranking	Jr Subordinated	Serie	144A	S&P	7) Identificadores	Cupón	8.375000	Tipo	Variable	Fitch	8) Bolsas	Frec	Sem	Precio	100.00000	Composite	9) Partes inv	Días	ISMA-30/360	Vence	12/18/2073	Emisión y operación		10) Tarifas, restric	CALL	06/18/19@100.00	Sprd emi	(1469)FIX-TO-VARIABLE BD	Aggregated Amount Issued/Out		11) Programas	Fecha de valuación	12/11/2013	Fecha de devengo	12/18/2013	USD 450,000.00 (M) /		12) Cupones	1ra liquidación	12/18/2013	1er cupón	06/18/2014	USD 450,000.00 (M)		Enlaces rápidos		Mínimo/Incremento		200,000.00 / 1,000.00		32) ALLQ	Precios	Nominal		1,000.00		33) QRD	Qt Recap	Contable		CITI,GS		34) TDH	Historia op	Informe		TRACE		35) CACS	Acción corp					36) CF	Prospecto					37) CN	Noticias					38) HDS	Tenedores					4) Enviar bono					
Páginas		Información de emisor		Identificadores																																																																																																																																							
1) Info del bono	Nombre	AES Gener SA	Número ID	EJ9848379																																																																																																																																							
2) Más info	Industry	Servicios públicos	CUSIP	00105DAD7																																																																																																																																							
3) Reg/Impuesto	Información de valor		ISIN	US00105DAD75																																																																																																																																							
4) Cláusulas	Mkt Iss	Emisión privada	Híbrido	Ratings																																																																																																																																							
5) Fiadores	País	CL	Divisa	USD	Moody's																																																																																																																																						
6) Ratings	Ranking	Jr Subordinated	Serie	144A	S&P																																																																																																																																						
7) Identificadores	Cupón	8.375000	Tipo	Variable	Fitch																																																																																																																																						
8) Bolsas	Frec	Sem	Precio	100.00000	Composite																																																																																																																																						
9) Partes inv	Días	ISMA-30/360	Vence	12/18/2073	Emisión y operación																																																																																																																																						
10) Tarifas, restric	CALL	06/18/19@100.00	Sprd emi	(1469)FIX-TO-VARIABLE BD	Aggregated Amount Issued/Out																																																																																																																																						
11) Programas	Fecha de valuación	12/11/2013	Fecha de devengo	12/18/2013	USD 450,000.00 (M) /																																																																																																																																						
12) Cupones	1ra liquidación	12/18/2013	1er cupón	06/18/2014	USD 450,000.00 (M)																																																																																																																																						
Enlaces rápidos		Mínimo/Incremento		200,000.00 / 1,000.00																																																																																																																																							
32) ALLQ	Precios	Nominal		1,000.00																																																																																																																																							
33) QRD	Qt Recap	Contable		CITI,GS																																																																																																																																							
34) TDH	Historia op	Informe		TRACE																																																																																																																																							
35) CACS	Acción corp																																																																																																																																										
36) CF	Prospecto																																																																																																																																										
37) CN	Noticias																																																																																																																																										
38) HDS	Tenedores																																																																																																																																										
4) Enviar bono																																																																																																																																											

Balances

ACTIVOS	2014	2015	2016	2017	30 de junio de 2018
ACTIVOS CORRIENTES					
Efectivo y equivalentes al efectivo	5.640.223	7.375.392	11.892.095	6.335.094	7.576.825
Otros activos financieros corrientes	177.697	1.108.408	549.372	244.429	97.889
Otros activos no financieros, corrientes	452.789	159.716	76.155	126.932	425.266
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes, netos	9.485.320	10.006.277	9.450.311	10.213.935	10.648.930
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	89.552	364.667	476.965	231.091	333.795
Inventarios	2.881.140	3.390.633	3.450.293	3.562.027	4.324.857
Activos por impuestos corrientes, netos	1.080.095	1.163.275	960.085	594.853	146.559
Total Activos Corrientes	19.806.816	23.568.368	26.855.277	21.308.361	23.554.121
ACTIVOS NO CORRIENTES					
Otros activos financieros no corrientes	972.440	948.278	324.781	789.694	1.092.761
Otros activos no financieros no corrientes	946.248	821.460	851.461	557.272	668.211
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar no corrientes, netos	1.248.741	409.350	507.053	434.564	386.617
Inversiones no asociadas	8.471.815	11.099.754	10.623.463	9.432.850	9.793.721
Activos intangibles, netos	1.314.739	1.469.321	1.313.332	1.207.315	1.196.066
Plusvalía	180.262	201.722	185.108	-	1
Propiedades, plantas y equipos	133.970.881	159.950.791	155.762.492	147.420.639	154.827.793
Activos por impuestos diferidos, netos	1.706.956	2.618.962	2.358.690	2.010.899	1.726.307
Total Activos No Corrientes	148.812.083	177.519.637	171.926.381	161.853.233	169.691.477
TOTAL ACTIVOS	168.618.899	201.088.005	198.781.658	183.161.594	193.245.598

PATRIMONIO Y PASIVOS	2014	2015	2016	2017	Junio 2018
PASIVOS CORRIENTES					
Otros pasivos financieros corrientes	2.553.442	4.403.493	5.845.605	24.161.642	8.744.691
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar corrientes	12.218.876	7.964.799	9.070.623	8.152.414	7.593.287
Cuentas por pagar a entidades relacionadas corrientes	696.880	507.603	269.824	6.403.278	8.040.789
Otras provisiones, corrientes	87.332	95.355	23.097	33.288	5.177
Pasivos por impuestos, corrientes, netos	997.646	1.258.381	966.948	586.382	56.114
Provisiones por beneficios a los empleados, corrientes	66.196	101.813	97.708	103.470	84.862
Otros pasivos no financieros, corrientes	911.350	940.743	904.747	631.103	1.198.929
Total pasivos Corrientes	17.531.722	15.272.187	17.178.552	40.071.578	25.723.850
PASIVOS NO CORRIENTES					
Otros pasivos financieros no corrientes	70.765.932	95.407.878	92.998.992	63.857.978	82.626.957
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar, no corrientes	1.140.001	725.387	437.279	351.572	57.760
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corriente	3.900.934	6.341.944	6.104.361	-	1.461.294
Otras provisiones, no corrientes	2.977.844	2.942.037	1.814.915	6.566.942	3.051.587
Pasivos por impuestos diferidos, netos	12.874.150	14.973.620	14.476.289	13.220.595	13.903.523
Provisiones por beneficio a los empleados, no corrientes	846.437	771.671	723.565	826.036	702.351
Otros pasivos no financieros, no corrientes	269.518	285.706	248.676	217.982	485.913
Total Pasivos No Corrientes	92.774.816	121.448.242	116.804.077	85.041.105	102.289.385
TOTAL PASIVOS	110.306.538	136.720.429	133.982.629	125.112.683	128.013.234
PATRIMONIO					
Capital emitido	50.610.503	56.635.465	51.970.959	47.110.665	48.958.132
Ganancias (pérdidas) acumuladas	8.831.921	10.408.313	13.796.614	9.479.476	11.962.448
Primas de emisión	1.229.800	1.376.202	1.262.858	1.144.756	1.189.648
Otras participaciones en el patrimonio	5.544.037	6.529.038	6.012.605	5.467.504	5.693.152
Otras reservas	9.181.619	13.583.949	11.583.574	3.652.319	3.522.755
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	57.034.642	61.365.069	61.459.461	59.550.083	64.280.625
Participaciones no controladoras	1.277.720	3.002.507	3.339.568	2.666.521	2.864.112
Total Patrimonio Neto	58.312.362	64.367.576	64.799.029	62.216.604	67.144.736
TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS	168.618.899	201.088.005	198.781.658	187.329.287	195.157.971

Evolutivo UF y TC usd.

	31-dic-14	31-dic-15	31-dic-16	31-dic-17	01-jun-18
Tipo de UF	24.627	25.629	26.348	26.798	27.159
Variación UF		1.002	719	450	361
Tipo Cambio	607	707	667	615	648
Variación Tipo de Cambio		100 -	40 -	52	33

Beta de la Acción.

		Coefficiente	Error	Estadístico	Probabilidad	Inferior	Superior	Inferior	Superior
		s	típico	t	d	95%	95%	95,0%	95,0%
2014	Intercepción	0,00	0,00	0,35	0,73	0,00	0,01	0,00	0,01
	VAR-IGPA	0,62	0,17	3,76	0,00	0,30	0,95	0,30	0,95
2015	Intercepción	0,00	0,00	0,64	0,52	0,00	0,01	0,00	0,01
	VAR-IGPA	0,75	0,16	4,65	0,00	0,43	1,07	0,43	1,07
2016	Intercepción	0,00	0,00	0,48	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00
	VAR-IGPA	1,15	0,13	8,89	0,00	0,89	1,40	0,89	1,40
2017	Intercepción	-0,01	0,00	-2,10	0,04	-0,01	0,00	-0,01	0,00
	VAR-IGPA	1,37	0,21	6,57	0,00	0,96	1,78	0,96	1,78
2018	Intercepción	-0,01	0,00	-2,58	0,01	-0,02	0,00	-0,02	0,00
	VAR-IGPA	1,37	0,21	6,43	0,00	0,95	1,79	0,95	1,79

	2014	2015	2016	2017	2018
Beta de la Acción	0,62	0,75	1,15	1,37	1,37
p-value (significancia)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Presencia Bursátil (%)	100%	100%	100%	100%	100%

Estado de Resultado histórico y Proyectado en MUF

Estado de Resultado en MUF	Valores Históricos					Valores Proyectados				
	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	jun-18	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	dic-22
Ingresos de actividades ordinarias	57.426	59.763	57.905	55.941	31.149	58.179	60.506	62.926	65.443	68.061
Costo de ventas	-44.197	-43.677	-42.065	-41.765	-22.978	-43.249	-44.979	-46.778	-48.649	-50.595
Ganancia bruta	13.229	16.086	15.840	14.176	8.171	14.930	15.527	16.148	16.794	17.466
Otros ingresos, por función	34	61	57	10	23	41	42	44	46	47
Gastos de administración	-2.302	-2.888	-2.591	-2.494	-1.393	-2.585	-2.689	-2.796	-2.908	-3.024
Otros gastos, por función	-28	-72	-75	-49	-21	-56	-59	-61	-63	-66
Otras ganancias (pérdidas), neto	-498	-439	14	-1.013	2.676	-493	-512	-533	-554	-576
Ingresos financieros	259	245	205	188	27	225	234	244	254	264
Costos financieros	-3.737	-4.093	-4.091	-4.064	-1.236	-4.027	-4.188	-4.356	-4.530	-4.711
Participación en las ganancias	956	2.215	327	541	-10	1.010	1.010	1.010	1.010	1.010
Diferencias de cambio	-1.638	-479	-438	-107	-522	-666	-666	-666	-666	-666
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	6.275	10.636	9.248	7.188	7.714	8.379	8.701	9.035	9.382	9.744
Gasto por impuestos a las ganancias	-1.962	-3.663	-2.706	-2.641	-2.355	-2.262	-2.349	-2.439	-2.533	-2.631
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones	4.313	6.974	6.542	4.548	5.359	6.117	6.351	6.595	6.849	7.113
operaciones discontinuadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganancia (pérdida)	4.313	6.974	6.542	4.548	5.359	6.117	6.351	6.595	6.849	7.113