



**“VALORACIÓN DE EMPRESA AES GENER S.A”  
MEDIANTE MÉTODO DE FLUJO DE CAJA  
DESCONTADO**

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

**Alumno: Freddy Arturo Lara Muñoz**

**Profesor Guía: Aldo Bombardieri**

**Santiago, 23 de Abril de 2019**

## **Dedicatoria**

Dedico primeramente a Dios que está en los cielos, a Jesús Cristo y al Espíritu Santo.

Quienes están siempre conmigo, por su apoyo incondicional y por qué sin ellos nada de esto hubiera sido posible, dedico este trabajo con mucho cariño:

A mi madre Sabina Muñoz Narváez quien me ha aconsejado inteligentemente, me apoya con mucho amor y sabiduría en todos y cada uno de mis proyectos, creyendo con mucha fe en todas mis aventuras, quien está conmigo desde mis primeros años de estudio hasta ahora y siendo la mejor madre que un hijo podría tener.

A mi padre Raul Lara Gatica quien es el mejor historiador que conozco y quien me ha enseñado muchísimo con sus experiencias de marinero mercante, sus interesantes aventuras en sus viajes por el mundo, la motivación por ganarle a la vida, la fuerza para salir adelante y la ambición de ser el mejor profesional.

A mi hermana Valentina Lara Muñoz quien es mi mayor motivación para salir adelante, mi compañera de un muy largo plazo, la pintora más talentosa que conozco, quien me apoya con su amor incondicional y particular sentido del humor.

A mi hermano Eduardo Lara quien ha sido parte fundamental en mi vida, con quien he compartido muchas y bonitas experiencias, quien también me ha aconsejado en momentos difíciles y con mucho cariño a su familia compuesta por mis sobrinos Emilia y Maximiliano y mi cuñada Karina.

Y a todos mis seres queridos y personas especiales que me apoyan constantemente entregando amistad, dedicación y muchísimo cariño.

## **Contenido**

Resumen Ejecutivo.....	4
1.0 Principales Métodos de Valoración.....	5
1.2 Modelo de descuento de dividendos.....	5
1.3 Método de Flujos de Caja Descontados.....	6
1.4 Método de múltiplos.....	9
2.0 Descripción de la Empresa e Industria.....	11
2.1 Ficha AES Gener S.A. ....	14
3.0 Financiamiento Vía Bonos de la Empresa.....	16
4.0 Estimación de la Estructura de Capital de la Empresa.....	17
5.0 Estimación del Costo Patrimonial de la Empresa.....	19
6.0 Análisis Operacional del Negocio e Industria.....	22
6.1 Análisis de Ingresos Operacionales.....	22
6.2 Análisis de Costos Operacionales.....	24
6.3 Ganancia Antes de Impuestos.....	25
6.4 Análisis de Activos.....	27
7.0 Proyección de EERR.....	28
7.1 Supuestos para los Ingresos.....	28
7.2 Proyección de Costos y Gastos.....	31
8.0 Proyección de EERR.....	32
9.0 Proyección de Flujos de Caja Libre.....	33
10.0 Valoración Económica de la Empresa y de su precio de acción.....	36
Conclusiones.....	37
Bibliografía y Publicaciones.....	38
Anexos.....	39

## Resumen Ejecutivo

Se consideraron promedios porcentuales de los estados financieros consolidados para los tres últimos años, 2015 al 2017, y acumulado del 3Q-2018. AES Gener S.A es una de las eléctricas más importantes del mercado Chileno consolidando los negocios de Colombia y Argentina, del total de ingresos Chile tiene un 81%, Argentina un 13% y Colombia un 6%. El corazón del negocio y el generador de ingresos está en la construcción de plantas generadoras de electricidad, por lo que su cuenta de “propiedad, planta y equipos” es la más importante con un 79% sobre el total de activos con un crecimiento anual de 6% en inversión. El margen operacional EBITDA es de un 32,8%, la ganancia bruta un 26,5% y la ganancia neta un 10,4% sobre las ventas. El crecimiento anual promedio de ventas es de un 2% muy dependiente de los contratos que son un 76% del total de ingresos de la empresa. La razón corriente es mayor que 1,0 en casi todos los periodos analizados, que es normal en la industria eléctrica<sup>1</sup>, a excepción del 2017 en donde se produjo el quiebre con la constructora CNM lo pasó a un aumento del pasivo de corto plazo por el término de este subcontratista para la construcción del Alto Maipo, quitando este acontecimiento no recurrente se puede decir que la empresa puede pagar sus pasivos de corto con los activos de corto plazo sin requerir capital de trabajo. La razón de deuda sobre activos es de 67,4% quiere decir que por cada US\$100 de activo US\$67 son deuda, de esta deuda US\$55 corresponden a largo plazo y los US\$12 restantes de corto plazo, de esto se deduce que la empresa está endeudada más al largo plazo que a corto. La cobertura de intereses es 3,9 veces EBIT lo que quiere decir que la empresa antes de impuesto e intereses alcanza a pagar los gastos financieros de la deuda y para agregar el ratio gastos financieros a FCO es de 0,72 veces lo que dice que aún después de pagar la operación la empresa tiene capacidad de cubrir sus gastos financieros y podemos decir que por cada US\$100 de flujo después la operación \$72 corresponden a pagos de gastos financieros. El periodo de cobro en promedio es de 62 días el cual ha ido aumentando logando 92 días en el acumulado del tercer trimestre 2018.

El ROA de la compañía es de 3,1% y el ROE de 9,9% en promedio de 2015 al 2017.

---

<sup>1</sup> Comisión Nacional de Energía (CNE), “Reporte Energético Financiero – Volumen N°4 2018”.

## **1.0 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>2</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>3</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.

---

<sup>2</sup> Fernández, Pablo. "Valoración de Empresas", Tercera edición (2005), Gestión 2000. 28p.

<sup>3</sup> Maqueira, Carlos. Finanzas Corporativas, Teoría y Práctica. Santiago, Editorial Andrés Bello, 2010. Capítulo 8, pp.249-277.

El valor de la acción es el valor actual de dividendos que esperamos obtener de ella, y se emplea generalmente para la 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:

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

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>4</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,

---

<sup>4</sup> Fernández, Pablo. "Valoración de Empresas", Tercera edición (2005), Gestión 2000. 36p.

porque está relacionada con la utilidad y el crecimiento del negocio que está siendo evaluado.

Así, mientras la valoración por FCD es sólo una de las maneras de valorar firmas y unas de las metodologías más utilizadas, ésta corresponde al punto de partida para construir cualquier otro método de valoración. Para realizar valoraciones comparativas de manera correcta, debemos entender los fundamentos tras la valoración por FCD. Para aplicar valoración por Opciones, generalmente debemos comenzar por descontar flujos de caja. Esta es la razón de porqué gran parte de la literatura se centra en discutir los fundamentos tras el Flujo de Caja Descontado. Alguien que entienda estos fundamentos estará capacitado para analizar y utilizar otras metodologías.<sup>5</sup>

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

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

El componente del valor terminal en un FCD generalmente representa la mayor parte del valor implícito final y es extremadamente sensible a los efectos acumulativos de los

---

<sup>5</sup> Aswath Damodaran. "Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset". Second Edition (2002), 382p.

supuestos operacionales que subyacen a las proyecciones. En consecuencia, las proyecciones de largo plazo y la elección del valor de un múltiplo final de salida y/o la tasa de crecimiento perpetuo, ocupan un rol fundamental en determinar el valor de la compañía bajo análisis.

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

En general, cuando hablamos de la determinación de una tasa de descuento para descontar los flujos de la empresa (en su parte operativa), en un contexto de una valoración por el método de FCD, hablamos del costo de capital (tasa de los activos). Esta tasa se calcula frecuentemente como un promedio ponderado entre el costo de la deuda ( $k_b$ ) y la rentabilidad exigida por los accionistas, que se le denomina con frecuencia costo patrimonial ( $k_p$ ). Así, al calcular el costo de capital de esta manera, se le da el nombre de "WACC" (costo de capital promedio ponderado en sus siglas en inglés). El WACC es la tasa a la que se deben descontar los Flujos de Caja Libre Totales para obtener el valor total de una empresa (en su parte operativa), que tenga deuda financiera, y en que los ahorros de impuestos asociados a los intereses del pago de la deuda se incorporen en la tasa de descuento y no en los flujos de caja de la empresa.

Para valorar la empresa (en su parte operativa) de la forma descrita, se requiere que la empresa tenga una estructura de capital objetivo de largo plazo, si no se cumple esta condición no podría valorarse así (se debería hacer por valor presente ajustado).

Al aplicar FCD para valorar la empresa (en su parte operativa), la determinación del valor completo de la empresa implicaría adicionar los activos prescindibles (activos que no son necesarios para la operación de la empresa) y ajustar el exceso o déficit de capital de trabajo que la empresa pudiera tener al momento de la valoración. Por último, la

valoración del patrimonio, simplemente se hace restando al valor completo de la empresa, el valor presente de la deuda financiera al momento de la valoración.

En el caso que la empresa no tenga deuda, es decir, sea financiada 100% con patrimonio, la valoración de la empresa en su parte operativa se realiza descontando los flujos de caja totales (los mismos anteriormente descritos), a una tasa de costo de capital sin deuda, también referida como tasa de rentabilidad a exigir al negocio (dado su nivel de riesgo). Para obtener el valor completo de la empresa, se hacen los ajustes ya mencionados, de adicionar el valor de los activos prescindibles y ajustar el exceso o déficit de capital de trabajo, al momento de la valoración. Por supuesto, este valor completo de la empresa coincidiría con el valor del patrimonio.

#### **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>6</sup>:

#### Múltiplos de Ganancias:

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

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

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

#### Múltiplos de Valor Libro:

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

#### Múltiplos de Ventas:

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

#### Múltiplo de Variables de industria Específica:

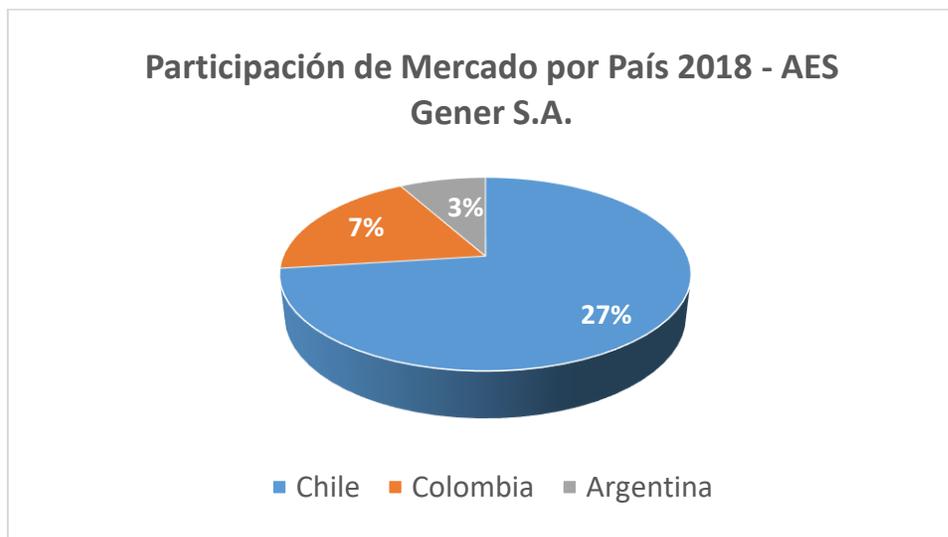
(Precio /kwh, Precio por tonelada de cobre, valor por m<sup>2</sup> construido en retail)

---

<sup>6</sup> Maquieira, Carlos. Notas de Clases: Valoración de Empresas.

## 2.0 Descripción de la Empresa e Industria

Aes Gener S.A. controlada por la norteamericana AES Corporation, es una empresa dedicada principalmente a la generación y venta de energía y potencia en tres países con una capacidad instalada total de 5.063 MW, en Chile con una potencia actual instalada de 3.452 MW opera principalmente con centrales termoeléctricas a Carbón y otras tecnologías como Hidroeléctricas, Diesel, Biomasa, Solar y 52 WM de almacenamiento de energía con plantas de baterías de litio. También opera en Colombia con 1.000 MW de la central hidroeléctrica de Chivor y Tunjita una pequeña central hidroeléctrica de 20 MW, por último, Argentina consta con 543 MW entre centrales hidroeléctricas, diesel, carbón y gas. Además, AES Gener S.A. es dueña de la única línea de interconexión entre Chile y Argentina a través de la planta Termoandes. La participación de mercado según el país se describe como sigue:



*Fuente: Elaboración propia. "Memoria Integrada 2018, AES Gener S.A."*

Del gráfico anterior se desprende que el mercado más importante en cuanto a aporte de generación se trata es el Chileno, seguido por Colombia y Argentina. Agregar que la mayoría de las plantas están situadas en territorio Chileno<sup>7</sup>.

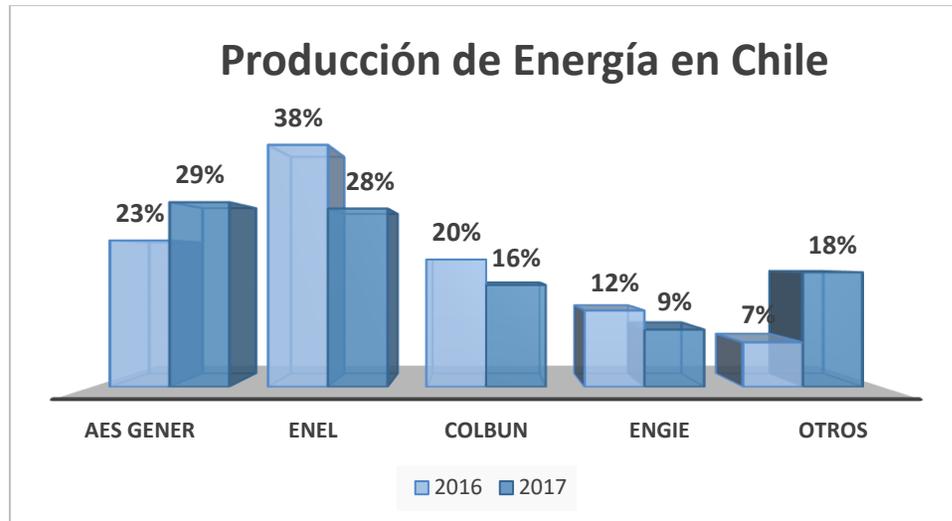
---

<sup>7</sup> Anexo A: Mapa de ubicación de plantas AES Gener S.A en Sudamérica. – Memoria Integrada 2018.

Los entes reguladores del mercado eléctrico en el que participa AES Gener son el Ministerio de Energía quien es responsable de los planes, políticas y normas para el desarrollo del sector y concede concesiones para los cuatro tipos de negocio que es generación, transmisión, subtransmisión y distribución. Por otra parte, la CNE (Comisión Nacional de Energía), que depende del Ministerio de Energía, básicamente elabora planes y políticas para el mercado energético nacional, asesora a organismo del gobierno e informa al ministerio de economía cuando hay divergencias con el CDEC, calcula las tarifas de precios nudo, genera normas técnicas para las empresas eléctricas, genera el plan de obras, entre otras obligaciones. El CDEC (Centro de Despacho Económico de Carga) por otra parte es el organismo encargado de coordinar la operación del sistema eléctrico que es en pocas palabras quien prioriza y valora los despachos de energía de las más baratas a las más caras, calcula los balances de energía y pagos a las entidades generadoras. Para el mercado Argentino la entidad reguladora es CAMMESA y para Colombia es XM.

AES Gener en Chile comercializa su energía y potencia en mercados de grandes consumidores a precio libremente acordado a través de contratos de energía que estabilizan los ingresos de las compañías generadores por un periodo determinado, también comercializa con empresas distribuidoras a precio nudo que básicamente está compuesto por las componentes del precio de la energía y el precio de la potencia de punta y por último la participa en el mercado marginal o Spot de energía que depende del costo marginal horario donde las empresas intercambian energías excedentarias o deficitarias al precio de la unidad más cara disponible según la demanda del sistema. Colombia funciona con un mercado parecido al Chileno y el mercado Argentino es en base a resoluciones que fijan el precio de la energía a diferencia de Termoandes que tendría la misma estructura comercial que las térmicas de Chile.

En términos ranking por generación de energía AES Gener s.a. en Chile es el primero al 2017 como podemos ver en este gráfico:



Fuente: Elaboración Propia, datos Empresas Generadoras

A continuación, las principales empresas abiertas a bolsa y otras que no lo están pero que pertenecen a la organización de generadoras de Chile son las siguientes:



## 2.1 Ficha AES Gener S.A.

La siguiente tabla muestra la estructura societaria de la empresa como también la información básica de la propiedad:

<i>Razón Social</i>	AES GENER S.A.
<i>Rut</i>	94.272.000-9
<i>Nomotécnico</i>	AESGENER
<i>Industria</i>	Generación Eléctrica
<i>Regulación</i>	Ministerio de Energía, Dirección General de Aguas, Ministerio del Medioambiente, CNE, SEC, CDEC (SIC-SING), Panel de Expertos.
<i>Tipo de Operación</i>	Pertenece a la industria de la generación eléctrica aportando al sistema eléctrico nacional con centrales hidroeléctricas de pasada, diésel, biomasa, solar y bancos de almacenamiento de energía.
<i>Filiales</i>	Todas las filiales de AES Gener S.A. son parte del negocio eléctrico los cuales son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Norgener Renovables (Alto Maipo SpA, Andes Solar SpA)</li> <li>• Norgener Foreign Investment SpA (Aes Chivor S.A &amp; CIA SCA,ESP., Gener Argentina S.A. dueña de Termoandes S.A)</li> <li>• Norgener Inversiones SpA. (Inversiones Nueva Ventanas SpA.)</li> <li>• Sociedad Eléctrica Santiago SpA.</li> <li>• Guacolda Energía S.A.</li> </ul>
<i>12 Mayores Accionistas</i>	NVERSIONES CACHAGUA SPA (66,70%) FONDO DE PENSIONES HABITAT C (2,60%) FONDO DE PENSIONES PROVIDA C (2,21%) BANCO ITAU POR CUENTA DE INVERSIONISTAS (1,84%) FONDO DE PENSIONES HABITAT A (1,84%) FONDO DE PENSIONES CAPITAL C (1,62%) BANCO DE CHILE POR CUENTA DE TERCEROS CA (1,46%) FONDO DE PENSIONES HABITAT B (1,44%) FONDO DE PENSIONES CUPRUM A (1,37%) BANCO SANTANDER - JP MORGAN (1,36%) FONDO DE PENSIONES CAPITAL A (1,27%) FONDO DE PENSIONES CUPRUM C (1,24%)

Las siguientes tablas muestran las empresas abiertas principales y más importantes que son comparables con AES Gener S.A.:

<b>Nombre Empresa</b>	<b>Nemotécnico</b>	<b>Descripción</b>
<i>Enel Generación (Ex Endesa)</i>	ENELGXCH	Empresa Italiana y una de las más grandes en la industria eléctrica, es líder en términos de capacidad instalada con 7.548 MW. El negocio de esta compañía es explotar la producción, transporte y distribución de energía eléctrica con un mix de tecnologías renovables y convencionales.
<i>Colbun S.A.</i>	COLBUN	Empresa de capitales Chilenos, con 3.320 MW de capacidad instalada y gran participación en el SIC, tiene mix renovable y tecnologías de generación convencional además cuenta con importantes activos en el negocio de líneas de transmisión.
<i>Engie Energía Chile S.A.</i>	ECL	Cuenta con 2.010 MW de capacidad instalada con mayor participación en el SING. El negocio se compone de generación, transmisión, suministro de electricidad y transporte de gas. La controladora de Engie S.A. es la empresa eléctrica francesa GDF Suez.

*Fuente: Sección inversionistas páginas de Enel, Colbún y Engie. Elaboración propia.*

### 3.0 Financiamiento Vía Bonos de la Empresa

BONO	SERIE N	Bonos USD	SERIE Q	Bonos USD	Bonos USD	SERIE B	Bonos USD
<b>Nemotécnico</b>	BGENE-N	USP0607JAE84	BGENE-Q	USP0607LAA19	USP0607LAB91	BSEST-B2	USP3713QAA50
<b>Fecha de Emisión</b>	14-11-2007	02-08-2011	01-04-2009	18-12-2013	14-07-2015	15-10-1999	25-11-2014
<b>Valor Nominal (VN o D)</b>	4.400.000	400.000.000	102.200.000	450.000.000	425.000.000	1.190.000	800.000.000
<b>Moneda</b>	UF	USD	USD	USD	USD	UF	USD
<b>Tipo de Colocación</b>	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional	Internacional	Nacional	Internacional
<b>Fecha de Vencimiento</b>	01-12-2028	15-08-2021	01-04-2019	18-12-2073	14-07-2025	15-10-2024	25-05-2029
<b>Tipo de Bono</b>	Francés	Francés	Bullet	Subordinado	Bullet	Francés	Francés
<b>Tasa Cupón (Kd)</b>	7,34%	5,25%	8,00%	8,58%	5,00%	7,50%	4,88%
<b>Periodicidad</b>	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral
<b>Número de Pagos (N)</b>	42	20	20	120	20	50	30
<b>Periodo de Gracia</b>	No	No	No	No	No	No	No
<b>Motivo de la Emisión</b>	Financiamiento de Inversión	Financiamiento de Inversión	Financiamiento de Inversión	-	-	Sustitución de Pasivos	-
<b>Clasificación de Riesgo</b>	A+ (Fitch Ratings/Feller Rate)	BBB- (Fitch Ratings)	A+ (Feller Rate)	BB (Fitch Ratings)	BBB- (Fitch Ratings)	A- (Feller Rate)	BBB- (Fitch Ratings)
<b>Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (Kb)</b>	7,92%	5,64%	8,23%	8,38%	5,22%	8,04%	5,25%
<b>Precio venta el día de la emisión</b>	100,00%	99,04%	100,00%	100,00%	99,57%	100,00%	98,53%
<b>Valor de Mercado</b>	97,55% (30-09-2018)	99,44% (30-09-2018)	63,04% (30-09-2018)	102,27% (30-09-2018)	98,80% (30-09-2018)	98,55% (30-09-2018)	99,12% (30-09-2018)

Fuente: Plataforma estructura deuda Thomson Reuters y portal Comisión para el Mercado Financiero (CMF) ex SVS.  
Elaboración propia.

Los bonos emitidos por AES Gener S.A., por sus subsidiarias y el traspaso de la deuda de la ESSA (Eléctrica de Santiago S.A.) en el bono BSEST-B2 producto de la venta de esta empresa suman al 30-Sep-2018 el monto de US\$114 millones en el pasivo corriente y en el pasivo no corriente US\$1.410 millones.

#### 4.0 Estimación de la Estructura de Capital de la Empresa

La deuda financiera de esta empresa se compone en gran parte de préstamos bancarios y obligaciones con el público (emisión de bonos), luego obligaciones por leasing que tienen que ver mayoritariamente arriendos financieros de activos entre subsidiarias de la compañía, gastos diferidos de financiamiento que son en gran parte refinanciamientos de deudas para proyectos de construcción y derivados de cobertura y de no cobertura.

La siguiente tabla detalla la composición de la deuda financiera producto de la suma de los pasivos financieros de corto plazo más los de largo plazo:

	Miles US\$				
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>	<b>31-dic-14</b>	<b>31-dic-15</b>	<b>31-dic-16</b>	<b>31-dic-17</b>	<b>30-sept-18</b>
<b>Otros pasivos financieros corrientes</b>	<b>103.533</b>	<b>159.552</b>	<b>230.814</b>	<b>1.052.448</b>	<b>452.135</b>
<i>Préstamos que devengan intereses</i>	50.437	105.050	183.114	901.928	433.885
<i>Préstamos bancarios</i>	30.500	77.046	156.718	813.029	319.474
<b>Obligaciones con público</b>	<b>19.328</b>	<b>27.486</b>	<b>25.813</b>	<b>88.297</b>	<b>113.822</b>
<i>Obligaciones por leasing</i>	609	518	583	602	589
<i>Gastos Diferidos por Financiamiento</i>	0	0	0	0	0
<i>Derivados de cobertura</i>	53.096	53.212	33.706	9.417	11.391
<i>Derivados no cobertura</i>	0	1.290	13.994	141.103	6.859
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>31-dic-14</b>	<b>31-dic-15</b>	<b>31-dic-16</b>	<b>31-dic-17</b>	<b>30-sept-18</b>
<b>Otros pasivos financieros no corrientes</b>	<b>2.869.307</b>	<b>3.456.919</b>	<b>3.672.070</b>	<b>2.781.566</b>	<b>3.321.729</b>
<i>Préstamos que devengan intereses</i>	2.683.313	3.270.056	3.536.143	2.776.993	3.222.004
<i>Préstamos bancarios</i>	814.857	1.016.583	1.488.260	1.101.237	1.799.450
<b>Obligaciones con público</b>	<b>1.914.699</b>	<b>2.238.123</b>	<b>2.031.271</b>	<b>1.662.936</b>	<b>1.410.327</b>
<i>Obligaciones por leasing</i>	20.253	16.361	16.612	12.820	13.066
<i>Gastos Diferidos por Financiamiento</i>	(66.496)	(1.011)	0	0	(839)
<i>Derivados de cobertura</i>	185.994	186.863	134.307	2.039	98.514
<i>Derivados no cobertura</i>	0	0	1.620	2.534	1.211
<b>DEUDA FINANCIERA AES GENER</b>	<b>2.972.840</b>	<b>3.616.471</b>	<b>3.902.884</b>	<b>3.834.014</b>	<b>3.773.864</b>

Para el cálculo del patrimonio económico bursátil basado en el precio de la acción al cierre de año más próximo multiplicado por el número de acciones y en el dólar observado a fines de diciembre de cada año. Este cálculo en la siguiente tabla:

	2014 30-12-2014	2015 31-12-2015	2016 30-12-2016	2017 29-12-2017	2018* 28-09-2018
<b>Precio Acción [CLP]</b>	322,55	314,44	239,21	203,70	189,97
<b>N° de Acciones</b>	7.412.293	7.239.962	7.278.414	7.325.244	7.134.982
<b>Dólar Observado</b>	607,38	707,34	667,29	615,22	661,50
<b>Pat. Económico MUS\$</b>	3.936.309	3.218.443	2.609.165	2.425.396	2.049.029

*Fuente: Yahoo Finance, Estados Financieros Consolidados e indicadores diarios del Banco Central.*

A partir de la razón de deuda a valor de empresa se calcula la estructura capital objetivo como un promedio histórico solo desde el 2016 al acumulado del tercer trimestre 2018\*, los años anteriores son solo a modo de historia y para ver la evolución de la estructura de capital la siguiente tabla:

	2014	2015	2016	2017	2018*	Promedio 2016-2018*
<b>B/V</b>	43,5%	49,6%	49,7%	47,0%	46,0%	47%
<b>P/V</b>	56,5%	50,4%	50,3%	53,0%	54,0%	53%
<b>B/P</b>	76,9%	98,6%	98,9%	88,6%	85,0%	89%

*\*Al 30 de Septiembre del 2018*

Esta estructura finalmente se utilizará en el cálculo de la WACC como estructura de capital objetivo de largo plazo.

## 5.0 Estimación del Costo Patrimonial de la Empresa

El cálculo de Beta patrimonial se dedujo del análisis econométrico producto de los retornos semanales de la acción de AES Gener S.A desde el 01 de Octubre del 2014 al 30 de Septiembre del 2016, 2017 y 2018 utilizando intervalos de 104 datos comparando con los movimientos del Índice General de Precios de Acciones (IGPA). Los resultados en el siguiente cuadro:

	2016	2017	2018*
<b>Beta la Acción</b>	1,18***	1,35***	<b>1,22***</b>
<b>p-value (Significancia)</b>	2,3911E-10	5,00507E-08	<b>1,9339E-08</b>
<b>Presencia Bursátil</b>	100%	100%	<b>100%</b>
<b>R^2</b>	57%	50%	<b>52%</b>

\*\*\*Significancia al 5% dado la confianza al 95%.

Todos los resultados son significativos dado el p-value, no obstante, escogí el beta más reciente que se ajustaría a la proyección, esto es 2018\* de valor 1,22. Cabe destacar que en cada uno la presencia bursátil es el 100%. Dado estos resultados puedo calcular el costo de capital de empresa, utilizando la deuda más larga en bonos por la empresa y se detalla como sigue:

BONO	Bonos USD
<b>Nemotécnico</b>	USP0607LAA19
<b>Fecha de Emisión</b>	18-12-2013
<b>Valor Nominal (VN o D)</b>	450.000.000
<b>Moneda</b>	USD
<b>Tipo de Colocación</b>	Internacional
<b>Fecha de Vencimiento</b>	18-12-2073
<b>Tipo de Bono</b>	Subordinado Bullet
<b>Tasa Cupón (Kd)</b>	8,58%
<b>Periodicidad</b>	Semestral
<b>Número de Pagos (N)</b>	120
<b>Periodo de Gracia</b>	No
<b>Motivo de la Emisión</b>	-
<b>Clasificación de Riesgo</b>	BB (Fitch Ratings)
<b>YTM al 30 de Septiembre 2018</b>	<b>5,45%</b>

Por ende, la tasa de la deuda para aplicar al CAPM será de un 5,45% equivalente a la YTM al 30 de Septiembre del 2018.

Es importante destacar que es una deuda internacional emitida en dólares, es decir, no corresponde utilizar la tasa libre riesgo del país en moneda local. Por ende, para estos efectos utilice el rendimiento de un bono de tesorería de estados unidos a 10 años en dólares con una YTM al 30 de septiembre del 2018 de 3,06% (Bono 9128286B1) adicionalmente busqué en Damodarán el riesgo crediticio de Chile que es un 0,98%, es decir, la nueva tasa libre riesgo sería la suma de estas anteriores que resulta en 4,04%. Por otra parte, el premio por liquidez de mercado corresponde a 6,260% extraído de los informes de Damodarán.

Por otra parte, el impuesto de la compañía es el promedio del impuesto pagado efectivo que resulta en un 32,7%, la porción B/P histórica de la compañía es en promedio de 91% y el B/P objetivo de largo plazo, según lo calculado anteriormente, es de 89%.

Entonces Aplicamos la formula CAPM para obtener el beta de la deuda:

$$K_b = r_f + [E(Rm) - r_f] * B_d$$

$$5,45\% = 4,04\% + 6,260\% * B_d$$

Por ende, si despejamos  $B_d$  obtenemos que:

$$B_d = 0,2252$$

Dado este resultado podemos calcular el beta patrimonial sin deuda con la metodología de Rubinstein ya que se cumple la siguiente condición de deuda riesgosa:

$$K_b > r_f = 5,450\% > 4,04\% = \text{Rubinstein}$$

Por lo tanto, calculamos:

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

$$1,2200 = \beta_{AES}^{\bar{s}} (1 + (1 - 32,7\%)(91\%)) - 0,2252 * (1 - 32,7\%) * (91\%)$$

$$\beta_{AES}^{\frac{s}{d}} = 0,8428$$

Por ende, ya que tengo el beta patrimonial desapalancado puedo apalancar nuevamente con la nueva estructura de capital objetivo de largo plazo que es 89% deuda sobre patrimonio y la tasa de impuesto de largo plazo que será de 27%, es decir lo siguiente:

$$\beta_{AES\ obj}^{c/d} = 0,8428 (1 + (1 - 27\%)(89\%)) - 0,2252 * (1 - 27\%) * (89\%)$$

$$\beta_{P. AES\ obj}^{c/d} = 1,2452$$

Con estos resultados ya podemos calcular el costo patrimonial con la formula CAPM, como sigue:

$$K_{P.AES} = 4,04\% + 6,260\% * \beta_{P. AES\ obj}^{c/d}$$

$$K_{P.AES} = 4,04\% + 6,260\% * 1,2452$$

Entonces el costo patrimonial de la empresa con la estructura capital objetivo es:

$$\mathbf{K_{P.AES} = 11,84\%}$$

Con este dato ya podemos calcular el costo de capital con el cual vamos a descontar los flujos para la valoración de la empresa:

$$K_{0\ AES} = K_{P.AES} \left(\frac{P}{V}\right) + K_{b.AES} [1 - tc] \left(\frac{B}{V}\right)$$

$$K_{0\ AES} = 11,84\% (53\%) + 5,45\% [1 - 27\%] (47\%)$$

$$\mathbf{K_{0\ AES} = 8,13\%}$$

En resumen, el costo de capital que utilizaremos para los descuentos de los flujos será de un 8,13%.

## 6.0 Análisis Operacional del Negocio e Industria

### 6.1 Análisis de Ingresos Operacionales

En base a los estados financieros las tasas de crecimiento entre los años 2014 al acumulado del tercer trimestre del 2018 registraron un promedio de 2,22% anual descartando el 3Q 2018. Los ingresos provenientes de energía y potencia a contratos son aproximadamente un 69% del total de ventas, lo que implica que esta empresa depende mucho de los contratos a plazo que haga con clientes no regulados principalmente con el objeto de mantener un flujo de ingreso estable, por otra parte, el restante 31% se compone casi equitativamente por ventas de energía y potencia al mercado marginal o spot que varía dependiendo del costo marginal horario o si fue deficitario o excedentario y a otros ingresos ordinarios que básicamente son ingresos por sistema de transmisión, venta de agua desalada y venta de carbón principalmente.

Si damos una mirada a la evolución de los mercados eléctricos por país y tipo de ingreso en los que participa esta empresa veremos el siguiente cuadro:

<b>% Ventas por País</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>Promedio 2015- 2017</b>
<b>Chile</b>	<b>70%</b>	<b>72%</b>	<b>76%</b>	<b>81%</b>	<b>78%</b>	<b>76%</b>
<i>Contract Sales</i>	55%	47%	58%	62%	61%	56%
<i>Spot Sales</i>	9%	3%	7%	8%	6%	6%
<i>Other Sales</i>	6%	7%	11%	11%	11%	10%
<b>Colombia</b>	<b>24%</b>	<b>24%</b>	<b>19%</b>	<b>13%</b>	<b>16%</b>	<b>19%</b>
<i>Contract Sales</i>	11%	10%	9%	10%	12%	10%
<i>Spot Sales</i>	13%	13%	9%	2%	4%	8%
<i>Other Sales</i>	0%	0%	0%	1%	1%	1%
<b>Argentina</b>	<b>7%</b>	<b>4%</b>	<b>5%</b>	<b>6%</b>	<b>6%</b>	<b>5%</b>
<i>Contract Sales</i>	3%	3%	3%	3%	3%	3%
<i>Spot Sales</i>	3%	1%	2%	3%	3%	2%
<i>Other Sales</i>	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Total Contract Sales</b>	<b>69%</b>	<b>60%</b>	<b>70%</b>	<b>75%</b>	<b>76%</b>	<b>69%</b>
<b>Total Spot Sales</b>	<b>25%</b>	<b>17%</b>	<b>19%</b>	<b>13%</b>	<b>12%</b>	<b>16%</b>
<b>Total Other Sales</b>	<b>6%</b>	<b>7%</b>	<b>11%</b>	<b>12%</b>	<b>12%</b>	<b>10%</b>

Fuente: Página oficial AES Gener sección investors, Earnings Report. Elaboración propia.

En la tabla anterior, que forma parte esencial para tomar los supuestos de proyección de mercado por país, podemos ver que en promedio un 76% de los ingresos son generados por negocio Chileno, mientras que el mercado Colombiano y Argentino son el otro 24% del total.

Para el mercado Chileno el tipo de negocio más importante de esta compañía son los contratos con clientes regulados y no regulados que son básicamente un 75% del total de ventas, al igual que en Colombia los contratos desde el 2014 al 2016 tenían un peso equivalente sobre el total de ingresos de ese país, pero durante el periodo 2017 al 3Q-2018 podemos observar que los contratos toman un peso importante probablemente explicable por una hidrología seca fue deficitario en el mercado spot. En Argentina se puede notar que los ingresos provenientes tanto del mercado marginal como de los contratos con clientes tienen igual peso sobre el total de ventas.

Para complementar el análisis anterior, el siguiente cuadro ilustra la evolución de los ingresos por tipo de negocio y por mercado país:

<b>AES GENER</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018 (Acm3Q)</b>
	Miles US\$				
	<b>31-dic-14</b>	<b>31-dic-15</b>	<b>31-dic-16</b>	<b>31-dic-17</b>	<b>30-sept-18</b>
<b>Ingresos Operacionales</b>	<b>2.328.406</b>	<b>2.165.407</b>	<b>2.286.401</b>	<b>2.436.712</b>	<b>1.987.160</b>
<i>Ventas de energía y potencia contratos</i>	1.608.925	1.597.051	1.603.068	1.833.919	1.494.741
<i>Chile</i>	1.273.887	1.152.472	1.219.586	1.484.155	1.165.098
<i>Colombia</i>	254.186	382.133	304.805	245.310	244.186
<i>Argentina</i>	80.852	62.445	78.677	104.454	85.456
<i>Ventas de energía y potencia spot</i>	574.455	407.551	425.881	317.106	254.693
<i>Chile</i>	202.964	294.099	324.003	256.628	198.524
<i>Colombia</i>	296.824	97.517	80.976	42.417	41.608
<i>Argentina</i>	74.667	15.935	20.902	18.061	14.561
<i>Otros ingresos ordinarios</i>	145.026	160.805	257.452	285.687	237.726
<i>Chile</i>	144.969	116.041	195.865	231.201	185.299
<i>Colombia</i>	51	38.477	48.952	38.214	38.836
<i>Argentina</i>	6	6.288	12.635	16.272	13.591
<i>Crecimiento anual de ingresos [%]</i>	3,72%	-7,00%	5,59%	6,57%	-

Fuente: Página oficial AES Gener sección investors, Earnings Report y EEFF AES Gener de la CMF. Elaboración propia.

De la tabla se desprende a niveles totales un aumento entre 100 y 200 millones de dólares en ventas entre los años analizados siendo el mejor año consolidado el 2017 principalmente por la mejoría sistemática del mercado Chileno y Argentino.

## 6.2 Análisis de Costos Operacionales

Los costos operacionales de generación de AES Gener S.A. son en mayor proporción los costos por consumo de combustible como muestra la siguiente tabla de costos sobre total de ingresos anual:

AES GENER	2014	2015	2016	2017	2018 (Acm3Q)	Promedio
Costo de ventas	-76,96%	-73,08%	-72,64%	-74,66%	-73,48%	<b>-74,17%</b>
<i>Compra de energía y potencia</i>	-18,67%	-21,19%	-19,32%	-12,25%	-12,21%	<b>-16,73%</b>
<i>Consumo de combustible</i>	-31,49%	-23,17%	-20,85%	-25,04%	-26,00%	<b>-25,31%</b>
<i>Costo de venta de combustible</i>	-1,21%	-2,44%	-6,30%	-6,19%	-7,08%	<b>-4,64%</b>
<i>Costo uso sistema de transmisión</i>	-3,82%	-4,36%	-4,11%	-4,01%	-3,91%	<b>-4,04%</b>
<i>Costo de venta productivo y otros</i>	-12,33%	-9,88%	-8,64%	-13,27%	-11,95%	<b>-11,21%</b>
<i>Gastos de Personal productivo</i>	0,17%	-2,52%	-2,50%	-2,34%	-2,24%	<b>-1,89%</b>
<i>Depreciación</i>	-9,53%	-9,48%	-10,78%	-11,43%	-9,97%	<b>-10,24%</b>
<i>Amortización</i>	-0,08%	-0,05%	-0,15%	-0,13%	-0,13%	<b>-0,11%</b>

Fuente: EEFF AES Gener de la CMF. Elaboración propia.

De la tabla anterior se puede deducir que en promedio un 74% corresponde a costos de ventas el cual está compuesto en promedio por un 25% de costo de combustible que en gran parte es carbón y diesel, un 17% de costos de compra de energía y potencia producto de la participación en el mercado de contratos y el mercado marginal. Un 11% corresponde a costos de venta productivo y otros que son básicamente costos relativos a químicos, amoniaco, cal, repuestos entre otros necesarios para operar, el restante 21% corresponde a costos de venta de carbón y agua desalada, el costo de transmisión que es básicamente el cobro por uso de las líneas en peajes troncales y subtransmisión, el gasto del personal productivo y finalmente la depreciación y amortización que suman en promedio el 10% del total de costos sobre ventas anuales.

### 6.3 Ganancia Antes de Impuestos

Dada la siguiente tabla podemos explicar la ganancia antes de impuesto de la compañía mediante el cálculo porcentual sobre ventas anuales:

<b>AES GENER</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018 (Acm3Q)</b>	<b>Promedio</b>
Ganancia bruta	23,04%	26,92%	27,36%	25,34%	26,52%	<b>25,83%</b>
<i>Otros ingresos por función</i>	0,06%	0,10%	0,10%	0,02%	0,06%	<b>0,07%</b>
<i>Gastos de administración</i>	-4,01%	-4,83%	-4,47%	-4,46%	-3,94%	<b>-4,34%</b>
<i>Otros gastos, por función</i>	-0,05%	-0,12%	-0,13%	-0,09%	-0,08%	<b>-0,09%</b>
<i>Otras ganancias (pérdidas), neto</i>	-0,87%	-0,73%	0,02%	-1,81%	4,14%	<b>0,15%</b>
<i>Ingresos financieros</i>	0,45%	0,41%	0,35%	0,34%	0,15%	<b>0,34%</b>
<i>Costos financieros</i>	-6,51%	-6,85%	-7,06%	-7,27%	-4,37%	<b>-6,41%</b>
<i>Participación ganancias (pérdidas) asociadas</i>	1,67%	3,71%	0,56%	0,97%	0,14%	<b>1,41%</b>
<i>Diferencias de cambio</i>	-2,85%	-0,80%	-0,76%	-0,19%	-1,00%	<b>-1,12%</b>
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	10,93%	17,80%	15,97%	12,85%	21,63%	<b>15,83%</b>

Fuente: EEFF AES Gener de la CMF. Elaboración propia.

La ganancia bruta de esta compañía incluyendo depreciación y amortización es en promedio un 26% sobre el total de ventas, luego se aplican los descuentos por costos y gastos en donde tenemos que en promedio un -6% sobre los ingresos corresponde a costos financieros que son los intereses de préstamos con bancos, emisión de bonos, derivados de cobertura, gastos financieros activados y otros gastos financieros asociados, por otra parte, los ingresos financieros están compuestos por valorización de mercado de los instrumentos financieros de la compañía. Con un -4% se registran los gastos de administración relacionadas con las áreas administrativas del negocio, remuneraciones de gerencia, área comercial, finanzas, desarrollo, entre otras.

El restante de ingresos por función, gastos por función son los menores y por último las ganancias (perdidas) en asociadas que se compone de sucesos estacionales como utilidad por venta de empresas, dividendos en participaciones de otras empresas, gastos de refinanciamiento, entre otros detalle que se pueden ver en el anexo del estado de resultados.

En la siguiente se denota la clasificación de cuentas del estado de resultado clasificando si es operacional o no y si la cuenta es de naturaleza variable, fija o estacional:

<b>Tipo de Cuenta</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Variable/Fijo</b>
Ingresos de actividades ordinarias	Operacional	Variable
<i>Ventas de energía y potencia contratos</i>	Operacional	Variable
<i>Ventas de energía y potencia spot</i>	Operacional	Variable
<i>Otros ingresos ordinarios</i>	Operacional	Variable
Costo de ventas	Operacional	
<i>Compra de energía y potencia (1)</i>	Operacional	Variable
<i>Consumo de combustible</i>	Operacional	Variable
<i>Costo de venta de combustible</i>	Operacional	Variable
<i>Costo uso sistema de transmisión</i>	Operacional	Variable
<i>Costo de venta productivo y otros</i>	Operacional	Variable
<i>Gastos de Personal productivo</i>	Operacional	Variable
<i>Depreciación</i>	Operacional	Variable
<i>Amortización</i>	Operacional	Variable
Otros ingresos, por función	No Operacional	Fijo
Gastos de administración	No Operacional	Fijo
<i>Sueldos y salarios</i>	No Operacional	Fijo
<i>Otros gastos de administración</i>	No Operacional	Fijo
Otros gastos, por función	No Operacional	Variable
Otras ganancias (pérdidas), neto	No Operacional	Variable/Estacional
<i>Retiro de activos fijos e intangibles</i>	No Operacional	Variable
<i>Resultado por venta de activos fijos e intangibles</i>	No Operacional	Variable
<i>Dividendos Gasandes</i>	No Operacional	Estacional
<i>Gastos refinanciamiento deuda</i>	No Operacional	Estacional
<i>Utilidad venta inversión ESSA</i>	No Operacional	Estacional
<i>Recuperación seguros</i>	No Operacional	Estacional
<i>Ingreso por terminación contingencia legal</i>	No Operacional	Estacional
<i>Castigo/Ajuste Cuentas por pagar</i>	No Operacional	Estacional
<i>Castigo impuesto por recuperar</i>	No Operacional	Estacional
<i>Costos cierre anticipado contrato</i>	No Operacional	Estacional
<i>Costos extinción y restructuración deudas</i>	No Operacional	Estacional
<i>Ajuste asociado a equipos y repuestos recibidos en contrato mantenimiento de largo plazo</i>	No Operacional	Estacional
<i>Otros ingresos (egresos) varios</i>	No Operacional	Estacional
Ingresos financieros	No Operacional	Variable
<i>Ingresos por activos financieros</i>	No Operacional	Variable
<i>Otros ingresos financieros</i>	No Operacional	Variable
Costos financieros	No Operacional	Variable
<i>Intereses por préstamos bancarios</i>	No Operacional	Fijo
<i>Intereses por bonos</i>	No Operacional	Fijo
<i>Ganancia / (pérdida) por valoración derivados financieros netos</i>	No Operacional	Variable
<i>Otros gastos</i>	No Operacional	Variable
<i>Gastos financieros activados</i>	No Operacional	Variable
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas (neto)	No Operacional	Variable
Diferencias de cambio	No Operacional	Variable
Gasto por impuestos a las ganancias	No Operacional	Variable

## 6.4 Análisis de Activos

### ACTIVOS CORRIENTES

Efectivo y equivalentes al efectivo	No Operacional
Otros activos financieros corrientes	No Operacional
Otros activos no financieros, corrientes	No Operacional
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes, netos	Operacional
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	No Operacional
Inventarios	Operacional
Activos por impuestos corrientes, netos	No Operacional
Activos clasificados como mantenidos para la venta	No Operacional

### ACTIVOS NO CORRIENTES

Otros activos financieros no corrientes	No Operacional
Otros activos no financieros no corrientes	No Operacional
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar no corrientes, netos	Operacional
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas, No Corriente	No Operacional
Inversiones en asociadas	No Operacional
Activos intangibles, netos	Operacional
Plusvalía	Operacional
Propiedades, plantas y equipos	Operacional
Activos por impuestos diferidos, netos	No Operacional

Las únicas cuentas que no forman parte del desarrollo del negocio son las inversiones en asociadas que no son parte del giro y la plusvalía.

## 7.0 Proyección de EERR

### 7.1 Supuestos para los Ingresos

Para endosar a las tasas crecimiento para la industria en el mercado Chileno, se tomaron las proyecciones de anuales que reporta coordinador eléctrico nacional desde el año 2019 al 2038 para el sistema de transmisión.

La siguiente tabla muestra los datos extraídos del informe del coordinador:

**Tabla 1: Tasas de crecimiento de demanda de energía anual para el sistema y por tipo de cliente.**

Año	Sistema	Clientes Vegetativos	Clientes Industriales	Grandes Clientes
2019	4,86%	4,61%	1,32%	6,24%
2020	4,59%	4,97%	1,29%	4,48%
2021	5,65%	5,26%	1,30%	7,58%
2022	4,34%	4,78%	1,18%	1,85%
2023	8,72%	6,90%	3,43%	4,21%
2024	3,27%	6,26%	2,91%	0,20%
2025	2,40%	5,07%	2,05%	-0,60%
2026	2,32%	4,23%	1,35%	0,17%
2027	2,25%	3,96%	1,21%	0,57%
2028	2,18%	3,74%	1,04%	0,68%
2029	2,01%	3,55%	0,90%	0,42%
2030	1,90%	3,38%	1,00%	0,22%
2031	1,89%	3,28%	1,04%	0,28%
2032	1,76%	2,96%	0,86%	0,40%
2033	2,01%	2,68%	0,52%	1,80%
2034	2,11%	2,83%	0,83%	1,71%
2035	1,99%	2,67%	0,80%	1,57%
2036	1,89%	2,16%	2,16%	1,55%
2037	2,67%	3,32%	3,32%	1,58%
2038	2,97%	3,59%	3,59%	1,90%

*Fuente: Informe proyección de demanda eléctrica coordinador eléctrico nacional.*

Para el mercado eléctrico de Colombia se tomó el informe de proyección de la demanda eléctrica y potencia máxima emitido por el Ministerio de Minas y Energía, la Unidad de Planeamiento Minero Energética (UPME) y la Subdirección de Demanda. La tabla como sigue:

**Tabla 2. Crecimiento de la Demanda Energía Eléctrica (%)**  
PROYECCIÓN ESCENARIO MEDIO

Año	SIN	SIN + GCE	SIN + GCE + Panamá	SIN + GCE + Panamá + GD
2018	3,6%	3,7%	3,7%	3,7%
2019	2,9%	4,0%	4,0%	4,0%
2020	2,6%	3,1%	3,1%	3,1%
2021	2,8%	3,5%	3,5%	3,4%
2022	2,7%	3,1%	3,1%	3,0%
2023	2,5%	2,1%	2,1%	2,0%
2024	2,6%	2,4%	5,1%	4,9%
2025	2,8%	2,5%	2,9%	2,8%
2026	2,7%	2,5%	2,6%	2,5%
2027	2,8%	2,8%	2,9%	2,8%
2028	2,8%	3,1%	2,9%	2,7%
2029	2,7%	3,3%	3,2%	3,1%
2030	2,8%	4,3%	3,7%	3,6%
2031	3,0%	3,5%	3,2%	3,1%
2032	2,9%	3,6%	3,4%	3,4%

Y por último para el mercado Argentino tomé que para un año tendencial el consumo energético aumentará en un 2,5% anual al 2030 basado en el informe de Escenarios Energéticos 2030 emitido por la Secretaría de Planeamiento Energético Estratégico.

Adicionalmente tenemos que el Alto Maipo, que es un proyecto emblemático de AES, entrará en operación para el año 2020, lo que significa un aumento en los ingresos operacionales. Para calcular este impacto tenemos cierta información pública del proyecto que es la siguiente:

	Proyecto AM 2020
Capacidad Alto Maipo [MW]	531
Factor de planta hidroeléctrica	50%
Precio Nudo CP Quillota 220Kv (Sep 2018) [US\$/MWh]	65,00
Supuesto generación anual [US\$]	298.210
<b>Ingreso por Energía</b>	<b>149.105</b>
Precio por potencia [US\$/MW]	8,00
<b>Ingreso por Potencia</b>	<b>4.248</b>

*Fuente: Boletín mercado eléctrico asociación empresas generadoras Sep-2018. Elaboración propia.*

Por lo tanto, ingresando en el flujo estos datos del Alto Maipo al flujo y ajustándolos al crecimiento anual de consumo energético el cuadro para las proyecciones de ingresos que es el siguiente:

Proyección Consumo Energía por País	4Q-2018	2019	2020	2021	2022
<b>Chile</b>	0,13%	4,86%	4,59%	5,65%	4,34%
<b>Colombia</b>	3,60%	2,90%	2,60%	2,80%	2,70%
<b>Argentina</b>	0,02%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%

## 7.2 Proyección de Costos y Gastos

- **Costos de Ventas:** la proyección de costos variables se hizo en base a un porcentaje promedio histórico sobre las ventas, no obstante, la depreciación y la amortización se hicieron en base al promedio porcentual del total de costos de ventas.
- **Gastos de administración y neto gastos por función:** El cálculo es en base al aumento de la generación por año, destacando la entrada del Alto Maipo en el 2020 en donde se aprecia un leve aumento de los gastos.
- **Otras ganancias (perdidas):** es una cuenta de resultado bastante estacional, por ende, tanto las ventas de planta, ajustes contables y todo lo no recurrente es 0 para la proyección. No obstante, el retiro y venta de activos fijos e intangibles es un promedio ponderado histórico. Dado que todos los años ha habido refinanciamientos en AES Gener, por estacionalidad se hizo promedio ponderado histórico para la proyección.
- **Resultado de ingresos y costos financieros:** Es un promedio ponderado histórico sobre las ventas asumiendo que el gasto de intereses para grandes proyectos producto de tomas de deuda a corto y largo no van a ocurrir, y van a mantenerse en el tiempo los gastos actuales.
- **Participación en ganancias en asociadas:** es un promedio porcentual de las ventas totales.
- **Diferencias de Cambio:** es un promedio porcentual de las ventas totales.
- **Impuestos:** el impuesto real es un 27%% basado en el promedio porcentual real pagado.
- **Activos Prescindibles:** Son en total US\$503.860 como se describe en la siguiente tabla;

	YTD 3Q-2018
Otros activos financieros no corrientes	54.076
Otros activos no financieros no corrientes	28.046
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar no corrientes, netos	16.201
Inversiones en asociadas	405.537
Plusvalía	0
	<b>503.860</b>

## 8.0 Proyección de EERR

AES GENER S.A.	2018 (4Q)	2019	2020	2021	2022	2023+
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
	31-12-2018	31-12-2019	31-12-2020	31-12-2021	31-12-2022	1-dic-2023
<b>Ingresos de actividades ordinarias</b>	<b>662.387</b>	<b>2.766.256</b>	<b>3.319.941</b>	<b>3.489.481</b>	<b>3.630.219</b>	<b>3.630.219</b>
<i>Ventas de energía y potencia contratos</i>	498.247	2.080.777	2.316.281	2.433.584	2.531.149	2.531.149
Chile	388.366	1.628.963	1.852.837	1.957.522	2.042.479	2.042.479
Colombia	81.395	335.023	343.734	353.359	362.899	362.899
Argentina	28.485	116.790	119.710	122.703	125.771	125.771
<i>Ventas de energía y potencia spot</i>	84.898	354.549	658.989	693.910	722.653	722.653
Chile	66.175	277.563	580.021	612.792	639.387	639.387
Colombia	13.869	57.086	58.570	60.210	61.835	61.835
Argentina	4.854	19.900	20.398	20.908	21.430	21.430
<i>Otros ingresos ordinarios</i>	79.242	330.930	344.671	361.987	376.417	376.417
Chile	61.766	259.073	270.964	286.274	298.698	298.698
Colombia	12.945	53.283	54.668	56.199	57.716	57.716
Argentina	4.530	18.575	19.039	19.515	20.003	20.003
<i>Crecimiento anual de ingresos [%]</i>	-	4,40%	20,02%	5,11%	4,03%	4,03%
<b>Costo de ventas</b>	<b>(491.272)</b>	<b>(2.051.648)</b>	<b>(2.462.299)</b>	<b>(2.588.042)</b>	<b>(2.692.422)</b>	<b>(2.692.422)</b>
<i>Compra de energía y potencia</i>	(96.652)	(403.638)	(484.429)	(509.167)	(529.703)	(529.703)
<i>Consumo de combustible</i>	(158.721)	(662.850)	(795.524)	(836.149)	(869.873)	(869.873)
<i>Costo de venta de combustible</i>	(43.210)	(180.454)	(216.573)	(227.633)	(236.813)	(236.813)
<i>Costo uso sistema de transmisión</i>	(26.565)	(110.942)	(133.148)	(139.947)	(145.592)	(145.592)
<i>Costo de venta productivo y otros</i>	(74.764)	(312.227)	(374.722)	(393.858)	(409.743)	(409.743)
<i>Gastos de Personal productivo</i>	(15.642)	(65.326)	(78.401)	(82.405)	(85.728)	(85.728)
<i>Depreciación</i>	(71.047)	(296.705)	(356.093)	(374.277)	(389.373)	(389.373)
<i>Amortización</i>	(887)	(3.706)	(4.448)	(4.675)	(4.864)	(4.864)
<b>Ganancia bruta</b>	<b>171.115</b>	<b>714.608</b>	<b>857.642</b>	<b>901.439</b>	<b>937.796</b>	<b>937.796</b>
Otros ingresos, por función	428	1.673	2.008	2.110	2.195	2.195
Gastos de administración	(26.077)	(118.673)	(142.427)	(149.700)	(155.738)	(155.738)
Otros gastos, por función	(549)	(2.777)	(3.333)	(3.503)	(3.644)	(3.644)
Otras ganancias (pérdidas), neto	(16.825)	21.704	26.049	27.379	28.483	28.483
Ingresos financieros	972	7.717	9.262	9.735	10.128	10.128
Costos financieros	(28.915)	(172.388)	(206.893)	(217.459)	(226.229)	(226.229)
Participación en las ganancias (pérdidas) de	922	15.414	18.499	19.444	20.228	20.228
Diferencias de cambio	(6.591)	(17.915)	(21.501)	(22.599)	(23.510)	(23.510)
<b>Ganancia (pérdida), antes de impuestos</b>	<b>94.480</b>	<b>449.363</b>	<b>539.307</b>	<b>566.848</b>	<b>589.710</b>	<b>589.710</b>
Gasto por impuestos a las ganancias	(25.509)	(121.328)	(145.613)	(153.049)	(159.222)	(159.222)
<b>Ganancia (pérdida) procedente de operaci</b>	<b>68.970</b>	<b>328.035</b>	<b>393.694</b>	<b>413.799</b>	<b>430.488</b>	<b>430.488</b>
Ganancia (pérdida) procedente de operacion	0	0	0	0	0	0
<b>Ganancia (pérdida)</b>	<b>68.970</b>	<b>328.035</b>	<b>393.694</b>	<b>413.799</b>	<b>430.488</b>	<b>430.488</b>

## 9.0 Proyección de Flujos de Caja Libre

Se eliminaron los efectos de la depreciación y amortización, también de los intereses ganados después de impuestos los gastos financieros y otros que no sean flujo para llegar al flujo de caja bruto.

**Inversión de Reposición:** Será el 100% de la depreciación.

**Inversión en Nuevos Activos:** la estimé restando el PPE Neto del año actual menos al anterior desde 2015 al 2017, tomando el promedio de los porcentajes sobre el total de ingresos. El cual quedo como lo siguiente:

<b>AES GENER</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018 (Acm3Q)</b>
<b>Propiedades, plantas y equipos (Neto)</b>	<b>6.939.223</b>	<b>7.792.240</b>	<b>8.414.973</b>	<b>8.607.818</b>	<b>8.798.687</b>
<i>Construcciones en curso</i>	1.415.370	1.774.918	1.181.575	1.595.806	2.021.591
<i>Terrenos</i>	39.350	38.751	38.703	26.833	26.809
<i>Edificios</i>	19.833	24.540	25.468	25.700	25.764
<i>Planta y equipos</i>	5.314.178	5.823.109	7.078.327	6.654.510	6.579.748
<i>Equipamiento de tecnología de la información</i>	16.012	17.179	21.448	23.102	23.897
<i>Instalaciones fijas y accesorios</i>	13.818	15.158	16.936	16.239	17.436
<i>Vehículos de motor</i>	5.363	5.835	6.067	6.003	6.087
<i>Otras propiedades, plantas y equipos</i>	115.299	92.750	46.449	259.625	97.355
<b>Ventas Historicas</b>	-	<b>2.165.407</b>	<b>2.286.401</b>	<b>2.436.712</b>	<b>1.987.160</b>
<b>Diferencia PPE Neto (Año)-(Año-1)</b>	-	<b>(853.017)</b>	<b>(622.733)</b>	<b>(192.845)</b>	<b>(190.869)</b>
<b>% Inversión sobre ventas</b>		<b>-39,4%</b>	<b>-27,2%</b>	<b>-7,9%</b>	<b>-9,6%</b>

Fuente: EEFF AES Gener de la CMF. Elaboración propia.

<b>Promedio 2016-2017</b>	<b>-17,6%</b>
---------------------------	---------------

	<b>2018 (4Q)</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>Ventas Proyectadas</b>	<b>662.387</b>	<b>2.766.256</b>	<b>3.319.941</b>	<b>3.489.481</b>	<b>3.630.219</b>
<b>Proyección de inversión en nuevos activos</b>	<b>(116.416)</b>	<b>(486.177)</b>	<b>(583.489)</b>	<b>(613.286)</b>	<b>0</b>

Durante el 2014 al 2015, además del Alto Maipo, la empresa construía las plantas termoeléctricas del norte Angamos y Cochran que implicaron un desembolso por inversión de crecimiento abrupto, por ende, dado que la estrategia de la compañía es cambiar su matriz energética a iniciativas de inversión renovables y la inminente descarbonización se infiere menor inventivo a proyectos de gran envergadura. Es decir,

escogí el promedio entre el año 2016 y 2017 por ser años completos y de menor inversión en nuevos activos lo que estaría en línea con la estrategia de no generar grandes inversiones.

**Inversión en CTON:** Escogí los activos de cuentas por cobrar de corto plazo e inventarios menos las cuentas por pagar de corto plazo, dividiendo este resultado sobre las ventas.

El resultado es el siguiente:

Valores en US\$ mill	2014	2015	2016	2017	2018 (YTD Q3)
Cuentas por Cobrar CP	384.596	362.558	373.146	444.905	506.303
Inventarios	116.820	122.853	136.235	155.157	172.238
Cuentas por Pagar CP	(495.432)	(288.589)	(358.154)	(355.108)	(350.333)
<b>Capital de Trabajo (CTON)</b>	<b>5.984</b>	<b>196.822</b>	<b>151.227</b>	<b>244.954</b>	<b>328.208</b>
Ingresos Operacionales	2.328.406	2.165.407	2.286.401	2.436.712	1.987.160
<b>Razón Capital de Trabajo (RCTON)</b>	<b>0,3%</b>	<b>9,1%</b>	<b>6,6%</b>	<b>10,1%</b>	<b>16,5%</b>
<b>RCTON promedio</b>			<b>6,5%</b>		

Valores en US\$ mill	2018 (Estimado)	2019	2020	2021	2022
Ingresos Operacionales	2.649.547	2.766.256	3.319.941	3.489.481	3.630.219
<b>Razón Capital de Trabajo (RCTON)</b>	<b>6,5%</b>	<b>6,5%</b>	<b>6,5%</b>	<b>6,5%</b>	<b>6,5%</b>
<b>Inversión en CTON</b>	<b>(172.308)</b>	<b>(179.898)</b>	<b>(215.906)</b>	<b>(226.932)</b>	<b>0</b>
<b>Exceso CTON 2018 (YTD Q3)</b>	<b>155.900</b>				

Como históricamente los activos operacionales de liquidables en el corto plazo son mayores a los pasivos de corto plazo, entonces la empresa no necesita de inversión de capital de trabajo operacional neto. Y de acuerdo al porcentaje promedio RCTON de 6,5% el capital de trabajo estimado para el 2018 es menor al observado en el Q3, por ende, la diferencia entre el observado y el estimado nos da un exceso de capital de trabajo que se usará para la valoración final.

Por ende, el flujo de caja libre es de la siguiente manera:

Ajustes EERR	4Q-2018	2019	2020	2021	2022	2023+
<b>Ganancia (pérdida)</b>	<b>68.970</b>	<b>328.035</b>	<b>393.694</b>	<b>413.799</b>	<b>430.488</b>	<b>430.488</b>
Depreciación y Amortización	71.934	300.412	360.541	378.953	394.237	394.237
Intereses Ganados Después de Impto.	(710)	(5.634)	(6.761)	(7.107)	(7.393)	(7.393)
Gastos Financieros Después de Impto.	21.108	125.844	151.032	158.745	165.147	165.147
Otros Ingresos y Gastos Fuera de la Explotación (Desp Impto.)	89	806	967	1.017	1.058	1.058
Diferencias de Cambio	6.591	17.915	21.501	22.599	23.510	23.510
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas (neto)	(673)	(11.252)	(13.504)	(14.194)	(14.767)	(14.767)
<b>Flujo de Caja Bruto</b>	<b>167.309</b>	<b>756.125</b>	<b>907.469</b>	<b>953.811</b>	<b>992.280</b>	<b>992.280</b>
Inversión de reposición (100% Depreciación)	(71.934)	(300.412)	(360.541)	(378.953)	(394.237)	(394.237)
Nuevas Inversiones	(116.416)	(486.177)	(583.489)	(613.286)	(638.021)	0
Inversión en CTON	0	0	0	0	0	0
<b>Flujo de Caja Libre</b>	<b>(21.042)</b>	<b>(30.463)</b>	<b>(36.560)</b>	<b>(38.427)</b>	<b>(39.977)</b>	<b>598.043</b>

Siendo el valor terminal como sigue:

	2018*	2019	2020	2021	2022	2023+
<b>Flujo de Caja Libre</b>	<b>(193.350)</b>	<b>(210.361)</b>	<b>(252.466)</b>	<b>(265.359)</b>	<b>598.043</b>	<b>598.043</b>
<b>Saldo Gastos Financieros</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(157.754)</b>
<b>Otros Gastos Fuera de la Explotación</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(1.058)</b>
	<b>-193.350</b>	<b>-210.361</b>	<b>-252.466</b>	<b>-265.359</b>	<b>598.043</b>	<b>439.232</b>
<b>Valor Terminal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.402.632</b>	
<b>Flujo de Caja de los Activos Operacionales</b>	<b>-193.350</b>	<b>-210.361</b>	<b>-252.466</b>	<b>-265.359</b>	<b>6.000.676</b>	
<b>Valor Activos Operacionales al 30-09-2018</b>	<b>3.506.599</b>					

## 10.0 Valoración Económica de la Empresa y de su precio de acción

Primero se calculó el valor terminal del último flujo y por consiguiente la valoración de los flujos sumando el valor terminal en el año 2022:

	[US\$]
Valor de los Activos Operacionales al 30-09-2018	\$ 3.506.599
Activos Prescindibles al 30-09-2018	\$ 568.160
Exceso/deficit capital de trabajo al 30-09-2018	\$ 155.900
<b>Valor total de los Activos</b>	<b>\$ 4.230.658</b>
Deuda Financiera al 30-09-2018	\$ -3.773.864
Patrimonio Económico	\$ 2.049.029
<b>Resultado Valoración</b>	<b>\$ 2.505.823</b>
<b>N° de Acciones (Mill)</b>	<b>8.400.319</b>
<b>US\$/Acción</b>	<b>0,30</b>
Dólar Observado CLP al 30-09-2018	\$ 661,50
<b>Precio resultado valoración [CL\$/Acción]</b>	<b>\$ 197,33</b>
<b>Precio Mercado al 30-09-2018 [CL\$/Acción]</b>	<b>\$ 189,97</b>
<b>Rango diff % Pestimado/PrealMercado</b>	<b>3,9%</b>

Por ende, el precio estimado para esta empresa al 30 de Septiembre del 2018 es de CL\$197,33 por acción.

## **Conclusiones**

De la información recabada y analizada el resultado de la valoración para la empresa AES Gener S.A. es de \$197,33 pesos la acción, es decir, 3,9% por sobre la valorización de mercado de la acción al 30 de Septiembre del 2018 (\$189,97).

AES Gener es una empresa sólida intensiva en activo fijo y con una gran trayectoria especialmente en el mercado Chileno y contratos de largo plazo que la sustentan, no obstante, los problemas sucedidos a luz pública por el controvertido proyecto Alto Maipo con sus sobre costos, la complejidad de la ingeniería y los gastos financieros de la deuda sumados por la llegada de las tecnologías renovables, la inminente descarbonización en una empresa con una matriz energética de carbón fuerte y su alto endeudamiento logra deteriorar la posición de la compañía en el mercado.

A pesar de lo anterior la empresa tiene una fuerte estrategia basada en reemplazar carbón por renovables, desalación de agua para usos industriales y domésticos, extender los contratos de energía con energías renovables, gran experiencia y liderazgo en el mercado de las baterías de litio que mejoran el sistema de transmisión y estabilizan la frecuencia de las fuentes de generación.

## Bibliografía y Publicaciones

- Comisión para el Mercado Financiero - “Estados financieros de AES Gener S.A.”.
- Aesgener.cl - Memoria AES Gener S.A. – 2015, 2016 y 2017.
- Aesgener.cl/investors/#financiamiento – “Earnings Report y Financial Statement”.
- Cordinador Electrico Nacional - “Proyección de demanda eléctrica 2018-2038”.
- www.upme.gov.co - “Proyección de la Demanda de Energía Eléctrica y Potencia Máxima en Colombia”.
- Ministerio de Energía y Minería (Argentina) – “Escenarios Energéticos 2030”.
- Asociación de Generadoras de Chile – “Boletín del Mercado Eléctrico Sector Generación – Septiembre 2018”.
- EIMostrador.cl – “Strabag, clave en la reestructuración financiera del proyecto Alto Maipo”.
- Comisión Nacional de Energía (CNE) – “Listado de Precios de Energía y Potencia”
- Feller Rate – “ Informe AES Gener 09.2018”.
- Damodaran – “Country Default Spreads and Risk Premiums”.
- U.S. Department Of The Treasury – “Daily Treasury Yield Curve Rates”.
- Yahoo Finance – “Precios Acción”.
- Thomson Reuters – “Debt AES Gener S.A.”

## Anexos

### A. Mapa de plantas por tecnología en Sudamérica.



## B. Balance AES Gener S.A.

### AES GENER

	2014 31-dic-14	2015 31-dic-15	2016 31-dic-16	2017 31-dic-17	2018* 30-sept-18
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
<b>ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA</b>					
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>					
Efectivo y equivalentes al efectivo	228.691	267.233	469.560	275.948	282.862
Otros activos financieros corrientes	7.205	40.161	21.692	10.647	2.957
Otros activos no financieros, corrientes	18.359	5.787	3.007	5.529	8.943
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes, neto	384.596	362.558	373.146	444.905	506.303
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	3.631	13.213	18.833	10.066	33.276
Inventarios	116.820	122.853	136.235	155.157	172.238
Activos por impuestos corrientes, netos	43.794	42.149	37.909	25.911	19.861
Activos clasificados como mantenidos para la venta				181.539	83.378
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>803.096</b>	<b>853.954</b>	<b>1.060.382</b>	<b>1.109.702</b>	<b>1.109.818</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>					
Otros activos financieros no corrientes	39.429	34.359	12.824	34.398	54.076
Otros activos no financieros no corrientes	38.367	29.764	33.620	24.274	28.046
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar no corrientes, neto	50.632	14.832	20.021	18.929	16.201
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas, No Corriente	0	0	0	0	0
Inversiones en asociadas	343.502	402.178	419.468	410.882	405.537
Activos intangibles, netos	53.308	53.238	51.857	52.589	64.300
Plusvalía	7.309	7.309	7.309	0	0
Propiedades, plantas y equipos	5.432.043	5.795.506	6.150.290	6.421.441	6.465.974
Activos por impuestos diferidos, netos	69.211	94.893	93.133	87.592	67.431
<b>Total Activos No Corrientes</b>	<b>6.033.801</b>	<b>6.432.079</b>	<b>6.788.522</b>	<b>7.050.105</b>	<b>7.101.565</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 6.836.897</b>	<b>\$ 7.286.033</b>	<b>\$ 7.848.904</b>	<b>\$ 8.159.807</b>	<b>\$ 8.211.383</b>

<b>PATRIMONIO Y PASIVOS</b>	31-dic-14	31-dic-15	31-dic-16	31-dic-17	30-sept-18
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>					
Otros pasivos financieros corrientes	103.533	159.552	230.814	1.052.448	452.135
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar corrientes	495.432	288.589	358.154	355.108	350.333
Cuentas por pagar a entidades relacionadas corrientes	28.256	18.392	10.654	278.918	206.657
Otras provisiones, corrientes	3.541	3.455	912	1.450	212
Pasivos por impuestos, corrientes, netos	40.451	45.595	38.180	25.542	31.716
Provisiones por beneficios a los empleados, corrientes	2.684	3.689	3.858	4.507	3.598
Otros pasivos no financieros, corrientes	36.952	34.086	35.724	27.490	28.821
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>710.849</b>	<b>553.358</b>	<b>678.296</b>	<b>1.745.463</b>	<b>1.073.472</b>
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>					
Otros pasivos financieros no corrientes	2.869.307	3.456.919	3.672.070	2.781.566	3.321.729
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar, no corrientes	46.223	26.283	17.266	15.314	2.405
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corriente	158.169	229.788	241.031	0	132.206
Otras provisiones, no corrientes	120.741	106.599	71.662	286.047	129.271
Pasivos por impuestos diferidos, netos	522.001	542.540	571.597	575.871	594.661
Provisiones por beneficios a los empleados, no corrientes	34.320	27.960	28.570	35.981	29.485
Otros pasivos no financieros, no corrientes	10.928	10.352	9.819	9.495	31.241
<b>Total Pasivos No Corrientes</b>	<b>3.761.689</b>	<b>4.400.441</b>	<b>4.612.015</b>	<b>3.704.274</b>	<b>4.240.998</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>\$ 4.472.538</b>	<b>\$ 4.953.799</b>	<b>\$ 5.290.311</b>	<b>\$ 5.449.737</b>	<b>\$ 5.314.470</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital emitido	2.052.076	2.052.076	2.052.076	2.052.076	2.052.076
Ganancias (pérdidas) acumuladas	358.103	377.125	544.760	412.913	562.449
Primas de emisión	49.864	49.864	49.864	49.864	49.864
Otras participaciones en el patrimonio	224.791	236.567	237.408	238.157	238.782
Otras reservas	(372.282)	(492.188)	(457.378)	(159.090)	(134.791)
<b>Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora</b>	<b>2.312.552</b>	<b>2.223.444</b>	<b>2.426.730</b>	<b>2.593.920</b>	<b>2.768.380</b>
Participaciones no controladoras	51.807	108.790	131.863	116.150	128.533
<b>Total Patrimonio Neto</b>	<b>2.364.359</b>	<b>2.332.234</b>	<b>2.558.593</b>	<b>2.710.070</b>	<b>2.896.913</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS</b>	<b>\$ 6.836.897</b>	<b>\$ 7.286.033</b>	<b>\$ 7.848.904</b>	<b>\$ 8.159.807</b>	<b>\$ 8.211.383</b>

### C. Estado De Resultados AES Gener S.A.

AES GENER	2014	2015	2016	2017	2018 (Acm3Q)
	MUS\$ 31-dic-14	MUS\$ 31-dic-15	MUS\$ 31-dic-16	MUS\$ 31-dic-17	MUS\$ 30-sept-18
Ingresos de actividades ordinarias	2.328.406	2.165.407	2.286.401	2.436.712	1.987.160
<i>Ventas de energía y potencia contratos</i>	1.608.925	1.597.051	1.603.068	1.833.919	1.494.741
<i>Ventas de energía y potencia spot</i>	574.455	407.551	425.881	317.106	254.693
<i>Otros ingresos ordinarios</i>	145.026	160.805	257.452	285.687	237.726
<i>Crecimiento anual de ingresos [%]</i>	3,72%	-7%	6%	7%	-
Costo de ventas	(1.792.020)	(1.582.564)	(1.660.954)	(1.819.218)	(1.460.241)
<i>Compra de energía y potencia (1)</i>	(434.708)	(458.794)	(441.624)	(298.557)	(242.568)
<i>Consumo de combustible</i>	(733.216)	(501.710)	(476.613)	(610.082)	(516.728)
<i>Costo de venta de combustible</i>	(28.129)	(52.780)	(144.104)	(150.766)	(140.696)
<i>Costo uso sistema de transmisión</i>	(88.851)	(94.371)	(94.004)	(97.802)	(77.629)
<i>Costo de venta productivo y otros</i>	(287.188)	(213.913)	(197.485)	(323.397)	(237.501)
<i>Gastos de Personal productivo</i>	3.862	(54.619)	(57.198)	(57.090)	(44.512)
<i>Depreciación</i>	(221.948)	(205.236)	(246.574)	(278.472)	(198.022)
<i>Amortización</i>	(1.842)	(1.141)	(3.352)	(3.052)	(2.585)
<b>Ganancia bruta</b>	<b>536.386</b>	<b>582.843</b>	<b>625.447</b>	<b>617.494</b>	<b>526.919</b>
Otros ingresos, por función	1.389	2.218	2.243	457	1.283
Gastos de administración	(93.322)	(104.659)	(102.296)	(108.656)	(78.232)
<i>Sueldos y salarios</i>	(88.899)	(36.370)	(38.953)	(33.381)	(33.195)
<i>Otros gastos de administración</i>	(4.423)	(68.289)	(63.343)	(75.275)	(45.037)
Otros gastos, por función	(1.128)	(2.610)	(2.981)	(2.142)	(1.647)
Otras ganancias (pérdidas), neto	(20.187)	(15.897)	534	(44.108)	82.281
<i>Retiro de activos fijos e intangibles</i>	(2.745)	(915)	(2.910)	(5.296)	(112)
<i>Resultado por venta de activos fijos e intangibles</i>	2.976	4.952	243	373	
<i>Dividendos Gasandes</i>	736	234	0	1.287	825
<i>Gastos refinanciamiento deuda</i>	(23.871)	(18.565)	6.803	(19.713)	0
<i>Utilidad venta inversión ESSA</i>	0	0	0	0	90.113
<i>Recuperación seguros</i>	0	766	0	0	0
<i>Ingreso por terminación contingencia legal</i>	1.037	0	0	0	0
<i>Castigo/Ajuste Cuentas por pagar</i>	0	0	416	0	0
<i>Castigo impuesto por recuperar</i>	0	(9.591)	(6.379)	(18.648)	0
<i>Costos cierre anticipado contrato</i>	0	0	0	(2.070)	0
<i>Costos extinción y restructuración deudas</i>	0	0	0	0	(9.042)
<i>s recibidos en contrato mantenimiento de largo plazo</i>	0	5.223	0	0	0
<i>Otros ingresos (egresos) varios</i>	1.680	1.999	2.361	(41)	497
Ingresos financieros	10.490	8.859	8.111	8.173	2.917
<i>Ingresos por activos financieros</i>	9.437	7.516	6.599	5.370	2.660
<i>Otros ingresos financieros</i>	1.053	1.343	1.512	2.803	257
Costos financieros	(151.532)	(148.304)	(161.531)	(177.037)	(86.744)
<i>Intereses por préstamos bancarios</i>	(40.693)	(39.483)	(45.737)	(70.097)	(75.314)
<i>Intereses por bonos</i>	(105.091)	(134.925)	(142.505)	(135.443)	(79.191)
(pérdida) por valoración derivados financieros netos	(29.886)	(11.415)	(11.942)	(15.693)	13.821
<i>Otros gastos</i>	(17.354)	(21.892)	(26.495)	(18.229)	(14.520)
<i>Gastos financieros activados</i>	41.492	59.411	65.148	62.425	68.460
Participación en las ganancias (pérdidas) de as	38.781	80.273	12.909	23.584	2.766
Diferencias de cambio	(66.435)	(17.340)	(17.297)	(4.662)	(19.773)
<b>Ganancia (pérdida), antes de impuestos</b>	<b>254.442</b>	<b>385.383</b>	<b>365.139</b>	<b>313.103</b>	<b>429.770</b>

Gasto por impuestos a las ganancias	(79.546)	(132.709)	(106.830)	(115.018)	(137.503)
<i>Gasto por Impuestos Corrientes, Neto, Extranjero</i>	<i>(79.601)</i>	<i>(99.492)</i>	<i>(66.636)</i>	<i>(63.935)</i>	<i>(67.675)</i>
<i>Gasto por Impuestos Corrientes, Neto, Nacional</i>	<i>14.534</i>	<i>(1.641)</i>	<i>(22.494)</i>	<i>(29.908)</i>	<i>(30.875)</i>
<i>Gasto por Impuestos Diferidos, Neto, Extranjero</i>	<i>3.941</i>	<i>(5.088)</i>	<i>9.757</i>	<i>2.646</i>	<i>3.721</i>
<i>Gasto por Impuestos Diferidos, Neto, Nacional</i>	<i>(18.420)</i>	<i>(26.488)</i>	<i>(27.457)</i>	<i>(23.821)</i>	<i>(42.674)</i>
	<b>-31,3%</b>	<b>-34,4%</b>	<b>-29,3%</b>	<b>-36,7%</b>	<b>-32,0%</b>
<b>Ganancia (pérdida) procedente de operaci</b>	<b>174.896</b>	<b>252.674</b>	<b>258.309</b>	<b>198.085</b>	<b>292.267</b>
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones	0	0	0	0	0
<b>Ganancia (pérdida)</b>	<b>174.896</b>	<b>252.674</b>	<b>258.309</b>	<b>198.085</b>	<b>292.267</b>
Ganancia (pérdida), atribuible a los propietario	183.651	264.874	261.009	184.519	278.698
Ganancia (pérdida), atribuible a participacione	(8.755)	(12.200)	(2.700)	13.566	13.569
<i>Empresa Eléctrica Cochrane S.p.A.</i>	<i>(3.392)</i>	<i>(5.392)</i>	<i>1.706</i>	<i>13.457</i>	<i>12.542</i>
<i>Alto Maipo S.p.A.</i>	<i>(5.296)</i>	<i>(6.807)</i>	<i>(4.390)</i>	<i>141</i>	<i>1.013</i>
<i>Otros</i>	<i>(67)</i>	<i>(1)</i>	<i>(16)</i>	<i>(32)</i>	<i>14</i>
<b>Ganancia (pérdida)</b>	<b>174.896</b>	<b>252.674</b>	<b>258.309</b>	<b>198.085</b>	<b>292.267</b>
	-	-	-	-	-
<b>Ganancias (Pérdidas) básicas por acción (:</b>	<b>0,022</b>	<b>0,032</b>	<b>0,031</b>	<b>0,022</b>	<b>0,033</b>
<b>Numero de acciones promedio</b>	<b>8.400.318.891</b>	<b>8.290.112.272</b>	<b>8.400.318.891</b>	<b>8.400.318.891</b>	<b>8.400.318.891</b>

## D. Flujo de Caja AES Gener S.A.

CASH FLOW AES GENER	2014 31-dic-14	2015 31-dic-15	2016 31-dic-16	2017 31-dic-17	2018 30-sept-18
ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO DIRECTO	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación</b>					
Clases de cobros por actividades de operación					
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	2.783.513	2.210.541	2.475.838	2.714.959	2.177.393
Otros cobros por actividades de operación	51.915	18.165	29.892	21.888	19.680
Clases de pagos					
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(1.997.217)	(1.520.384)	(1.537.769)	(1.662.077)	(1.440.214)
Pagos a y por cuenta de los empleados	(68.819)	(68.910)	(78.232)	(81.695)	(72.976)
Otros pagos por actividades de operación	(60.680)	(83.390)	(103.436)	(136.158)	(204.514)
Dividendos pagados	(230.434)	(235.000)	(93.374)	(261.009)	(59.745)
Dividendos recibidos	736	22.500	0	36.409	9.825
Intereses pagados	(184.914)	(166.108)	(177.638)	(184.517)	(105.232)
Intereses recibidos	7.330	5.982	20.003	3.330	8.830
Impuestos a las ganancias reembolsados (pagados)	(38.566)	(74.317)	(97.603)	(101.453)	(97.804)
Otras entradas (salidas) de efectivo	(5.236)	(1.445)	(15.760)	(9.020)	(4.606)
<b>Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación</b>	<b>257.628</b>	<b>107.634</b>	<b>421.921</b>	<b>340.657</b>	<b>230.637</b>
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión</b>					
Flujos de efectivo procedentes de la venta de participaciones en subsidiarias / asociada	731.180	0	616	0	296.519
Flujos de efectivo utilizados en la compra de participaciones no controladoras	(701.981)	0			
Otros cobros por la venta de patrimonio o instrumentos de deuda de otras entidades	0				
Importes procedentes de ventas de activos financieros					
Compra de inversiones en activos financieros					
Importes procedentes de la venta de propiedades, planta y equipo	53	7.381	11	595	0
Compras de propiedades, planta y equipo	(829.489)	(1.001.514)	(561.919)	(496.938)	(451.837)
Importes procedentes de ventas de activos intangibles	0	(932)	1.704	109	1.949
Compras de activos intangibles	(2.216)	(1.851)	(766)	(564)	(338)
Importes procedentes de otros activos a largo plazo	0	144.432	163.506	171.690	(1.874)
Compras de otros activos a largo plazo	(73.313)	(134.871)	(144.787)	(162.907)	0
Intereses recibidos					
Otras entradas (salidas) de efectivo	3.980	135.728	(60)	68.406	13.416
<b>Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión</b>	<b>(871.786)</b>	<b>(851.627)</b>	<b>(541.695)</b>	<b>(419.609)</b>	<b>(142.165)</b>

<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación</b>					
Importes procedentes de la emisión de acciones	184.876	90.240	21.280	22.156	0
Pagos por adquirir o rescatar las acciones de la entidad		0	(10)	(33.600)	(6.010)
Importes procedentes de préstamos de largo plazo	1.234.194	1.038.773	608.537	242.149	162.473
Importes procedentes de préstamos de corto plazo	700.000	91.100	23.600	151.822	154.000
Préstamos de entidades relacionadas					
Pagos de préstamos	(1.884.001)	(421.483)	(312.482)	(484.669)	(376.375)
Pagos de pasivos por arrendamientos financieros	(2.046)	(1.797)	(1.879)	(1.275)	(3.178)
Intereses pagados				(9.939)	0
Otras entradas (salidas) de efectivo	(70.182)	(998)	(21.837)	(2.825)	(6.328)
Dividendos Pagados					
<b>Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación</b>	<b>162.841</b>	<b>795.835</b>	<b>317.209</b>	<b>(116.181)</b>	<b>(75.418)</b>
<b>Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efe</b>	<b>(451.317)</b>	<b>51.842</b>	<b>197.435</b>	<b>(195.133)</b>	<b>13.054</b>
<b>Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo</b>					
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo	(27.508)	(13.300)	4.892	1.521	(6.140)
<b>Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo</b>	<b>(478.825)</b>	<b>38.542</b>	<b>202.327</b>	<b>(193.612)</b>	<b>6.914</b>
<b>Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo</b>	<b>707.516</b>	<b>228.691</b>	<b>267.233</b>	<b>469.560</b>	<b>275.948</b>
<b>Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo</b>	<b>228.691</b>	<b>267.233</b>	<b>469.560</b>	<b>275.948</b>	<b>282.862</b>