

2017

Memoria
Anual

 **AES Gener**
energía confiable

01	04 AES Gener en una Mirada	05	46 Nuestra Estrategia
06	AES Gener de un Vistazo	49	Nuestra Estrategia
09	Principales Magnitudes	55	Innovación y Desarrollo de Nuevas Tecnologías
11	Perfil de la Compañía		
12	Nuestra Historia		
15	Acerca de AES Corporation		
15	Documentos Constitutivos		
16	Grupo de Empresas AES Gener		
18	Propiedad y Control de la Empresa		
02	22 Carta del Presidente	06	56 Nuestro Negocio
03	28 Acerca de este Informe	58	Modelo de Negocio y Principales Activos
04	32 Nuestra Compañía	63	Áreas de Negocio
35	Nuestra Visión	72	Proyectos en Desarrollo
35	Nuestra Empresa	75	Proyectos en Construcción
35	Valores Corporativos	76	Avance de Proyectos en Construcción
37	Marco Ético		
40	Nuestro Enfoque Sustentable		
45	Relación con los Grupos de Interés		
		07	78 Contexto de Mercado
		80	Principales Aspectos Macroeconómicos
		83	Marco Regulatorio
		08	94 Gobierno Corporativo
		97	Estructura de Gobierno Corporativo
		97	Órganos de Gobierno
		09	110 Nuestra Gestión Durante 2017
		113	Gestión del Riesgo
		119	Resultados del Ejercicio
		123	Resumen de Actividades Financieras
		127	Operación y Mantenimiento

índice

10

146 | Relación con Accionistas e Inversionistas

149	Información Bursátil
150	Transacciones de Acciones
151	Estructura de Propiedad
153	Clasificación de Riesgo
155	Política de Dividendos 2017
156	Política de Dividendos 2016
156	Dividendos Pagados con Cargo a las Utilidades del Ejercicio 2016

11

158 | Nuestra Gente

160	Capital Humano
165	Atracción del Talento
165	Compensación y Beneficios
166	Gestión del Desempeño
169	Un Gran Lugar para Trabajar

12

170 | Salud y Seguridad Ocupacional

172	Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
177	Capacitación y Entrenamiento
179	Salud Ocupacional
181	Indicadores de Seguridad y Salud Ocupacional

13

184 | Nuestros Grupos de Interés

186	Relaciones con la Comunidad
201	Gestión de Sustentabilidad
204	Nuestros Clientes
208	Nuestros Proveedores

14

213 | Cuidado del Medio Ambiente

215	Misión y Política
217	Fundamentos de la Gestión Ambiental
218	Gestión de Variables Ambientales
219	Hechos Destacables en Medio Ambiente

15

222 | Estados Financieros AES Gener S.A

16

232 | Suscripción y Declaración Jurada de Responsabilidad

17

236 | Anexos

238	Anexo 1 Medio Ambiente
274	Anexo 2 Antecedentes de Empresas Relacionadas
290	Anexo 3 Hechos Esenciales y Comunicaciones



AES Gener en una Mirada

AES Gener de un Vistazo	06
Principales Magnitudes	09
Perfil de la Compañía	11
Nuestra Historia	12
Acerca de AES Corporation	15
Documentos Constitutivos	15
Grupo de Empresas AES Gener	16
Propiedad y Control de la Empresa	18

01



AES GENER DE UN VISTAZO

Mejorando vidas en Chile, Colombia y Argentina



Capacidad instalada
Total

5.813 MW



Equipo humano de
Personas Aprox.

1.500

Total Activos 2017

US \$ 8.160

Millones



Chile 4.150 MW



Colombia 1.020 MW



Argentina 643 MW



Premio GREAT
PLACE TO WORK

Chile (10º lugar)
Colombia (14º lugar)
Argentina (10º lugar)

Deuda Consolidada 2017

US \$ 3.741

Millones



531 MW

En construcción

Alto Maipo



Fundada en:
1981

Adquirida por AES Corporation en 2000, quien actualmente controla el 66,7% de la compañía



Tecnologías

Carbón: 3.030 MW
Hidro: 1.291 MW
Gas/Diésel: 1.458 MW
Solar: 21 MW
Biomasa: 13 MW



Integrante de
Dow Jones
Sustainability
Index para Chile

Capitalización Bursátil

(Al 31 de Diciembre 2017)

US \$ 2.628

Millones

Clasificación de riesgo

Baa3 | BBB- | BBB-

Por Moody's, S&P Global y Fitch Ratings

Participación
de mercado



Chile: 29% por
generación



Colombia: 6% por
capacidad instalada



Argentina: 3% por
capacidad instalada



Listada en
Bolsa de Comercio
de Santiago



EBITDA 2017

US \$793

Millones

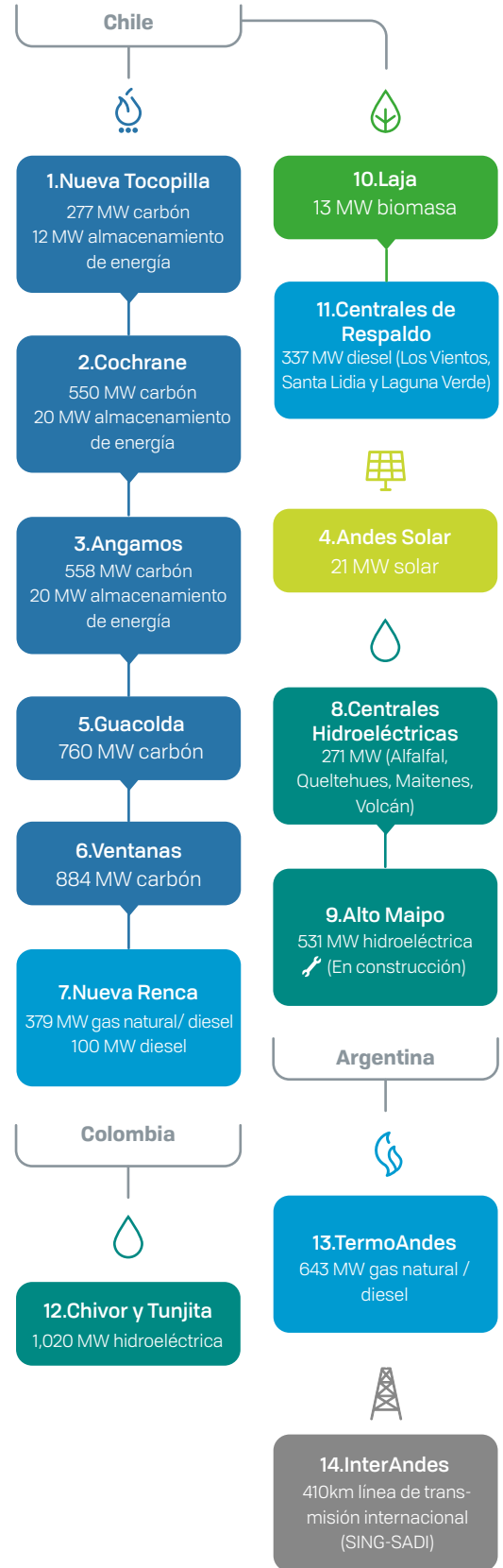
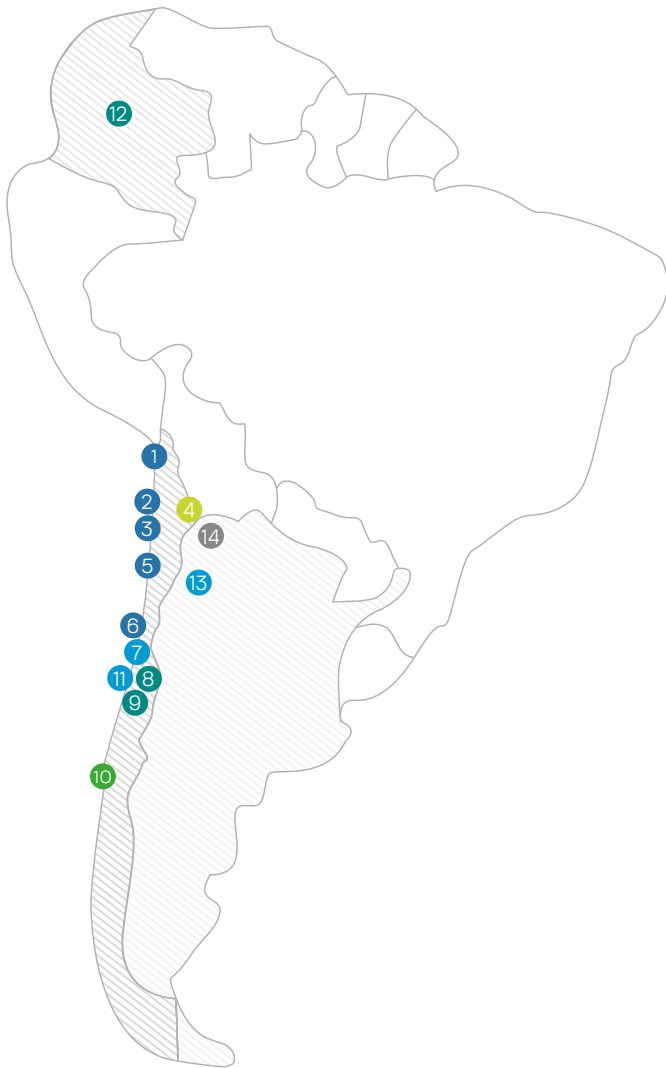


Estrategia comercial
de largo plazo

Generación eficiente
contratada con una vida
media remanente de 11 años.

* La capacidad instalada no considera 52MW en activos de almacenamiento de energía.

Principales Activos del Grupo AES Gener





PRINCIPALES MAGNITUDES

Magnitudes Financieras

Resultados principales	Unidad	Dic 2015	Dic 2016	Dic 2017
Ingresos Ordinarios	US\$ millones	2.165	2.286	2.437
EBITDA	US\$ millones	691	778	793
Ganancia Bruta	US\$ millones	583	625	617
Ganancia neta	US\$ millones	265	261	185

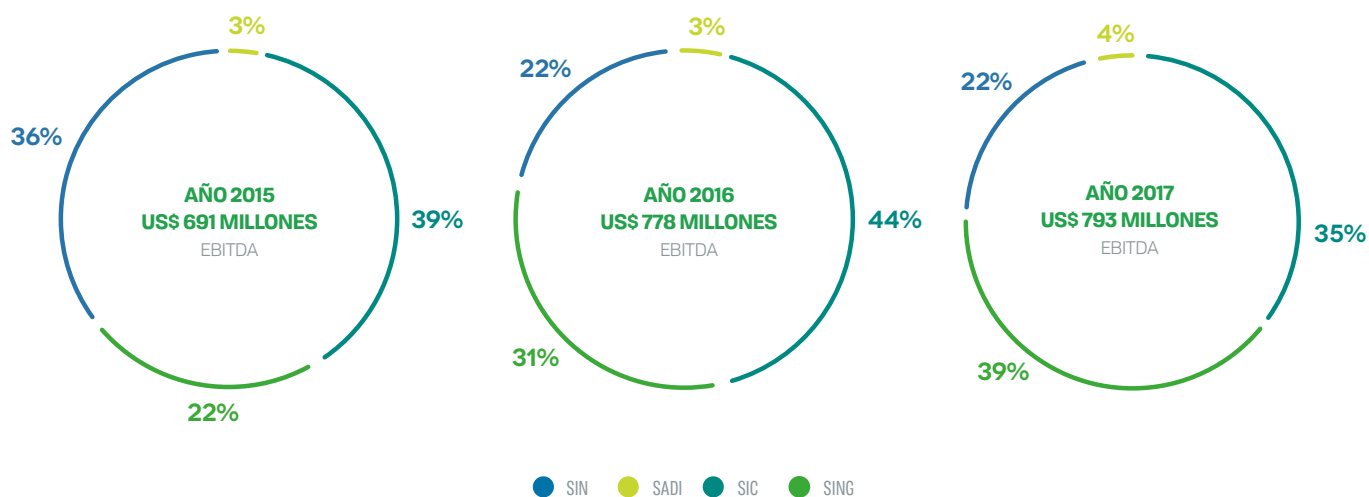
Ratios principales	Unidad	Dic 2015	Dic 2016	Dic 2017
ROA	(%)	3,6	3,3	2,3
ROE	(%)	11,36	10,76	7,11
Rendimiento Activos Operacionales	(%)	10,06	10,17	9,62

Balance	Unidad	Dic 2015	Dic 2016	Dic 2017
Total Activos	US\$ millones	7.286	7.849	8.160
Propiedades, planta y equipo neto	US\$ millones	5.796	6.150	6.421
Patrimonio Neto	US\$ millones	2.332	2.559	2.710

Pasivos	Unidad	Dic 2015	Dic 2016	Dic 2017
Pasivo exigible	US\$ millones	4.954	5.290	5.434
Deuda Total	US\$ millones	3.340	3.824	3.741
Deuda Neta	US\$ millones	3.073	3.354	3.465

Ratios de endeudamiento	Unidad	Dic 2015	Dic 2016	Dic 2017
Pasivo exigible/Patrimonio Neto	(veces)	2,12	2,07	2,01
Deuda Bruta/EBITDA	(veces)	4,8	4,9	4,7
Deuda Neta/EBITDA	(veces)	4,5	4,3	4,4
Cobertura Gastos Financieros	(veces)	3,60	3,26	2,77

EBITDA por Mercados



Indicadores bursátiles 2017

Indicadores bursátiles 2017	Unidad	Valor
Cantidad de Acciones en Circulación	Acciones	8.400.318.891
Precio Cierre Acción al 31 de Diciembre 2017	CLP	203,7
Retorno Dividendos	%	9,4
Utilidad por Acción	US\$	0,022
Dividendo pagado	USD	261.008.828

Sistema de Interconexión
Nacional (Colombia)

SIN

Sistema Argentino
de Interconexión

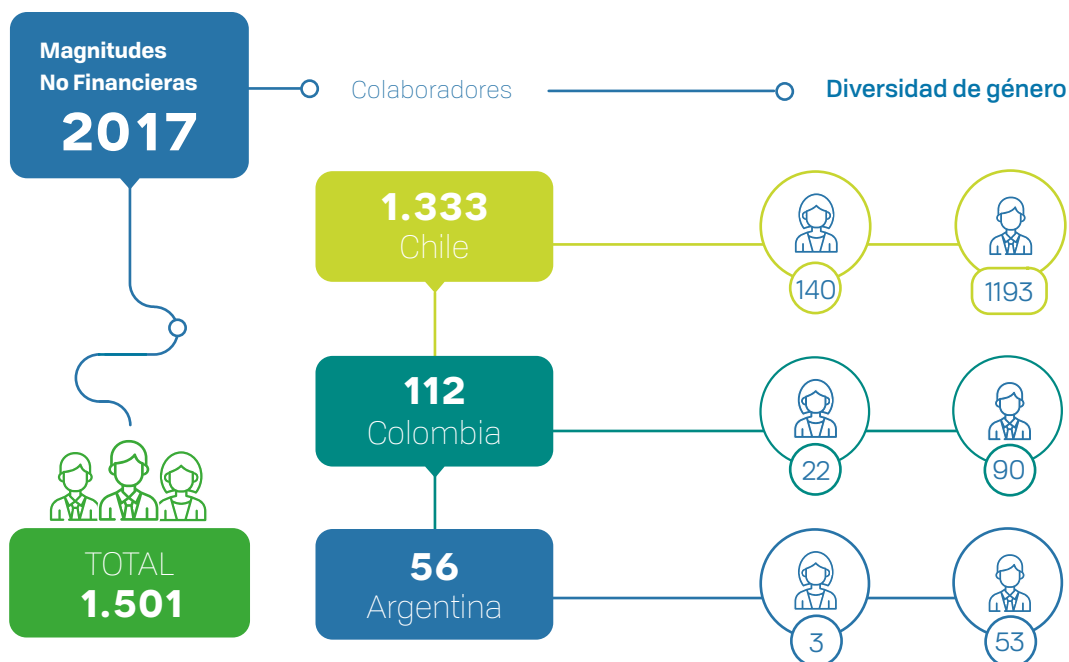
SADI

Sistema Interconectado
Central (Chile)

SIC

Sistema Interconectado
del Norte Grande (Chile)

SING



PERFIL DE LA COMPAÑÍA

AES Gener S.A. (AES Gener, la Compañía o la Sociedad) es una sociedad anónima abierta cuya misión es mejorar vidas al proporcionar soluciones de energía seguras, confiables y sostenibles en todos los mercados que servimos, cumpliendo con los compromisos asumidos con clientes, accionistas, trabajadores, comunidades, proveedores y demás personas y grupos con los cuales se relaciona. La Compañía opera un portafolio de activos de generación en Chile, Colombia y Argentina, con una capacidad total de 5.813 MW.

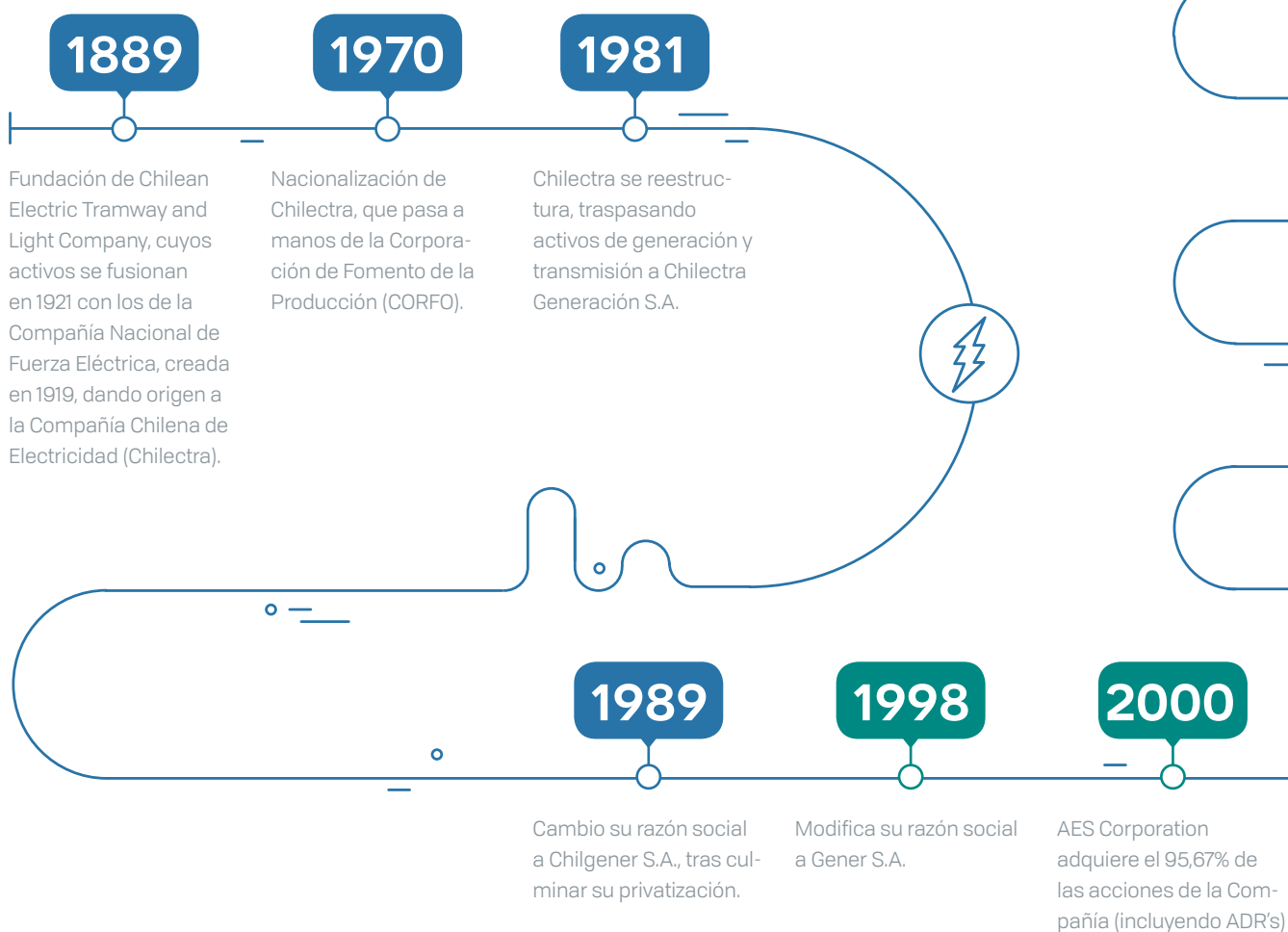
Es la segunda empresa generadora más importante de Chile en términos de capacidad instalada con 4.150MW en operación al cierre de 2017, y la primera en cuanto a generación eléctrica bruta con 21.3 TWh repartidos en el SIC y el SING.

La combinación de alternativas de generación otorga a AES Gener ventajas competitivas en el mercado eléctrico chileno, al no depender exclusivamente de un determinado recurso para la producción de electricidad. AES Gener proporciona energía eléctrica en cuatro mercados independientes: El SIC y SING en Chile, el SIN en Colombia y el SADI en Argentina.

En Colombia, AES Chivor es una de las principales operadoras del Sistema Interconectado Nacional que con una capacidad hidroeléctrica instalada de 1020MW, aportó 6% de la generación neta del sistema durante 2017.

En Argentina, TermoAndes tiene una capacidad instalada de 643MW y realiza ventas al Sistema Argentino de Interconexión. Durante 2017 fue responsable del 3% de la generación neta en el SADI.

NUESTRA HISTORIA



*Puede consultar la historia completa de AES Gener en nuestra web corporativa

2013

Comienza la construcción del proyecto termoeléctrico Cochrane (532 MW) en el SING, y se da inicio a la construcción del proyecto hidroeléctrico Alto Maipo (531 MW). El inicio de la operación comercial de Ventanas IV en el SIC consolida a AES Gener como un actor clave del mercado, al satisfacer con éxito el crecimiento de la demanda de energía en Chile 1.256 MW y una inversión cercana a US\$4.000 millones.

2015

Consolidación de la segunda etapa de expansión por 1.256 MW, que incluye una cartera de proyectos de generación de energía eléctrica de diversas tecnologías que emplean más de 8.000 trabajadores y dio inicio a proyectos de desalinización como nueva línea de negocio.

Inicio de la operación comercial de la Unidad 5 de Guacolda, de la planta desalinizadora en Angamos y el término de la construcción del proyecto solar Andes.

2016

AES Gener presenta el EBITDA más alto de su historia, alcanzando los US\$ 778 millones, impulsado por el término de la construcción y la entrada en operación comercial de Cochrane (532 MW), Andes Solar (21MW) y Tunjita (20MW); y por la mayor disponibilidad del portafolio de activos de generación. Al cierre del año, la Compañía se consolida nuevamente como el principal productor de energía eléctrica en Chile, aportando con un 31% de la generación total del país.

2017

AES Gener mantuvo su lugar predominante como el mayor productor de energía eléctrica en Chile gracias a que se registró un año completo de operación de sus nuevas centrales Cochrane y Andes Solar, generando 29% del total de energía producida en 2017. En diciembre se anunció el acuerdo para la venta de Sociedad Eléctrica de Santiago SpA a Generadora Metropolitana, SpA.

2001

La Compañía cambia su razón social por AES Gener S.A. e inicia un proceso de venta de activos para concentrarse en el negocio de la generación eléctrica, principalmente en Chile.

2007

Comienza la primera fase de expansión que considera construir e iniciar la operación comercial de 1.677 MW, con una inversión cercana a US\$3.000 millones.

2012

Inicia la segunda fase de expansión que involucra la construcción de 5 proyectos de generación de energía por 1.256 MW y una inversión cercana a US\$4.000 millones.





ACERCA DE AES CORPORATION

AES Corporation se enfoca en 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.

AES Corporation es actualmente una de las empresas del sector energético más grandes del mundo. Su enorme capacidad instalada de 34.907 MW y su gran fuerza laboral de más de 10.500 personas, permite generar y distribuir electricidad en 16 países en 3 continentes. AES Corporation ejerce el control societario de AES Gener a través de su filial Inversiones Cachagua SpA, en la cual participa con un 99,9%. Inversiones Cachagua realizó como última modificación accionaria importante, una venta en bolsa de un 4% de AES Gener en noviembre de 2015, disminuyendo su participación accionaria hasta

un 66,7%, la cual no ha sido modificada hasta el 31 de diciembre del 2017.

DOCUMENTOS CONSTITUTIVOS

AES Gener S.A. ("Gener") es una sociedad anónima abierta. Fue constituida por escritura pública de fecha 19 de junio de 1981, otorgada ante el Notario Público de Santiago don Patricio Zaldívar Mackenna. Su razón social era entonces Compañía Chilena de Generación Eléctrica S.A. (Chilectra Generación S.A.). Sus estatutos fueron aprobados por la Superintendencia de Valores y Seguros por resolución N° 410-S del 17 de julio de 1981, publicada en el Diario Oficial N° 31.023 del 23 de julio del mismo año. La sociedad está inscrita en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago a fojas 13.107 N° 7.274 de 1981.

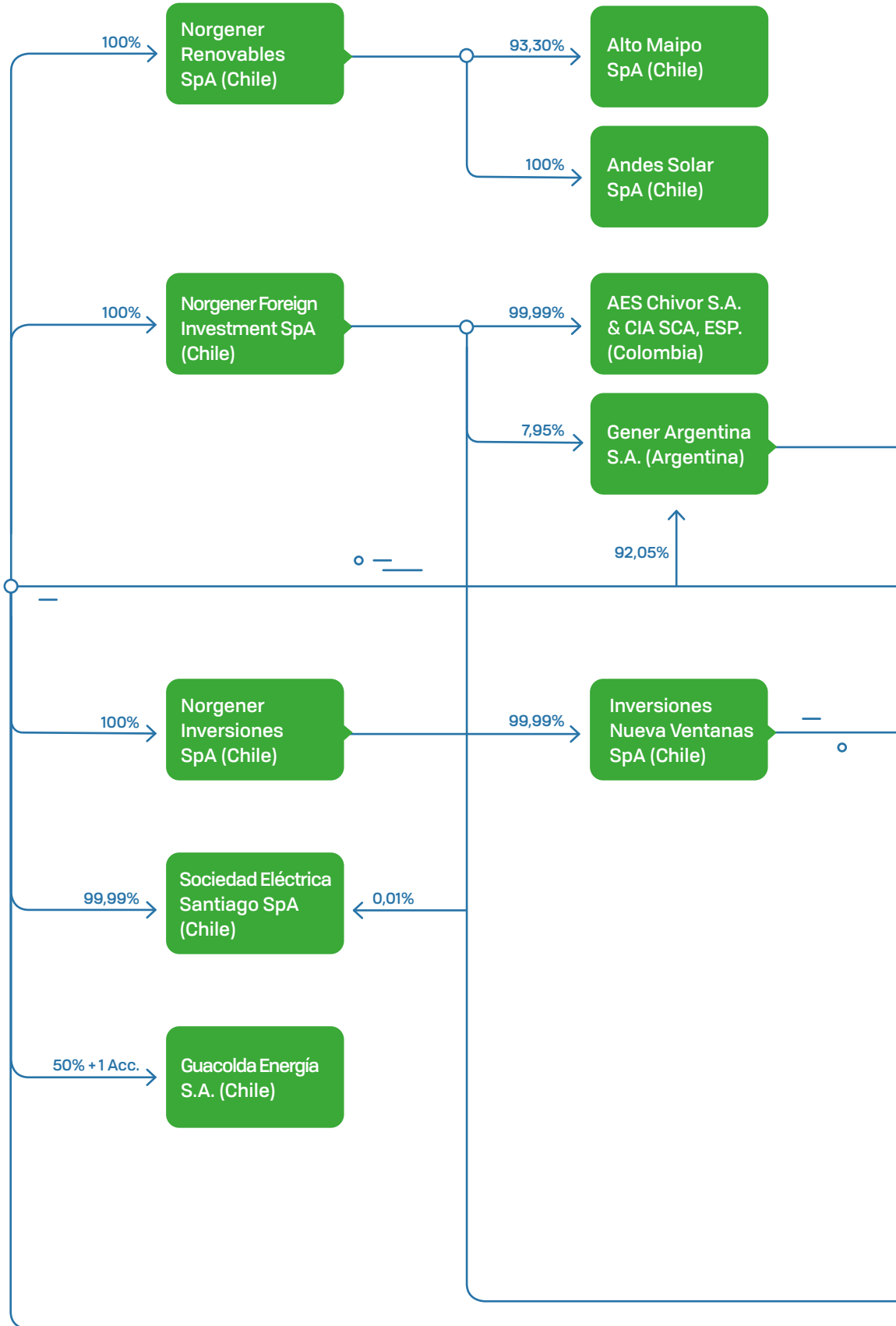
Datos Societarios

Razón Social	AES Gener S.A.
RUT	94.272.000-9
Tipo de sociedad	Sociedad Anónima Abierta
Inscripción en el registro de valores	N° 0176
Dirección	Rosario Norte 532 Piso 19, Las Condes, Santiago, Chile
Teléfono	(56) 226868900
Página Web	www.aesgener.cl
Capital Emitido	US\$ 2,052 millones
Número de Acciones	8.400.318.891
Actividad	Generación y comercialización de energía eléctrica
Mercados	Chile, Colombia y Argentina
Nemotécnico en Bolsa de Santiago	AESGENER

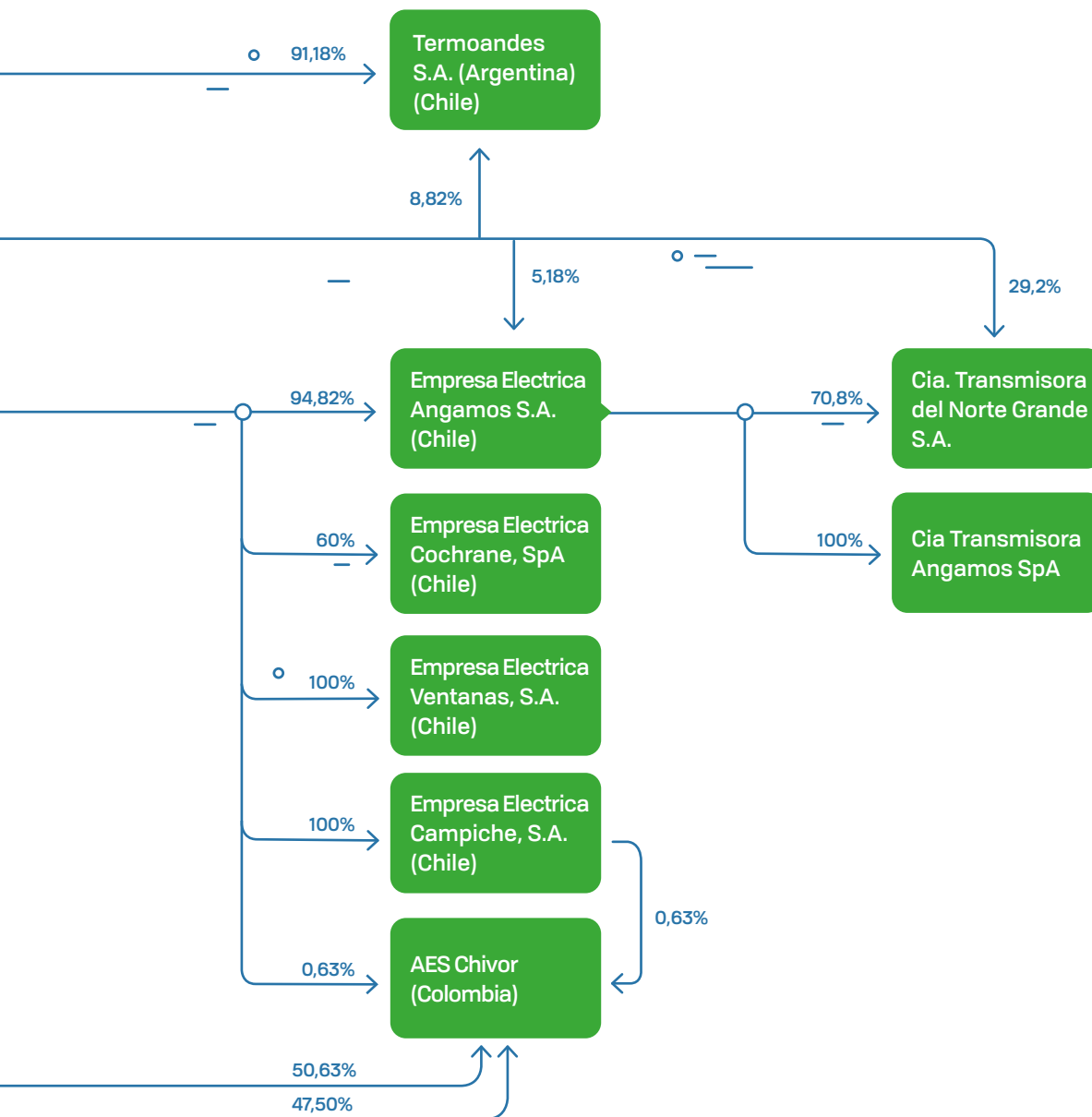
(1) La historia completa de AES Corporation puede ser consultada en www.aes.com, en la pestaña "Our history"



Puede consultar más sobre AES Gener en la web corporativa de la compañía (www.aesgener.cl)



GRUPO DE EMPRESAS AES GENER



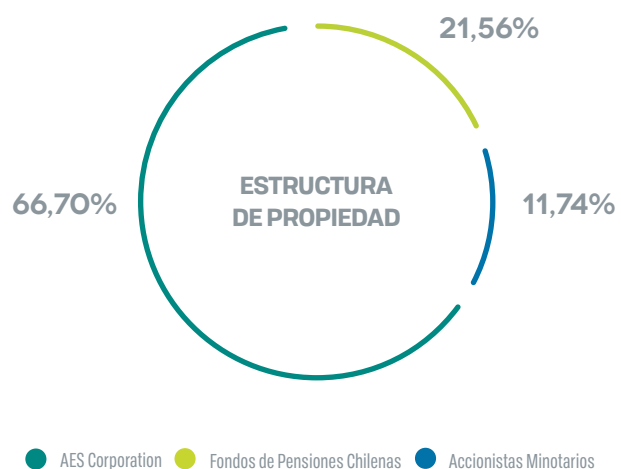


PROPIEDAD Y CONTROL DE LA EMPRESA

AES Gener es una sociedad anónima abierta cuyas acciones se transan en tres bolsas de valores chilenas: la Bolsa de Comercio de Santiago, la Bolsa de Valores de Valparaíso y la Bolsa Electrónica de Chile.

Al 31 de diciembre de 2017, el patrimonio neto de la Compañía ascendió a US\$ 2.781 millones, dividido en 8.400.318.891 acciones, sin valor nominal, todas de una misma y única serie, distribuido entre 1.382 accionistas.

La Sociedad estadounidense AES Corporation, es la controladora indirecta de AES Gener, mediante su participación de aproximadamente 99,9% en Inversiones Cachagua SpA. Al término del ejercicio, Inversiones Cachagua SpA registraba una participación mayoritaria del 66,70% en la Sociedad.



Principales Accionistas

Nombre	RUT	Nº de Acciones al 31 de Dic 2017	Participación
Inversiones Cachagua Spa	77.504.420-9	5.603.012.701	66.70%
Banco Itau por Cuenta de Inversionistas	33.338.288-1	252,530,650	3.01%
Fondo de Pensiones Habitat C	33.500.000-5	231,293,883	2.75%
Banco de Chile por Cuenta de Terceros Ca	33.338.248-2	220,570,774	2.63%
Fondo de Pensiones Provida C	33.500.103-6	193,765,193	2.31%
Fondo de Pensiones Habitat A	33.500.028-5	151,190,220	1.80%
Fondo de Pensiones Cuprum A	33.500.040-4	127,665,542	1.52%
Fondo de Pensiones Habitat B	33.500.029-3	124,379,149	1.48%
Fondo de Pensiones Cuprum C	33.500.011-0	119,762,685	1.43%
Banco Santander - Jp Morgan	33.338.330-6	111,615,595	1.33%
Fondo de Pensiones Provida A	33.500.101-K	94,983,917	1.13%
Fondo de Pensiones Capital C	33.500.002-1	94,473,873	1.12%
Total 12 Mayores Accionistas		7,325,244,182	87.20%
Otros Accionistas		1,075,074,709	12.80%
Total Accionistas		8.400.318.891	100%

Estructura de Propiedad



AES Corporation

66,70%

Fondos de Pensiones

21,56%

Otros Accionistas

11,74%



MAYORES CAMBIOS EN LA PROPIEDAD DE LA EMPRESA

Los principales cambios en la propiedad de la empresa se observan en la siguiente tabla ordenados según el cambio en cantidad de acciones (Tabla ejemplo):

Nombre	RUT	N° de Acciones Dic 2017	N° de Acciones Dic 2016	Variación N° Acciones
Fondo De Pensiones Habitat C	33500000-5	231,293,883	188,404,420	42,889,463
BTG Pactual Chile S.A. Corredores De Bolsa	84177300-4	68,842,368	108,388,216	-39,545,848
Banchile Corredores De Bolsa S.A.	96571220-8	53,859,555	79,674,855	-25,815,300
Banco De Chile Por Cuenta De Terceros Ca	33338248-2	220,570,774	242,268,966	-21,698,192
Banco Santander - JP Morgan	33338330-6	111,615,595	91,501,431	20,114,164
Fondo De Pensiones Modelo A	33500051-K	33,327,829	13,470,398	19,857,431
Compañía De Seguros De Vida Consorcio Nacional De Seguros S.A.	99012000-5	-	14,833,304	-14,833,304
Fondo De Pensiones Modelo B	33500052-8	45,624,321	31,039,010	14,585,311
Fondo De Pensiones Capital C	33500002-1	94,473,873	106,753,443	-12,279,570
Fondo De Pensiones Habitat B	33500029-3	124,379,149	112,262,901	12,116,248
Fondo De Pensiones Cuprum A	33500040-4	127,665,542	115,597,905	12,067,637
Fondo De Pensiones Habitat A	33500028-5	151,190,220	139,669,751	11,520,469



Carta del Presidente

02



BERNERD DA SANTOS

Presidente del Directorio



Durante este último año hemos realizado avances significativos en el proyecto Alto Maipo, un proyecto hidroeléctrico de pasada que generará energía sustentable, fundamental para la diversificación de la matriz energética y el crecimiento de Chile.

Estimados accionistas,

Es para mí un placer compartir con todos ustedes la gestión de nuestra compañía durante el 2017, año que marca el inicio de la transformación de nuestra empresa hacia un futuro energético más sustentable.

Como compañía estamos mejorando nuestra eficiencia con una nueva estructura organizacional que nos significará ahorros de 15 millones de dólares a partir del 2019 y continuamos optimizando nuestra estructura de capital para mantener el grado de inversión; así como también estamos fortaleciendo nuestra cartera de contratos de largo plazo.

Durante este último año hemos realizado avances significativos en el proyecto Alto Maipo, un proyecto hidroeléctrico de pasada que generará energía susten-

table, fundamental para la diversificación de la matriz energética y el crecimiento de Chile.

Estamos firmemente comprometidos con el ambiente, y me complace informarles que hemos diseñado un plan para contar con un portafolio balanceado de energía y estamos fijando metas para la reducción de Carbono.

En este sentido, no solo adherimos al compromiso propuesto por el Gobierno de no construir más centrales termoeléctricas a carbón, sino que estamos avanzando con fuerza hacia las energías renovables y a buscar con ahínco innovaciones energéticas e implementando tecnología de inteligencia artificial en lograr mínimos técnicos de generación que nos permitan ser más sustentables como empresa.

Tal como ha sido la tónica en los últimos años, AES Gener cerró el 2017 con un EBITDA de US\$ 793 millones, el que se explica fundamentalmente por el mejor desempeño de las operaciones en Chile, Colombia y Argentina.

Sin lugar a dudas que el consagrarnos por tercer año consecutivo como la principal empresa generadora de Chile, al aportar el 29% del total de la energía que el país demandó, y ser los líderes en almacenamiento de energía en Latinoamérica con 52MW en operación, es sin duda motivo de orgullo.

También lo es estar por tercer año consecutivo en el Dow Jones Sustainability Chile Index, una de las mediciones más importantes del mercado en materia de sostenibilidad y habernos situado en el ranking de Great Place To Work, en el lugar número 10 para Chile y Argentina y 14 en Colombia.

La seguridad es nuestro primer valor. Y por ello fuimos reconocidos en Colombia con dos galardones: ARL Sura nos distinguió, por cuarto año consecutivo, como empresa de Clase Mundial en la categoría Excelencia y por la Organización Iberoamericana de Protección contra Incendio, quien nos premió con el primer lugar en su Olimpiada.

Alineada con su estrategia de acelerar un futuro más sustentable, durante el 2017 la compañía anunció la venta de la empresa Eléctrica Santiago por US\$ 300 millones.

Tal como ha sido la tónica en los últimos años, AES Gener cerró el 2017 con un EBITDA de US\$ 793 millones, el que se explica fundamentalmente por el mejor desempeño de las operaciones en Chile, Colombia y Argentina.

En esta misma línea, la empresa lanzó AES Gener Energía Distribuida, una nueva línea de negocios para proporcionar soluciones de generación distribuida basadas en energía solar a clientes industriales y empezamos a suministrar energía a clientes libres de menor tamaño, abarcando un segmento que va desde los 0.5 a los 5 MW. A diciembre de 2017 habíamos firmado 90 contratos de ventas de energía por un volumen total aproximado de 3,800 GWh al año, cifra que seguirá incrementándose.

Considerando el gran potencial y atendiendo la creciente demanda por agua, la empresa ingresó declaraciones de impacto ambiental para construir plantas desaladoras en Huasco y Puchuncaví para consumo propio y para venta a terceros apalancándose en sus activos existentes y conocimiento.

Pero el año que pasó también tuvo desafíos importantes para la compañía. El proyecto país Alto Maipo ha enfrentado dificultades en su construcción y financiamiento. Lo anterior sumado a la decisión de Minera los Pelambres de salir del proyecto, manteniendo sólo su contrato de compra de energía con proyecto hidroeléctrico de pasada. Nuestro contratista Strabag ingresó como socio al proyecto, y además como único contratista, tomó el control de los frentes abandonados por Constructora Nuevo Maipo (CNM). En estos momentos nos encontramos en un proceso de reestructuración financiera y societaria del proyecto, el que esperamos termine durante el segundo trimestre del 2018.

Señores accionistas, los resultados y logros obtenidos durante el 2017 son fruto de la excelencia operacional, ambiental, social y de los valores con que operan y se construyen cada uno de nuestros proyectos y soluciones energéticas. Agradecemos el apoyo, dedicación y excelencia de nuestros trabajadores y a sus familias, que han hecho posible estos logros, como también a nuestros socios Mitsubishi y GIP. Sin lugar a dudas, contar con ellos es una gran muestra de respaldo.

Nuestra operación en Colombia estuvo marcada por una caída en los precios a raíz de la normalización de las condiciones hidrológicas en el sistema y la falta de dinamismo de la economía. Pensando en el futuro, iniciamos el proyecto de extensión de la vida útil por 50 años más del embalse La Esmeralda, de la central Chivor, a través de la construcción de nuevas bocatomas. Y también hemos avanzado en nuestros esfuerzos de desarrollo para crecer en energías renovables no convencional.

En el marco de lo realizado por AES Gener durante el año 2017, es importante consignar que la Gerencia General decidió realizar una serie de acciones que están orientadas a consolidar el desempeño de la sostenibilidad de la compañía, especialmente en lo que se refiere a obtener un mayor nivel de cumplimiento en la evaluación para el Dow Jones Sustainability Index.

Es así que, entre los acuerdos establecidos, destaca entre otros, la implementación durante el año 2018 de un sistema de gestión de indicadores, especialmente de la dimensión social, los que serán reportados periódicamente. De igual modo, se acordó la creación del Comité de Sustentabilidad de la compañía, el que estará formado por miembros del nivel gerencial superior, cuya función principal será velar por una mayor gestión sustentable. Adicionalmente, la compañía comprometió para el año 2018 realizar la actualización de la Política de Relacionamento Comunitario y elaborar su propia Política de Derechos Humanos, con su respectiva validación.

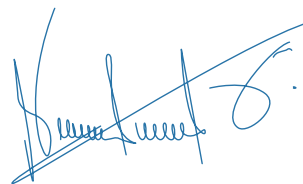
El compromiso de AES Gener refleja en estos acuerdos la búsqueda de un enfoque más integrado y coherente en sus distintas líneas de trabajo hacia el largo plazo, las que junto con ser consistentes con su modelo de negocio, permiten ir consolidando la gestión y buen

desempeño de la sostenibilidad, fortaleciendo también así el rendimiento financiero de la compañía.

Señores accionistas, los resultados y logros obtenidos durante el 2017 son fruto de la excelencia operacional, ambiental, social y de los valores con que operan y se construyen cada uno de nuestros proyectos y soluciones energéticas. Agradecemos el apoyo, dedicación y excelencia de nuestros trabajadores y a sus familias, que han hecho posible estos logros, como también a nuestros socios Mitsubishi y GIP. Sin lugar a dudas, contar con ellos es una gran muestra de respaldo.

AES Gener es hoy la empresa líder de generación en Chile y nos hemos propuesto liderar la transformación hacia un futuro energético más sustentable.

Muchas gracias por su confianza.



BERNERD DA SANTOS

Presidente del Directorio AES Gener



Acerca de Este
Informe

03



AES

CENTRAL

TÉRMICA

SAN NICOLÁS

NO AVANZAR

PROCESO DE ELABORACIÓN

AES Gener elabora su informe anual siguiendo principalmente las recomendaciones del International Integrated Reporting Council y Global Reporting Initiative. Las características del reporte buscan cumplir a cabalidad los criterios considerados por estándares internacionales como el Informe Reporta y el Dow Jones Sustainability Index, del cual la empresa forma parte por tercer año consecutivo.

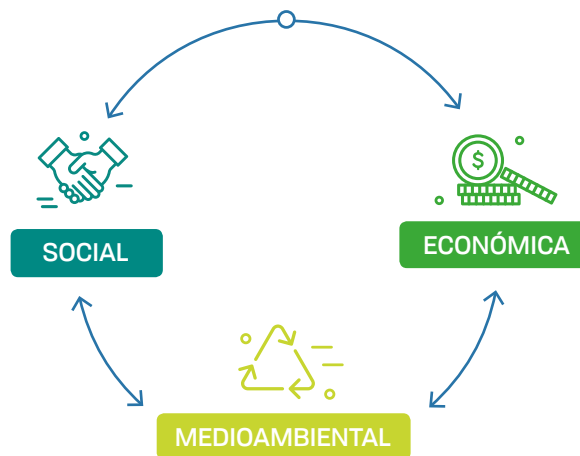
Para la elaboración del informe, AES Gener ha consultado a sus grupos de interés, personal, equipo directivo, consultores externos, analistas e inversionistas.

A través del informe, AES Gener pretende facilitar información a sus accionistas y grupos de interés sobre la Compañía, sus actividades, modelo de negocio, estrategia, estructura de gobierno corporativo y resultados obtenidos en el ejercicio, en los países en los que está presente y desde la triple dimensión de la empresa:

La información y los datos financieros y no financieros contenidos en el informe se refieren al ejercicio comprendido entre 1 de enero y 31 de diciembre de 2017; no obstante, lo anterior se incluyen también referencias a hechos ocurridos en años anteriores o con posterioridad

al cierre del ejercicio cuando se considera necesario para que los lectores del informe entiendan la estrategia y los principios de gestión aplicados por AES Gener.

La información financiera se corresponde con el perímetro total de consolidación de la Compañía. La información no financiera incluye a las filiales y participadas en las que AES Gener tiene la condición de accionista controlador y el control de la gestión.



DATOS DE CONTACTO

Si desea información adicional sobre el contenido de este documento o cualquiera de sus apartados puede dirigirse a:



DEPARTAMENTO DE RELACIONES CON INVERSIONISTAS:

Juan-Luis Carrasco

Gerente de Relación con Inversionistas

John Wills

Analista de Relación con Inversionistas

Mail: investor@aes.com



OFICINA DE ATENCIÓN DEL ACCIONISTA

Teléfono: +56 22 364 6772



COMUNICACIONES Y SOSTENIBILIDAD:

Comunicaciones Corporativas AES Gener

Contacto: comunicaciones.aesgener@aes.com



Puede consultar más sobre AES Gener en la web corporativa de la compañía.
www.aesgener.cl



Nuestra Compañía

Nuestra Visión	35
Nuestra Empresa	35
Valores Corporativos	35
Marco Ético	37
Nuestro Enfoque Sustentable	40
Relación con los Grupos de Interés	45





NUESTRA COMPAÑÍA

AES Gener S.A. tiene como misión mejorar vidas al proporcionar soluciones de energía seguras, confiables y sostenibles en todos los mercados que servimos.

NUESTRA VISIÓN

AES Gener S.A. (AES Gener, la Compañía o la Sociedad) busca generar energía eléctrica de manera segura, confiable y sostenible, cumpliendo con los compromisos asumidos con clientes, accionistas, trabajadores, comunidades, proveedores y demás personas y grupos con los cuales se relaciona.

En este mismo sentido, AES Gener fomenta la aplicación concreta de estos valores en el trabajo, desarrollando actividades y materiales para propiciar la reflexión en torno a ellos.

NUESTRA EMPRESA

Aprovechamos nuestras plataformas de electricidad y conocimiento para proporcionar soluciones energéticas y de infraestructura en los mercados en que operamos.

El Código de Conducta es entregado a todos los colaboradores, contratistas, proveedores y socios comerciales y es aceptado por ellos. Asimismo, está disponible en la página web de la Compañía.

VALORES CORPORATIVOS

La Compañía a lo largo de su trayectoria se ha caracterizado por su permanente compromiso con una carta de valores que constituye el eje central de su Código de Conducta, otorgándole un sustento apropiado a su quehacer cotidiano.

Como parte de su nueva estrategia enfocada en acelerar el futuro hacia una energía más limpia, la Compañía modificó su carta de valores reemplazando "Cumplir con los compromisos" por "Agilidad", el cual se refiere a movilizar a la organización con visión, velocidad y flexibilidad para adaptarse a un mundo cada vez más dinámico y cambiante.

De este modo la agilidad debe convertirse en parte central de la gestión de la cultura de la Compañía, ya sea para adaptarse a las necesidades de los clientes al incorporar nuevas tecnologías para resolver los desafíos o para mejorar la forma de trabajar.



El cumplir con los compromisos que la organización adquiere, continúa siendo prioritario, y se enmarca dentro del valor denominado "Actuar con Integridad"

Los principales aspectos de la carta de valores se señalan a continuación:

- **La Seguridad Primero.** Garantizar operaciones seguras en las instalaciones es la piedra angular de todas las actividades diarias y de las decisiones. Los integrantes de la Compañía deben privilegiar la seguridad y la prevención de riesgos asociados al trabajo para su personal, contratistas y comunidades del entorno. Con el fin de mantener vigente esta cultura de la seguridad, periódicamente se realizan diversas actividades, incluyendo charlas mensuales en todas las instalaciones, en las que participan transversalmente todos los trabajadores.
- **Actuar con Integridad.** Las personas de la Compañía deben ser honestas, dignas de confianza y responsables. La integridad debe ser parte de la esencia de la conducción individual, de la interacción de unos con otros y de la vinculación con terceros en el trabajo, siempre respetando y honrando los compromisos adquiridos.
- **Agilidad.** Nos movemos con visión, rapidez y flexibilidad para adaptarnos a nuestro entorno dinámico y rápidamente cambiante. Nuestro mundo y nuestra industria están cambiando a un ritmo acelerado. Debemos ser ágiles y seguir evolucionando nuestro negocio para tener éxito. Agilidad significa que creamos valor moviéndonos rápidamente, anticipando oportunidades y cambiando la dirección según sea necesario para crecer de nuevas maneras y servir mejor a nuestros clientes.
- **Esforzarse por la excelencia.** Los integrantes de la Compañía deben esforzarse para ser los mejores en lo que hacen y alcanzar un desempeño con niveles de clase mundial.
- **Disfrutar el trabajo.** Quienes forman parte de la organización saben que el trabajo es interesante y gratificante. Cada colaborador está llamado a disfrutar con su trabajo y a apreciar la satisfacción de ser parte de un equipo que positivamente marca una diferencia.

MARCO ÉTICO

El Directorio de AES Gener S.A. aprobó el Código de Conducta y el Programa de Ética y Cumplimiento, lo que tiene por finalidad asegurar que la Compañía y sus colaboradores, socios comerciales, proveedores y contratistas, se ajusten a las más altas normas éticas y cumplan con todos los requisitos legales y reglamentarios de Chile.

El Código de Conducta regula las acciones de todos los que trabajan en AES Gener, incluyendo a los trabajadores de sus empresas subsidiarias. El Código de Conducta es entregado y aceptado por todos los trabajadores, y entregado además a contratistas, proveedores y socios comerciales. El Código de Conducta está publicado en el sitio web www.aesgener.cl. En caso de efectuarse modificaciones, éstas son dadas a conocer mediante el mismo medio.

El Programa de Ética y Cumplimiento de la Compañía tiene como propósito, entre otros, asegurar que la empresa y sus trabajadores, como así también sus socios comerciales, proveedores y contratistas cumplan con todos los requisitos legales y reglamentarios de Chile, en esta materia, tales como la Ley 20.393 (Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas), así como también leyes y normas internacionales pertinentes como la Convención para combatir el cohecho de servidores públicos extranjeros en transacciones comerciales internacionales de la OCDE; otras leyes contra fraudes y anti-corrupción; la U.S. Foreign Corrupt Practices Act (Ley de Estados Unidos sobre Prácticas Corruptas en el Extranjero); y demás legislación aplicable.

El Programa de Ética y Cumplimiento de la Compañía es una parte integral del negocio y la cultura de AES Gener, ya que define nuestras prácticas de negocio y expectativas en todo el mundo. Para apoyar a nuestros trabajadores y colaboradores en sus esfuerzos por conducir negocios con los más altos estándares de integridad, ofrecemos programas de capacitación y

materiales de comunicación, tales como:

- **Programa Campeones de Ética:** El objetivo de este programa es fomentar y promover el debate en torno a temas contingentes y desafiantes a los que nos podemos ver enfrentados en nuestro negocio. A través de una discusión y comunicación abierta, podemos asegurar que los Valores de AES Gener estarán siempre presentes en las decisiones en nuestra vida diaria de trabajo.
- **Capacitación sobre la Guía de Valores de AES Gener:** Este programa se concentra en la importancia de ejercer el buen criterio para tomar las mejores decisiones comerciales para AES Gener en su totalidad. El programa brinda orientación ante situaciones prácticas de negocios. El programa también informa dónde acudir al verse enfrentado a dudas u otras situaciones al momento de tomar decisiones comerciales potencialmente difíciles.
- **Capacitación y Reconocimiento del Código de Conducta de AES Gener:** Todos los trabajadores deben certificar que han leído y entendido la Guía de Valores de AES (Código de Conducta).

Asimismo, el Programa de Ética y Cumplimiento contempla el Proceso de Revisión de Cumplimiento Contractual, el cual establece que previo a la celebración de cualquier tipo de transacción con terceros, el trabajador de AES debe completar el proceso de revisión de Cumplimiento Contractual respecto del socio comercial propuesto. El proceso de revisión de Cumplimiento Contractual incluye evaluar el riesgo que conlleva una transacción en particular, llevar a cabo un due diligence adecuado para cada operación, incorporar lenguaje específico en virtud de las pautas de cumplimiento contractual en el contrato que se celebrará con la contraparte y obtener

la aprobación del Departamento de Cumplimiento correspondiente antes de ejecución del contrato con el socio comercial. La profundidad y extensión del due diligence de cumplimiento que deberá llevarse a cabo estará dado por el riesgo que una transacción en particular le represente a AES Gener. A los efectos del proceso de revisión, categorizamos las operaciones como bajo riesgo o alto riesgo. La categoría de riesgo del contrato determina el due diligence de cumplimiento que debe hacerse, como así también las cláusulas de cumplimiento contractual que deben incluirse en el contrato y las aprobaciones que se requieren de los responsables de cumplimiento.

Departamento de Ética y Cumplimiento

El Departamento de Ética y Cumplimiento (E&C) de AES Gener está liderado por el Gerente de Ética y Cumplimiento, quien tiene a su cargo capacitar a los trabajadores, efectuar reuniones periódicas sobre temas de interés, supervisar el cumplimiento del programa, administrar la Línea de Ayuda, llevar a cabo investigaciones, revisar los contratos que firme la Compañía a fin de asegurar la inclusión de normas en contra de actos corruptos, financiamiento del terrorismo, lavado de dinero, soborno, etc; y revisión de donaciones para asegurar que cumplan con la normativa aplicable.

El Departamento de Ética y Cumplimiento proporciona capacitaciones, información y programas de certificación para los colaboradores de AES Gener relacionados con el Código de Conducta y con programas para prevenir y detectar conductas delictivas, promover una cultura organizacional que fomente el comportamiento ético y el compromiso con el cumplimiento de las leyes, además de monitorear y hacer cumplir las políticas de la Compañía sobre corrupción, soborno, lavado de dinero y asociaciones con grupos terroristas.

Asimismo, con el fin de asegurar el cumplimiento de los preceptos contenidos en la Norma de Carácter General N° 270, de 31 de diciembre de 2009, de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF), la Compañía establece las políticas y normas internas referidas al manejo de toda aquella información que sin revestir el carácter de hecho o información esencial, sea útil para un adecuado análisis

financiero de AES Gener y sus filiales, de sus valores o de la oferta de éstos; a través de su "Manual de Manejo de Información de Interés para el Mercado". Se entiende dentro de este concepto toda aquella información de carácter legal, económico y financiero que se refiera a aspectos relevantes de la marcha de los negocios sociales, o que pueda tener un impacto significativo sobre los mismos ("Información de Interés"). Este documento puede ser encontrado en la página web de la Compañía.

A su vez el Departamento de E&C, posee una serie de políticas, tendientes a ser una guía para la toma de decisiones empresariales, detallando el modo en que la organización espera que se comporten sus trabajadores en el desarrollo de sus funciones, disminuyendo así las diferencias que pueden ocasionar las interpretaciones personales.

Política de Anticorrupción

AES Gener, sus trabajadores y agentes tienen estrictamente prohibido, ya sea directa o indirectamente, ofrecer o dar algo de valor a cualquier persona -incluyendo funcionarios de gobierno o empresas comerciales particulares- para influir indebidamente en cualquier decisión gubernamental o empresarial. El personal de AES Gener también tiene prohibido solicitar o aceptar algo de valor de parte de socios comerciales actuales o futuros a cambio de hacer negocios con AES Gener u otro trato favorable.

Política de Prevención en virtud de la Ley N°20.393, sobre Responsabilidad Penal de la Persona Jurídica.

La ley 20.393 establece sanciones a aquellas empresas que cometan delitos de lavado de activos, financiamiento del terrorismo, receptación y cohecho de funcionarios públicos por sus dependientes, cuando los mismos fueran cometidos en interés o beneficio de la empresa.

Política de Donaciones

Las donaciones incluyen cualquier cosa de valor entregada a individuos, empresas u organizaciones que apoyan actividades caritativas. Las donaciones no son permitidas a cambio de beneficios financieros, recomendaciones, trato preferente, u otra influencia inapropiada. Previo a comprometer un aporte o donación, deberá obtener aprobación del Departamento de Ética y Cumplimiento.

Todas las denuncias se investigan a fondo para su resolución. Se registran los pasos de la investigación, los hallazgos y cualquier acción correctiva resultante en la base de datos confidencial de investigaciones de E&C.

Política de Regalos y Entretenimiento

Bajo ninguna circunstancia se deberán recibir u ofrecer regalos cuando éstos comprometan, o parezcan comprometer la capacidad de cualquier trabajador de actuar de acuerdo a los mejores intereses de la empresa. Los regalos deben ser legales y de costumbre en la jurisdicción donde se entreguen o reciban; deben ser razonables y apropiados a la ocasión y no excesivos en cuanto a su valor.

Política de Conflictos de Intereses

Un conflicto de intereses puede surgir cuando un trabajador toma una acción o una decisión en la ejecución de sus responsabilidades profesionales mediante la cual también se puede ver afectado personalmente. Los trabajadores deberán evitar situaciones que pudieran crear, o inclusive dar la apariencia de crear, un conflicto entre sus intereses personales y los intereses de la empresa.

Política de Libre Competencia

Brinda pautas internas respecto a las formas correctas de prevención en la ocurrencia de conductas riesgosas para la libre competencia.

Política de Lobby

Esta política define los principales conceptos relativos al lobby además de establecer las directrices para la contratación de los servicios de lobby.

Línea de Ayuda

En AES Gener procuramos crear un ambiente laboral donde los trabajadores se sienta libres de plantear preguntas y preocupaciones directamente a la administración de la empresa. Asimismo, la Compañía cuenta

una Línea de Ayuda administrada por un proveedor externo, a fin de solicitar asesoría o informar acerca de un mal comportamiento. La Línea de Ayuda se encuentra disponible 24 horas del día, los 7 días de la semana y se puede acceder por teléfono (800 360 312 y luego marcando 800 505 7319) o a través de la página web www.aeshelpline.com. Los reportes pueden hacerse en forma anónima y una vez recibidos por el proveedor externo son derivados al área de Ética y Cumplimiento de la Compañía a fin de llevar a cabo la investigación correspondiente. Además, el Departamento de Ética y Cumplimiento recibe preguntas por teléfono, correo electrónico o personalmente, e investiga las inquietudes o brinda asesoramiento cuando la gerencia u otros departamentos reciben asuntos y los refieren al departamento de E&C. Independientemente del mecanismo utilizado para hacer un informe, el departamento de E&C investiga todas las acusaciones y responde a todas las investigaciones que se les comunican y las registra en la base de datos confidencial de investigaciones.

Para propósitos de seguimiento de un reporte, se categorizan en dos tipos generales:

- Denuncias: incluyen preocupaciones con respecto a actividades impropias o ilegales que requieran investigación.
- Consultas: incluyen solicitudes de asesoramiento sobre cuestiones sustantivas, como conflictos de interés y donaciones.

Todas las denuncias se investigan a fondo para su resolución. Se registran los pasos de la investigación, los hallazgos y cualquier acción correctiva resultante en la base de datos confidencial de investigaciones de

E&C. Estos datos son útiles en el trabajo con la gerencia para identificar tendencias que ayuden a desarrollar pasos proactivos para prevenir incidentes similares en el futuro, tales como cambios en los controles internos o capacitaciones adicionales. Como parte de este análisis, las denuncias se clasifican además en cinco tipos:

- (1) Informes y controles financieros
- (2) Comportamientos y Políticas de Personal
- (3) Interacciones comerciales
- (4) Propiedad y Activos de la Compañía
- (5) Seguridad y Medio ambiente

Una característica que distingue los contactos a la Línea de Ayuda de AES Gener (tanto por teléfono como a través del sitio web) de los contactos directos es la capacidad de permanecer anónimos cuando se hace un reporte. Cuando la denuncia es hecha en el anonimato, la Línea de Ayuda de AES Gener asigna un número de asunto y un número de identificación personal (PIN) que permite al departamento de E&C enviar y recibir mensajes a la persona que llama durante el curso de una investigación.

La Compañía hace todos los esfuerzos para proteger la confidencialidad de los reportes y no tolera represalias en contra de ninguna persona que plantee dudas o informe de buena fe una conducta inapropiada. Mayor información se encuentra disponible en la página de la Compañía www.aesgener.cl

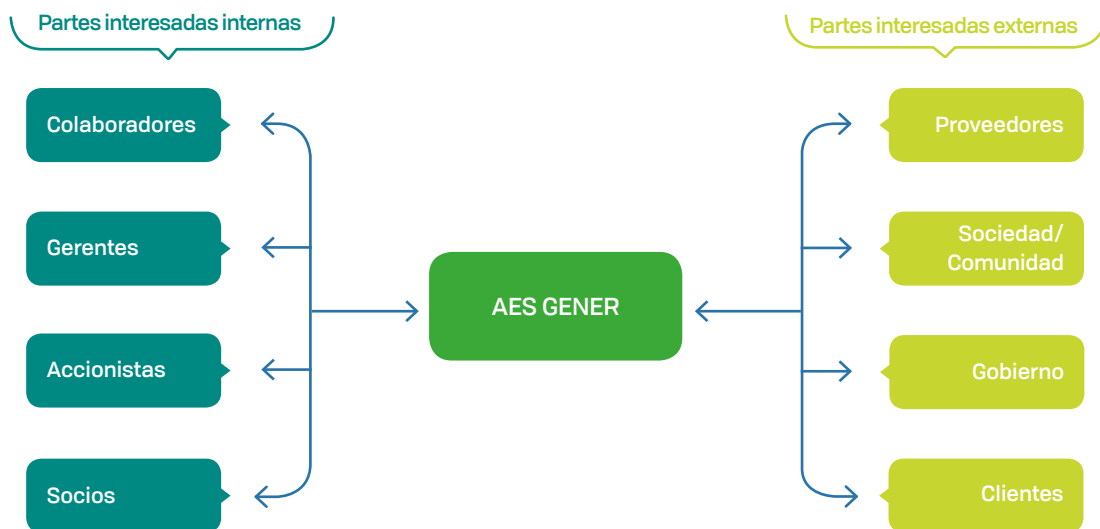
NUESTRO ENFOQUE SUSTENTABLE

AES Gener y sus filiales buscan ser localmente respetadas y valoradas por lograr un buen desempeño económico, social y ambiental, y por su contribución al desarrollo sustentable de las comunidades en que se integra.

Por su parte, nuestra matriz AES Corporation provee una serie de herramientas tendientes a facilitar la incorporación de la sustentabilidad en cada negocio, entre los cuales destacan los Estándares EHS (Environmental, Health and Safety), los cuales han sido desarrollados observando las mejores prácticas internacionales, y establecen requisitos de desempeño que complementan las regulaciones locales aplicables a cada negocio. Úctualmente, los estándares regulan los requisitos operacionales necesarios para mantener vigilancia y control sobre el cumplimiento legal y de permisos, el control de contaminación del aire, la descargas a cuerpos receptores, el manejo de sustancias peligrosas, residuos peligrosos y residuos no peligrosos, las normas para asegurar la calidad de los datos, la seguridad y

salud ocupacional, el control de contratistas y la protección de la biodiversidad. Trece de estos estándares son de carácter ambiental, todos ellos se aplican a las operaciones, en tanto que siete de estos aplican a los proyectos en construcción.Üomo parte de la gestión de sus negocios en Chile, Colombia y Argentina, la compañía establece objetivos ambientales e indicadores respecto de los principales aspectos ambientales de los procesos de generación eléctrica: Emisiones de aire, cumplimiento normativo, generación de residuos, uso de agua y biodiversidad.

La principal responsabilidad de AES Gener es la generación de energía, un bien imprescindible para los hogares, el comercio, las industrias, las escuelas y establecimientos de salud y, por consiguiente, para el desarrollo de los países y sus habitantes. AES Gener busca cumplir con este rol actuando de manera responsable con todos los grupos de personas que forman parte de la Compañía o se relacionan con ella.



Para la Compañía la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) se entiende como el desarrollo responsable del negocio que busca el mejor beneficio para cada uno de los stakeholders. Estos están definidos como todos aquellos actores de la sociedad que producto de las decisiones y objetivos que se plantea la Compañía se pueden ver afectados, ya sea de forma positiva o negativa. En este sentido, AES Gener los identifica de manera clara como partes interesadas dividiéndolos entre aquellos que forman parte de la organización y quienes representan al mundo externo.

La responsabilidad respecto a la gestión y participación con los actores externos y, principalmente, la comunidad es liderada por la Vicepresidencia de Asuntos Corporativos, la que entre sus responsabilidades considera:

- Identificar los Stakeholders
- Distinguir la naturaleza de sus demandas
- Determinar los espacios de operación o funcionamiento de esos grupos
- Analizar y priorizar sus demandas
- Desarrollar sus respuestas a nivel organizacional
- Monitorear, controlar y ejecutar los programas de inversión social

Las acciones con la comunidad suponen la adecuada gestión de los impactos ambientales, principalmente la aminoración de los que puedan ser negativos y potenciar los positivos, cumpliendo las Normas y las Resoluciones de Calificación Ambiental aplicables, las Políticas Ambientales internas y los compromisos adicionales voluntariamente adquiridos.

Asimismo, AES Gener asume como requerimiento básico el cumplimiento de todas las normas, tanto legales como éticas, que son aplicables a la Compañía.

Como parte de las comunidades en las que está presente, la Compañía tiene la vocación de construir y mantener un vínculo armónico sustentado en un relacionamiento colaborativo con sus vecinos, lo que implica un fuerte compromiso para el desarrollo de una cultura organizacional que dé sustento, incentive y retroalimente este enfoque de trabajo.

Por ello, AES Gener entiende que lograr una convivencia armónica no depende sólo del aporte de recursos materiales, sino también de establecer un proceso de diálogo bidireccional con los grupos de interés sobre aspectos económicos, sociales y ambientales de la gestión corporativa, para lo cual se ha dado forma a programas y herramientas de comunicación y de extensión que contribuyan a una buena relación.

Proceso de Diálogo Bidireccional con Grupos de Interés

- Reuniones uno a uno
- Mesas de Trabajo
- Apoyo y capacitación a líderes sociales de cada localidad
- Promoción de participación en actividades del Plan de relaciones Comunitarias
- Gestionar asociatividad y fomentar la alianza público privadas.
- Diálogo Permanente



(1) COSOC: Consejo de la Sociedad Civil

Para el desarrollo del trabajo conjunto con la comunidad se han definido tres líneas de trabajo: Educación y capacitación, apoyo a la infraestructura de uso comunitario y empleabilidad. A través de cada una de estas líneas de acción se han desarrollado programas y proyectos transparentes, consistentes, equitativos y acorde con la realidad local. En algunos de estos casos ha sido la misma comunidad, mediante un proceso participativo y formal de diálogo con la empresa, la que ha definido los aspectos prioritarios a resolver.

Planes y estrategias relativas a sostenibilidad

Como parte de su compromiso con el mejoramiento continuo, y en base a experiencias y aprendizajes internos y externos, nacionales y regionales, AES Gener está trabajando en completar, mejorar y aplicar progresivamente un conjunto de Políticas de Sustentabilidad y de un Sistema de Gestión Integral de Responsabilidad Social respecto a todos sus grupos de interés.

AES Gener entiende que debe generar y mantener un diálogo permanente con cada uno de sus stakeholders y satisfacer de manera equilibrada los intereses de todos ellos para cumplir su rol empresarial de manera ética y responsable, logrando así que su negocio, como un todo, sea una contribución cada vez más positiva a la sociedad.

De manera particular, AES Gener define para sí misma y para sus filiales las directrices generales contenidas en su Política de Vinculación y Relacionamiento con las Comunidades Locales con las cuales interactúa.

Se busca con estas directrices avanzar hacia un esquema integrado y consistente de relacionamiento con las personas que habitan sus entornos, que sea pertinente o adecuado a las realidades locales diversas y que sea sostenible de acuerdo a los resultados e impactos esperados tanto de las comunidades locales como de las operaciones de la Compañía.

Considerando la construcción de proyectos, así como la propia operación de centrales existentes y entendiendo que una parte importante de los trabajos relacionados a las operaciones de las plantas son ejecutados por empresas contratistas, es necesario contar con una sólida Política de Vinculación y Relacionamiento. Con este propósito se ha elaborado una Política de Relacionamiento Comunitario para Contratistas que tiene como objetivo que asuman responsabilidades relativas al relacionamiento comunitario.

El objetivo principal de AES Gener es alcanzar las metas del negocio actuando de manera responsable y lograr que esta responsabilidad sea reconocida y genere las

vías legítimas, eficaces, eficientes y sostenibles para un relacionamiento colaborativo que permita que las comunidades se vean auténtica y legítimamente beneficiadas por la actividad productiva que desarrolla la Compañía.

De esta manera AES Gener espera alcanzar la “licencia social para operar” y la “licencia social para prosperar” en cada comunidad en la que desarrolla o ha decidido desarrollar su actividad productiva.

La transparencia de criterios y procedimientos para acceder a los beneficios sociales de la Compañía y la realización de cuentas públicas locales sobre las acciones de beneficio a la comunidad, aminoran considerablemente el riesgo de que las acciones de vinculación y apoyo sean erróneamente interpretadas como limitadoras de la libertad de quienes se vean socialmente beneficiados.

AES Gener y el área de Responsabilidad Social se encuentran sujetos a una serie de normativas, estándares e iniciativas, que han sido definidas desde su matriz AES Corporation. En este sentido existe una serie de principios internos que fueron desarrollados utilizando como referencia el estándar de stakeholder AA1000.

Estos principios cubren diversos ámbitos, desde la identificación y priorización de los stakeholders hasta decidir la metodología apropiada para asumir los compromisos comunitarios y las evaluaciones de riesgo.

De la misma manera antes mencionada, la Compañía se adhiere a la Declaración Universal de Derechos Humanos y nuestra Política es consistente con los Principios y Directrices de las Naciones Unidas sobre Negocios y Derechos Humanos.

Objetivo	Descripción	Resultados Esperados
Gestionar adecuadamente el trabajo conjunto con las autoridades locales	Mantenemos reuniones (presenciales o remotas) y comunicaciones constantes con las autoridades locales, con el objetivo de acordar alcances y objetivos de las acciones	Cada acción ejecutada en el territorio sea validada y valorada por la autoridad local
Coordinación y trabajo permanente con dirigentes sociales	Mantenemos reuniones periódicas con líderes sociales. Capacitaciones para mejorar su gestión y evaluación de las acciones realizadas	Coordinar adecuadamente la gestión de las acciones a ejecutar en concordancia con la participación de los líderes locales
Desarrollo de programas sociales que impacten positivamente en las comunidades	Se desarrollan informes trimestrales de cada programa y se levantan alertas periódicas cuando se requiere	Ejecutar programas que sean de real interés para las comunidades y que potencien las áreas de desarrollo productivo y comunitaria de las localidades en que estamos insertos
Generar acciones que potencien el valor reputacional de la Compañía	Cada programa u acción desarrollada en la comunidad debe estar en concordancia con los valores corporativos y acorde a los ejes establecidos por la compañía	Realizar acciones en el territorio a través de las que, no solo, se cumpla con el compromiso de Responsabilidad Social si no también potenciar validar su presencia local
Definir a los beneficiarios directos de nuestras acciones	Cada programa ejecutado reporta la cantidad de participantes	Tener datos precisos sobre la cantidad de beneficiarios y los grupos a los cuales pertenecen



ALTO MARIBO Fundación
Beca Apoyo a la Educación Superior
2024-2025
María Teresa González Actubillo

ALTO MARIBO Fundación
Beca Apoyo a la Educación Superior
2024-2025
Anaía Elizabeth Urbizu Meneses

ALTO MARIBO Fundación
Beca Apoyo a la Educación Superior
2024-2025
Patricia Alejandra Carreras Gómez

ALTO MARIBO Fundación
Beca Apoyo a la Educación Superior
2024-2025
María Gastón Miranda Benítez

ALTO MARIBO Fundación
Beca Apoyo a la Educación Superior
2024-2025
Sebastián Andrés Sanhueza Valdovinos

RELACIÓN CON LOS GRUPOS DE INTERÉS

El proceso de categorización e identificación de los stakeholders se realiza en forma conjunta entre el equipo corporativo y el equipo local.

Las acciones de supervisión de nuestra estrategia de stakeholder engagement consideran:

- Reuniones, coordinación y envío de información permanente para autoridades locales, provinciales, regionales y nacionales.
- Enfoque en información permanente respecto del trabajo en las áreas de influencia de la Compañía para autoridades nacionales y parlamentarios.
- Coordinación y trabajo conjunto con dirigentes sociales y sus organizaciones.
- Participación en actividades junto a beneficiarios y participantes de nuestros programas de Responsabilidad Social.
- Coordinar y difundir comunicacionalmente las acciones de Responsabilidad Social.
- Informe semanal respecto de las actividades realizadas con stakeholders, supervisión de los programas en desarrollo y principales situaciones que podrían ser críticas.



Nuestra Estrategia

Nuestra Estrategia 49
Innovación y Desarrollo de Nuevas Tecnologías 55

05



La energía que nuestra gente aporta a lo que hacemos es lo que impulsa a AES Gener. En esencia, la clave de nuestra cultura es cómo canalizamos esa energía a través de las formas en que trabajamos juntos para satisfacer a nuestros clientes y cumplir con los compromisos a nuestros grupos de interés.

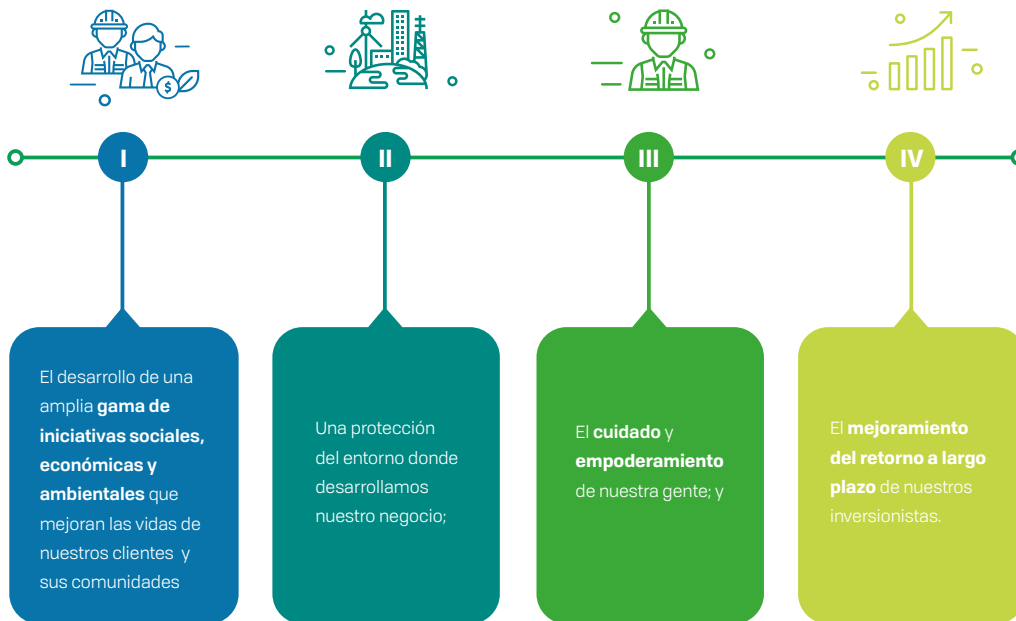
NUESTRA ESTRATEGIA

AES Gener S.A. fue nuevamente en 2017 la compañía con mayor participación de mercado en cuanto a energía generada en Chile y también un actor relevante en el mercado de Colombia y Argentina. En este contexto, la Compañía tiene la responsabilidad de liderar las nuevas dinámicas en el sector energético y, sobre la base de su equipo humano, ir más allá de ser el suministrador clásico de energía, para empezar a atender integralmente las necesidades energéticas de sus clientes. Esta mirada pone a nuestros grupos de interés en el centro de las actuaciones de la empresa, lo que queda representado en su marco estratégico 2018 - 2022.

NUESTROS OBJETIVOS Y COMPROMISOS

Nuestro principal objetivo es atender las necesidades energéticas de nuestros clientes, agregándoles valor a sus empresas, negocios y/o emprendimientos. Este objetivo se establece con el compromiso de mejorar las vidas de todas las personas donde trabajamos y hacer una diferencia sostenible en las comunidades en donde desarrollamos nuestros negocios:

Pilares del desarrollo de Nuestros Negocios



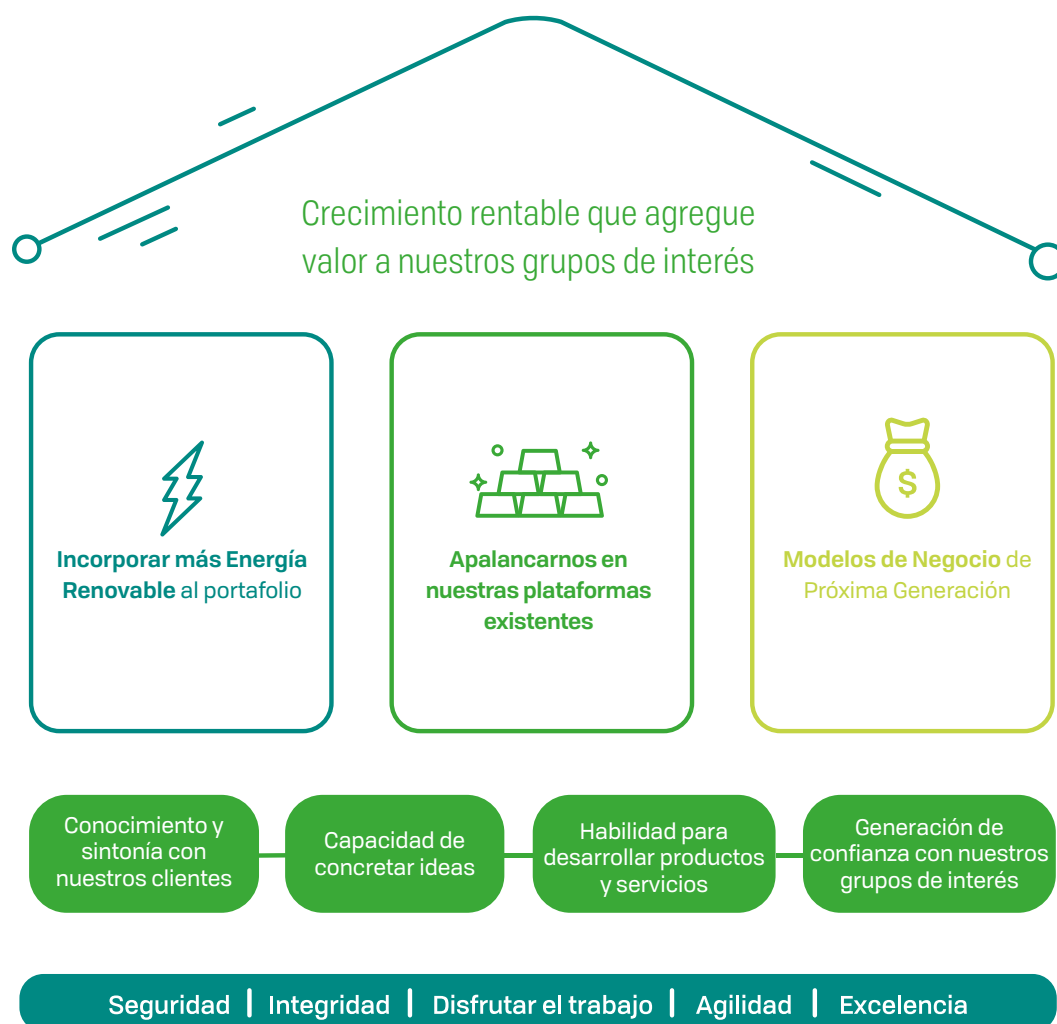
La energía que nuestra gente aporta a lo que hacemos es lo que impulsa a AES Gener. En esencia, la clave de nuestra cultura es cómo canalizamos esa energía

a través de las formas en que trabajamos juntos para satisfacer a nuestros clientes y cumplir con los compromisos a nuestros grupos de interés.

MARCO ESTRATÉGICO 2018-2022

Nuestro marco estratégico se representa gráficamente a través de un templo, siendo los valores de la Compañía la base del templo, nuestros agentes de la estrategia representados como el núcleo de los

cimientos, prioridades de acción como los pilares y nuestro objetivo estratégico, el crecimiento rentable agregando valor a nuestros grupos de interés, como el techo del templo.



I. Valores Corporativos y ética de los negocios

La Compañía se ha caracterizado a lo largo de su trayectoria por su permanente compromiso con una carta de valores que constituye el eje central de su Código de Conducta, otorgándose un sustento apropiado a su quehacer cotidiano.

actividades y materiales para propiciar la reflexión en torno a ellos. El Código de Conducta es entregado a todos los colaboradores, contratistas, proveedores y socios comerciales y es aceptado por ellos. Asimismo, está disponible en la página web de la Compañía.

En este mismo sentido, AES Gener fomenta la aplicación concreta de estos valores en el trabajo, desarrollando

Los principales aspectos de la carta de valores se señalan a continuación:



Seguridad Primero

Garantizar operaciones seguras en las instalaciones es la piedra angular de todas las actividades diarias y de las decisiones. Los integrantes de la Compañía deben privilegiar la seguridad y la prevención de riesgos asociados al trabajo para su personal, contratistas y comunidades del entorno. Con el fin de mantener vigente esta cultura de la seguridad, periódicamente se realizan diversas actividades, incluyendo charlas mensuales en todas las instalaciones, en las que participan transversalmente todos los trabajadores.



Actuar con Integridad

Las personas de la Compañía deben ser honestas, dignas de confianza y responsables. La integridad debe ser parte de la esencia de la conducción individual, de la interacción de unos con otros y de la vinculación con terceros en el trabajo.



Disfrutar el Trabajo

Quienes forman parte de la organización saben que el trabajo es interesante y gratificante. Cada colaborador está llamado a disfrutar con su trabajo y a apreciar la satisfacción de ser parte de un equipo que positivamente marca una diferencia.



Agilidad

La amplia experiencia y el profundo conocimiento de los mercados en los que opera la Compañía permite ofrecer soluciones de valor agregado a las nuevas oportunidades de negocio y desafíos del mercado. Esta agilidad se ha traducido, por ejemplo, en el desarrollo de nuevas oportunidades de negocio, como la exportación de energía desde Chile a Argentina el desarrollo de soluciones de almacenamiento de energía.



Esforzarse por la Excelencia

Los integrantes de la Compañía deben esforzarse para ser los mejores en lo que hacen y alcanzar un desempeño con niveles de clase mundial.

II. Agentes de la Estrategia

- Conocimiento y sintonía con nuestros clientes.** Nuestros clientes están viviendo cambios constantes en el desarrollo de sus productos y servicios, y cada vez se ven enfrentados a diferentes retos por cambios en sus mercados. Para poder ayudarlos a encontrar las mejores soluciones energéticas que ayuden a nuestros clientes a cumplir su estrategia, AES Gener fomenta una cultura que posiciona al cliente en el centro del proceso de toma de decisiones.
- Habilidad para desarrollar productos y servicios que cumplan con las necesidades del cliente.** Entendiendo las necesidades actuales y futuras de nuestros clientes, el proceso de idear y explorar la forma de entregar la mejor solución energética para el cliente añadiendo valor a nuestros accionistas. AES Gener usa métodos y creatividad para unir las necesidades del cliente con lo que es económico, social y tecnológicamente factible.
- Capacidad de concretar ideas.** AES Gener fomenta una cultura en donde tomar acción es el estado predeterminado, con un proceso de gestión de riesgos para evaluar, medir, controlar y tratar los riesgos, y dar una respuesta rápida a las tendencias del mercado.
- Generación de confianza con nuestros grupos de interés.** Es una firme creencia en la fiabilidad, la verdad y la capacidad de la Compañía para cumplir nuestros compromisos. En nuestro parecer, la confianza crea una ventaja competitiva demostrando experiencia y compromiso a largo plazo con nuestros grupos de interés.

III. Pilares de la Estrategia

i. Incorporar más Energía Renovable al Portafolio.

Enriquecer nuestro portafolio de activos con unidades de generación renovables. Las principales metas y/o actuaciones son:

- Reducir las emisiones de CO2 de nuestro portafolio.
- Finalizar la construcción de proyectos agregando energía renovable, diversificando nuestro portafolio de generación.
- Aportar nuevas soluciones o aplicaciones energéticas para facilitar y apalancar un mayor uso de energía renovable en los sistemas eléctricos donde participamos. Ejemplo de esto son las soluciones de energía distribuida y también el uso de baterías (BESS), en donde el aporte de nuestra matriz AES Corporation, y su filial Fluence tienen un rol crucial y un liderazgo mundial.

ii. Apalancamos en Nuestras Plataformas Existentes.

Preservación de valor de nuestro negocio y sus principales activos a través de:

- Diversificación del portafolio de clientes con diferentes tipos de necesidades, abarcando distintos segmentos, como lo son los clientes comerciales, industriales y empresas mineras de diverso tamaño, y también las empresas de distribución de electricidad que llevan nuestra energía a los clientes residenciales.
- Ampliación de la vida útil de nuestra hidroeléctrica colombiana (Chivor) a través de la extensión de la concesión de aguas, lo cual nos permite implementar las mejoras de infraestructura necesarias.

- Desarrollar nuestros negocios basados en nuestra plataforma actual para diversificar y buscar nuevas fuentes de rentabilidad (ej: desalinizadoras de agua).

iii. Modelo de Negocios de Próxima Generación.

El sector de energía está cambiando en todas partes del mundo y para hacer frente a esta dinámica, se necesita poder mirar el mercado con nuevos e innovadores modelos de negocio. En esta línea, las principales acciones a seguir son:

- Diseñar servicios energéticos rentables para nuestros clientes
- Profundizar los servicios y soluciones que ya estamos entregando a nuestros clientes como lo son la generación distribuida y la implementación de baterías.
- Penetrar en nuevos segmentos de mercado adaptándonos a sus necesidades.
- Atraer y retener talento humano acorde a estos desafíos y así enriquecer el conocimiento de la compañía.
- Posicionar la marca frente al cliente como un proveedor de servicios energéticos yendo más allá del suministrador clásico de energía eléctrica.
- Participar activamente en las distintas discusiones regulatorias que atañen al sector con objetivo de poder entregar mayores y mejores servicios a nuestros clientes.



INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

AES Gener, en consistencia con los cambios en el mercado, ha revisado su práctica de innovación y la ha hecho una parte integral de la estrategia de su negocio. Un ejemplo de esto, durante el segundo semestre de este 2017, fue la creación de la Dirección de Soluciones Transformacionales dependiente de la Vice Presidencia Comercial. Esta nueva dirección, tiene como misión principal la administración de las gerencias de Investigación y Desarrollo, y las distintas gerencias de administración de Productos y Servicios (dentro de ellas la Gerencia de Generación Distribuida), como evolución natural entre la concepción y desarrollo de nuevos productos y servicios, y su posterior explotación. Esta nueva estructura permite que el proceso de innovación esté en directo contacto con la estrategia comercial y que a partir de ella se pueda realizar una etapa inicial de descubrimiento, posterior elaboración de propuesta de valor y modelo de negocio aplicable, seguido de una elaboración y despliegue de prototipos (en caso de ser necesario) para que finalmente aquellas iniciativas exitosas, pasen a una etapa de explotación y consolidación en nuevas líneas de negocio.

Este 2017 se inició el trabajo de elaboración de la Estrategia Digital, como una medida necesaria ante la revolución digital que está impactando el sector eléctrico de generación y distribución de manera importante. La Compañía ha entendido que los clientes a su vez se han vuelto más sofisticados y demandantes de soluciones tecnológicas, que en conjunto con futuras regulaciones empujarán hacia un uso cada vez más inteligente y eficiente de la energía. Adicionalmente, nuevas tecnologías del tipo de ciencia de datos e inteligencia artificial están adquiriendo mayor madurez y se alinean con un escenario donde la operación de nuestros activos, y negocio como un todo, debe de ser aún más costo-eficiente, inteligente, y ágil.

Asimismo el desarrollo temprano de las nuevas líneas de negocio entre ellas servicios de eficiencia energética, electro-movilidad y el ya maduro desarrollo de generación distribuida, se constituyen en las primeras iniciativas que compondrán el portfolio de productos y servicios de AES Gener.

Manteniendo asimismo el equilibrio entre la búsqueda de nuevas oportunidades de negocio y el aprovechamiento del portfolio de activos existentes. Igualmente se desarrollaron análisis alternativos de opciones de uso de las actuales instalaciones y mejoras en la eficiencia de las actuales unidades en base a carbón por aplicación de inteligencia artificial en los sistemas de control y realizaciones de inspecciones de mantenimiento en plantas de generación fotovoltaica por medio de sobrevuelos de drones equipados con cámaras termográficas, práctica que fue reconocida y replicada por negocios de AES a nivel mundial, esto junto al uso ya regular de drones en usos de inspección de mantenimiento mecánico, como de vehículos operados remotamente (ROV) en inspecciones sumergidas permite la consolidación de prácticas innovadoras en procesos de negocio.

Finalmente, para sustentar el proceso de Innovación, se aprobó el desarrollo del Applied Energy Solutions LAB (AES LAB) que será el HUB de innovación de AES Gener, el cual tiene como objetivo principal la búsqueda de soluciones a problemáticas de la Empresa e industria a través de concursos abiertos (Open Challenges, en inglés) con ecosistemas de innovación externos, universidades y centros de investigación. El futuro AES LAB buscará motivar la creatividad de estos grupos con la finalidad de construir un portfolio de proyectos/iniciativas/soluciones sostenibles que puedan integrarse a los productos y servicios de la Compañía, luego de haber sido evaluados, seleccionados, incubados y desarrollados en nuestro sistema de innovación continua.

A photograph of a control room with a teal overlay. The room features a desk with a computer monitor displaying charts, a chair, and a wall of control panels with numerous gauges and digital displays. A digital clock shows 16:16:12 and a large display shows 6000. The ceiling has recessed lighting and air vents.

Nuestro Negocio

Modelo de Negocio y Principales Activos	58
Áreas de Negocio	63
Proyectos en Desarrollo	72
Proyectos en Construcción	75
Avance de Proyectos en Construcción	76



NUESTRO NEGOCIO

PERFIL DE LA COMPAÑÍA

AES Gener S.A. (AES Gener, la Compañía o la Sociedad) es una sociedad anónima abierta cuya misión es mejorar vidas al proporcionar soluciones de energías seguras, confiables y sostenibles en todos los mercados que servimos, cumpliendo con los compromisos asumidos con clientes, accionistas, trabajadores, comunidades, proveedores y demás personas y grupos con los cuales se relaciona. La Compañía opera un portafolio de activos de generación en Chile, Colombia y Argentina, con una capacidad total de 5813 MW.

Es la segunda empresa generadora más importante de Chile en términos de capacidad instalada con 4.150 MW en operación al cierre de 2017, y la primera en cuanto a generación eléctrica bruta con 21,3 TWh repartidos en el SIC y el SING. La combinación de alternativas de generación otorga a AES Gener ventajas competitivas en el mercado eléctrico chileno, al no depender exclusivamente de un determinado recurso para la producción de electricidad. AES Gener proporciona energía eléctrica en cuatro mercados independientes: El SIC y SING en Chile, el SIN en Colombia y el SADI en Argentina.

MODELO DE NEGOCIO Y PRINCIPALES ACTIVOS

AES Gener opera un portafolio de activos de generación eléctrica con presencia en cuatro mercados independientes: el SIC y SING en Chile, el SIN en Colombia y el SADI en Argentina. El modelo de negocio de la Compañía se sustenta en los siguientes ejes.

- **Diversificación:** AES Gener opera un portafolio diversificado de activos en términos de mercados, geografía, clientes y tecnologías.
- **Flexibilidad:** La diversificación de activos, tecnologías, clientes y mercados, proporciona flexibilidad operacional para cumplir con los compromisos de suministro de energía de manera confiable y utilizando variedades de combustibles.
- **Innovación:** La Compañía posiciona la innovación en el centro de su cultura corporativa, lo cual ha permitido a AES Gener alcanzar importantes avances, tales como la instalación de la primera solución de almacenamiento de energía, mediante baterías, para uso comercial en generación eléctrica en Chile. También ha sido pionera en su industria en explorar el negocio de desalinización de agua.
- **Agilidad:** La amplia experiencia y el profundo conocimiento de los mercados en los que opera la Compañía permite ofrecer soluciones de valor agregado a las nuevas oportunidades de negocio y desafíos del mercado. Esta agilidad se ha traducido, por ejemplo, en el desarrollo de nuevas oportunidades de negocio, como la exportación de energía desde Chile a Argentina.
- **Confiabilidad:** Las plantas de carga base de AES Gener, son clave para proporcionar energía

La Compañía cuenta con un historial de clase mundial como proveedor de energía confiable, impulsado por su compromiso a largo plazo para apoyar el crecimiento de los mercados en los que opera.

eficiente, confiable y de alta disponibilidad a los sistemas en que opera.

reconocido con diversos premios otorgados por prestigiosas instituciones.

- Excelencia:** La experiencia, trayectoria y el compromiso con la excelencia y las mejores prácticas de AES Corporation son trasladadas a AES Gener. Este constante esfuerzo por la excelencia ha sido

Al 31 de diciembre de 2017, la Compañía opera, a través de AES Gener S.A. y sus filiales, un portafolio de activos de generación con una capacidad total de 5.813 MW, con presencia en Chile, Colombia y Argentina.

	Chile		Colombia		Argentina		Total	
	SIC	SING	SIN	SADI				
Carbón	1.644	60%	1.385	99%			3.029	52%
Gas/Diesel	816	30%			643	100%	1.458	25%
Hidroeléctrica	271	10%			1.020	100%	1.291	22%
Biomasa	13	0%					13	0%
Solar			21	1%			21	0%
Total	2.744	100%	1.406	100%	1.020	100%	5.813	100%



Capacidad Instalada Chile

4.150 MW

Capacidad Instalada Colombia

1.020 MW

Capacidad Instalada Argentina

643 MW

En Chile, la Compañía posee una capacidad de generación de 4,150 MW, compuesta de activos de generación en el SIC y en el SING.

Los activos de generación que la Compañía opera en el SIC totalizan 2.744 MW, conformados por plantas hidroeléctricas, termoeléctricas y una planta que opera con biomasa. Las plantas termoeléctricas que la Compañía opera en el SIC utilizan como combustible el carbón, gas y diésel. Los activos más relevantes que la Compañía opera en el SIC son: el Complejo Ventanas, con una capacidad total de 884 MW; el Complejo Guacolda, con una capacidad total de 760 MW; el Complejo Renca, con una capacidad total de 479 MW; y los activos hidroeléctricos con una capacidad total de 271 MW.

Los activos de generación que la Compañía opera en el SING totalizan 1.406 MW, conformados por plantas termoeléctricas y una planta solar. Las plantas termoeléctricas que la Compañía opera en el SING utilizan el carbón como combustible.

Los activos que la Compañía opera en el SING son: el Complejo Angamos, con una capacidad total de 558

MW; el Complejo Cochrane, con una capacidad total de 550 MW el Complejo Nueva Tocopilla, con una capacidad total de 277 MW; y la planta fotovoltaica Andes Solar, con una capacidad total de 21 MW.

En Colombia, la Compañía posee activos de generación con una capacidad de 1.020 MW, compuesta principalmente por las plantas hidroeléctricas Chivor, con capacidad de 1.000 MW, y Tunjita, con capacidad de 20 MW.

En Argentina, la Compañía posee la Central TermoAndes, una central termoeléctrica de ciclo combinado con una capacidad de 643 MW.

A continuación presentamos un resumen de las principales subsidiarias y filiales de la Compañía, junto con sus respectivos activos de generación eléctrica.

Principales Subsidiarias y Activos de Generación Eléctrica

	SIC	SING		SIN		SADI	
		MW	MW	MW	MW		
AES Gener S.A.	Ventanas 1	120	Tocopilla	277			
	Ventanas 2	220					
	Laguna Verde TV	47					
	Laguna Verde TG	19					
	Laja	13					
	Alfalfal	178					
	Queltehues	49					
	Maitenes	31					
	Volcán	13					
			Andes Solar	21			
Sociedad Eléctrica Santiago SpA (*)	Renca	100					
	Nueva Renca	379					
	Los Vientos	132					
	Santa Lidia	139					
Guacolda Energía S.A.	Guacolda	760					
Empresa Eléctrica Ventanas S.A.	Ventanas 3	272					
Empresa Eléctrica Campiche S.A.	Ventanas 4	272					
Empresa Eléctrica Angamos S.A.			Angamos	558			
Empresa Eléctrica Cochrane SpA			Cochrane	550			
AES Chivor S.A.					Chivor	1.020	
TermoAndes S.A.							TermoAndes 643
Total		2.744		1.406		1.020	643

* A la fecha de publicación de este informe, se está ejecutando un proceso de venta de Sociedad Eléctrica Santiago SpA a Generadora Metropolitana SpA.

Principales Activos de Transmisión

		SIC		SING			SADI		
		AES Gener	Guacolda	AES Gener	Angamos	Cochrane	Interandes		
Voltaje	Circuito	Longitud (Kms.)						Total	
345	Simple			142			268		410
	Simple			203					203
220	Doble	85	69	135	142	152			584
	Simple	15	20	33					68
110	Doble	252							252
66	Simple	14							14
Total		366	90	514	142	152	268		1531

Activos de Almacenamiento de Energía

La Compañía cuenta con una capacidad de almacenamiento de energía de 52 MW, compuesta por tres unidades: Andes BESS, adyacente a la Subestación Andes, con una capacidad de 12 MW; Angamos BESS adyacente a la Central Angamos, con una capacidad de 20 MW; y Cochrane BESS adyacente a la Central Cochrane, con una capacidad de 20 MW.

Activos de transmisión Eléctrica

AES Gener cuenta con líneas de transmisión y subestaciones. En el SIC la Compañía dispone de 455,8 kilómetros de líneas de transmisión (incluidos los activos de transmisión de Guacolda) y 12 subestaciones. En el SING la Compañía cuenta con 808 kilómetros de líneas de transmisión y 11 subestaciones. En el SADI, la Compañía posee una subestación.

Adicionalmente, a través de su filial InterAndes, la Compañía posee la única línea de transmisión de 268 kilómetros que conecta el SADI en Argentina con el SING en Chile (tramo en territorio Argentino).

Activos de Transporte de Gas

AES Gener participa en el transporte de gas natural, a través de Gasoducto GasAndes S.A. y Gasoducto GasAndes Argentina S.A.

Activos de Desalación de Agua

AES Gener cuenta en Chile con activos de desalación de agua con una capacidad de 437 litros por segundo (l/s), de los cuales 56 l/s son de osmosis reversa, y se encuentran adyacentes a la Central Angamos. El resto de la capacidad de desalación opera con diversas tecnologías.

ÁREAS DE NEGOCIO

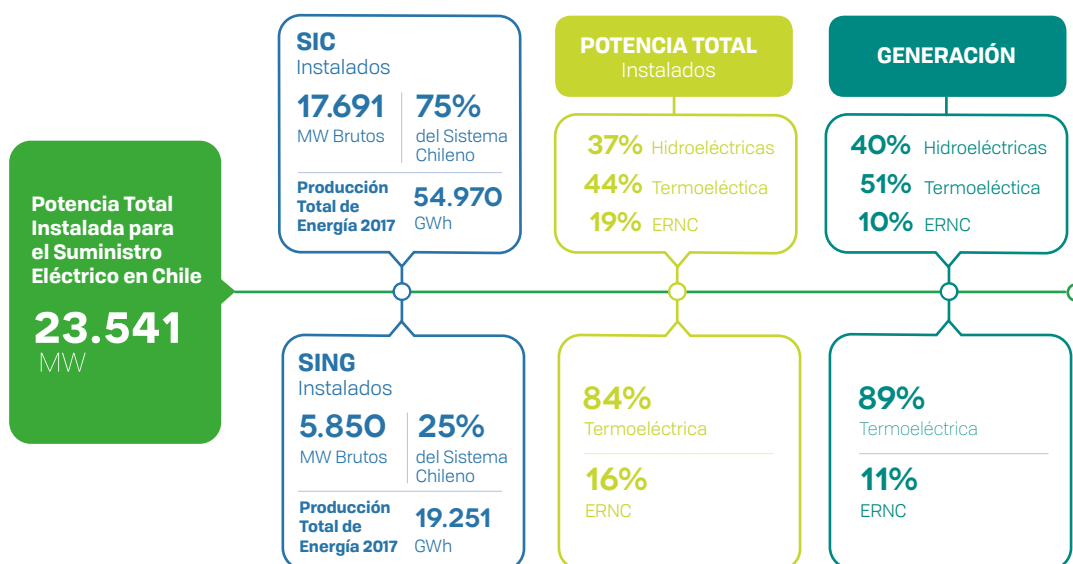
SISTEMA ELÉCTRICO CHILENO

Desde el año 1982, el sector eléctrico en Chile se ha estructurado sobre la base de la iniciativa y propiedad privada, en un marco de competencia de mercado para el segmento de generación y para las expansiones de transmisión, con una regulación basada en un modelo de empresa eficiente para la distribución y transmisión.

En Chile con excepción de los pequeños sistemas aislados de Aysén y Punta Arenas, las actividades de generación eléctrica se desarrollan en torno a dos sistemas eléctricos independientes: el Sistema Interconectado Central (SIC), que cubre desde el sur de la región de Antofagasta (rada de Paposo) hasta la región de Los Lagos (localidad de Quellón), que abastece el consumo eléctrico de aproximadamente al 92% de la población de Chile; y el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING), que abarca las regiones de Tarapacá, Antofagasta y Arica-Parinacota, cuyos principales usuarios son empresas mineras e industriales. En ambos sistemas, la generación eléctrica es organizada por el Coordinador

Independiente del Sistema Eléctrico Nacional (CISEN), de manera tal de minimizar los costos de operación y asegurar la mayor eficiencia económica del conjunto, cumpliendo a la vez con las exigencias de calidad y seguridad de servicio definidas en la normativa vigente.

El 21 de noviembre de 2017 se materializó uno de los hitos más relevantes en materia de transmisión eléctrica en la historia de Chile ya que se interconectaron sincrónicamente 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. Esta primera etapa del proyecto de interconexión comprende en lo principal una línea de transmisión de doble circuito de 500 kV de 600 km de longitud que va desde Mejillones (en la Región de Antofagasta) hasta el sector de Cardones en Copiapó (en la Región de Atacama). En esta primera etapa de operación la interconexión



estará restringida en sus capacidades de transmisión por la aún pendiente entrada en operación completa del proyecto Cardones - Polpaico 2 x 500 kV. En un régimen de operación futuro, con una interconexión sin restricciones salvo las propias del diseño técnico, se crea un nuevo mercado de energía eléctrica, que integra en oferta y demanda a sus predecesores SING y SIC.

La potencia total instalada para el suministro eléctrico en Chile, considerando las centrales de todas las empresas integrantes del SIC y del SING, alcanzaba al cierre de 2017 a 23.541 MW.

Durante 2017, el 29% de la potencia instalada en el SIC y el SING correspondió a capacidad hidroeléctrica, el 56% termoeléctrica y 15% a eólica y solar. De ese total, AES Gener aporta 4.150 MW, equivalente a una participación del 18%, considerando 3.858 MW de capacidad termoeléctrica, 271 MW de capacidad hidroeléctrica y una central solar de 21 MW. Durante el año 2017, AES Gener se situó como el mayor generador del país y principal generador termoeléctrico.

Sistema Interconectado Central (SIC)

La potencia total instalada en el SIC, considerando las centrales de todas las empresas integrantes del CDEC-

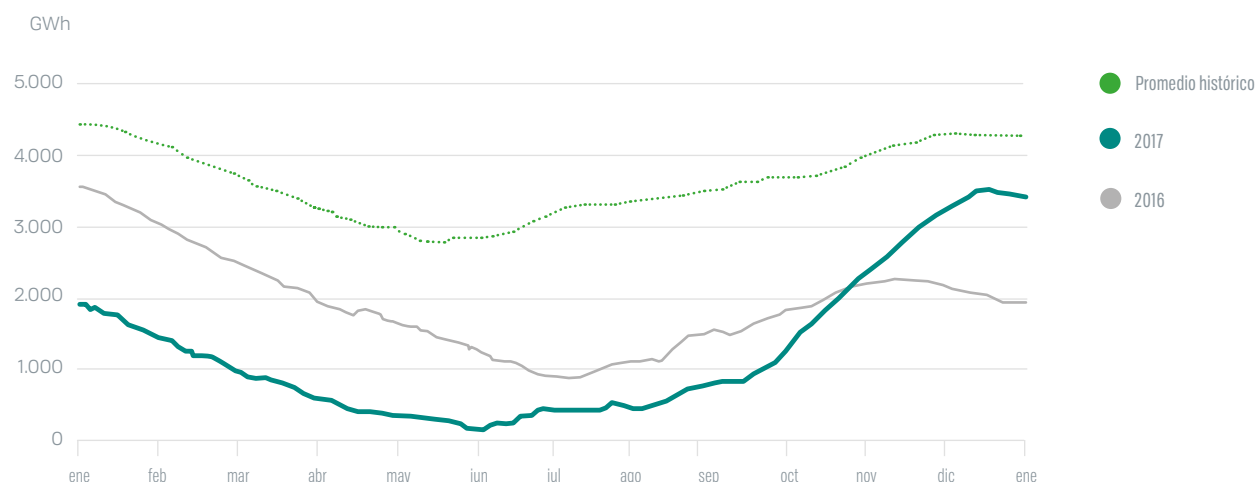
SIC, alcanzaba al cierre de 2017 los 17.691 MW Brutos, equivalentes al 75% de la potencia total instalada de los sistemas SIC y SING en Chile. El 37% de esa capacidad instalada la aportan centrales hidroeléctricas, el 44% centrales termoeléctricas y el 19% restante se compone de plantas de ERNC (principalmente eólicas y solares).

La hidrología sigue siendo un factor relevante para el SIC, ya que la condición de los afluentes y el nivel inicial de los embalses determinan en gran medida el despacho de centrales hidroeléctricas y termoeléctricas.

El año 2017 inició con una disponibilidad un 47% menor de energía hidráulica embalsada respecto del año anterior, alcanzando 1.921 GWh el primero de enero de 2017. Al término del año, el sistema contaba con agua embalsada suficiente para generar cerca de 3.410 GWh, una capacidad 77% mayor que al 31 de diciembre de 2016.

La generación anual de energía bruta en el SIC, durante 2017 fue suministrada un 39,52% por centrales hidroeléctricas, un 50,59% por generación termoeléctrica y el 9,89% restante con generación proveniente de centrales ERNC (principalmente eólicas y solares). La producción total de energía eléctrica durante 2017 en el SIC alcanzó los 54.971 GWh, 1,93% superior a la registrada en 2016.

Energía Equivalente Acumulada en Embalses (GWh)



Durante el año 2017, la nueva entrada de energía eficiente y la alta disponibilidad de generación térmica ayudaron a atenuar el alza de los costos marginales del sistema. Ambos efectos produjeron que en 2017

se registrara un costo marginal promedio de 58.8 US\$/MWh en contraste a los 60.94 US\$/MWh promedio del año 2016 (en nodo Alto Jahuel).

Costo Marginal de Energía en Alto Jahuel 220 KV

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Mes	US\$/MWh	US\$/MWh	US\$/MWh	US\$/MWh	US\$/MWh	US\$/MWh	US\$/MWh	US\$/MWh
Enero	114.1	174.3	188.3	122.7	152.4	117.7	50.4	54.3
Febrero	138.9	242.7	188.8	128.3	142.6	145.3	58.3	55.5
Marzo	144.5	260.8	240.1	178.5	200.1	146.1	76.3	84.7
Abril	139.5	223.9	279.3	171.8	146.7	139.7	52.4	59.3
Mayo	145.3	246.9	260.3	219.4	148.7	169.3	43.6	64.6
Junio	157.8	257.4	146.8	251.5	175.5	91.1	106.3	96.4
Julio	151.9	196.0	139.4	240.9	202.7	73.7	102.2	54.7
Agosto	181.4	167.1	172.0	209.9	74.8	54.5	47.2	67.6
Septiembre	132.7	165.9	165.3	95.8	90.1	41.3	49.7	51.5
Octubre	134.2	136.0	181.1	71.2	76.8	35.9	50.2	39.1
Noviembre	143.0	153.9	190.5	70.9	90.4	37.5	46.9	33.6
Diciembre	199.9	171.2	181.7	83.9	116.8	43.2	47.4	43.9
Promedio	148.6	199.7	194.5	153.7	134.8	91.3	60.9	58.8

NOVEDADES RELEVANTES DEL SIC EN 2017

Durante 2017, la potencia instalada del sistema creció en 643,4 MW. Del total de la potencia incorporada en el SIC, 9,7 MW correspondieron a generación hidroeléctrica, 13,8 MW a generación térmica, 268,7 MW a capacidad eólica y 352,2 MW a solar. Destacaron como los más relevantes: Parque Solar fotovoltaico El Romero (196 MW), Eólica San Juan (193,20 MW), Parque Solar Quilapilún (103,02 MW).

Las plantas hidroeléctricas Alfalfal, Maitenes, Queltehues y Volcán representan 271 MW, mientras que las centrales Ventanas con sus dos unidades, Laguna Verde TV (turbina a vapor), Laguna Verde TG (turbina a gas), y la Central de Cogeneración Laja, forman parte de la capacidad termoeléctrica de AES Gener con 419 MW de potencia instalada.

PARTICIPACIÓN DE AES GENER EN EL SIC

La capacidad de generación eléctrica de AES Gener en el SIC, al 31 de diciembre de 2017, fue de 2.744 MW. La matriz AES Gener aporta 690 MW, distribuidos en cuatro plantas hidroeléctricas y cuatro plantas termoeléctricas.

Eléctrica Santiago, en tanto, cuenta con una potencia total instalada de 750 MW y está conformado por las centrales termoeléctricas Renca y Nueva Renca, la Central Los Vientos TG y la Central Santa Lidia TG.

Respecto a las centrales de las demás empresas de AES Gener presentes en el SIC, la filial Eléctrica Ventanas aporta 272 MW a través de su central a carbón Nueva Ventanas y la filial Eléctrica Campiche contribuye con 272 MW con su central a carbón Ventanas IV. Por su parte, la filial Guacolda aporta al sistema 760 MW mediante su central termoeléctrica Guacolda con sus cinco unidades.

Durante el año 2017, AES Gener vendió a sus clientes en el SIC y a otros productores del sistema, un total de 12.189 GWh, de los cuales 4.623 GWh fueron destinados a empresas distribuidoras.

A nivel físico anual, el 100% de la energía vendida a clientes fue cubierto con generación de AES Gener y filiales, más compras a otros productores del sistema, en virtud de contratos vigentes de largo plazo que la Compañía ha suscrito con: Masisa Ecoenergía S.A, KDM Energía S.A, Energía Coyanco S.A, Agrícola Ancali Limitada, Eléctrica San Miguel SpA, Empresa Eléctrica Aguas del Melado SpA y Eólico Las Peñas SpA.

Durante la mayor parte del año, la Central Nueva Renca operó mediante un contrato de arrendamiento que permitió asegurar la disponibilidad de Gas Natural Licuado (GNL) para la operación de la central, permitiendo generar 1.617,5 GWh con GNL. Adicionalmente, la central inyectó al sistema 21,05 GWh utilizando GNL propio y en menor medida gas licuado propano y 127,13 GWh con petróleo diésel. La producción total fue un 15% menor con respecto a la generación del año 2016.

Durante 2017, las centrales de AES Gener, incluyendo Guacolda y Nueva Renca, aportaron el 22,19% de la generación bruta del SIC.

Centrales Termoeléctricas del Grupo AES Gener en el SIC

AES Gener	Potencia Bruta (MW)
Complejo Ventanas	884
Laguna Verde TV	47
Laguna Verde TG	18
Laja	13
Sociedad Eléctrica Santiago	750
Total	1.712

Centrales Hidroeléctricas del Grupo AES Gener en el SIC

AES Gener	Potencia Bruta (MW)
Alfalfal	178
Queltehues	49
Maitenes	31
Volcán	13
Total	271

Guacolda Energía	Potencia Bruta (MW)
Central Guacolda	760

Balance Energía AES Gener	Energía (GWh)
Producción Neta Carbón	4.936
Producción Neta Hidroeléctrica	1.314
Producción Neta GNL	7
Producción Neta Diesel	133
Producción Neta Biomasa	26
Compras a Otros Generadores	1.621
Compras Spot	539
Compras Intercompañía	3.546

Ventas	Energía (GWh)
Clientes Regulados	4.623
Clientes Libres	3.789
Spot	231
Ventas Intercompañía	3.546
Total Ventas	12.189

Sistema Interconectado del Norte Grande (SING)

El SING se caracteriza por disponer de muy escasos recursos hídricos para la generación eléctrica, por lo que la potencia instalada del sistema, que al cierre de 2017 alcanzaba 5.850 MW brutos, se basa en un 84% en generación termoeléctrica, a su vez compuesta en un 37% por centrales a gas natural; en un 46% por centrales a carbón y 5% por centrales a petróleo. El 16% restante corresponde

a capacidad de generación del tipo ERNC. Los centros de consumo están separados por grandes distancias y corresponden mayoritariamente a empresas mineras, algunas de ellas con un alto peso relativo respecto al consumo total del sistema.

La producción total de energía eléctrica durante 2017 en el SING alcanzó los 19.251 GWh, un 1,11% inferior a la registrada en el año 2016. Un factor importante que influyó en esta disminución tiene relación con el paro de trabajadores de Minera Escondida, que duró 43 días, ya que las faenas de la minera representan aproximadamente el 20% de la demanda del SING. El 77% de la generación bruta de energía anual en el SING fue abastecido por generación a carbón, 10% por generación a gas, 2% por generación en base a diésel o fuel-oil y el 12% restante en base a Energía Renovable No Convencional (ERNC). Por su parte, el costo marginal promedio del sistema disminuyó desde 61,8 US\$/MWh en 2016 a 55,6 US\$/MWh en 2017.

Costo Marginal de Energía en Crucero 220 KV								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	US\$/MWh	US\$/MWh	US\$/MWh	US\$/MWh	US\$/MWh	US\$/MWh	US\$/MWh	US\$/MWh
Enero	100,6	101,6	64,7	99,2	92,6	49,7	48,5	61,0
Febrero	148,2	96,1	88,1	68,8	98,2	49,6	48,5	60,2
Marzo	144,5	118,6	78,5	65,8	73,3	48,3	49,6	57,4
Abril	143,9	131,9	112,2	82,1	97,2	53,0	52,3	51,5
Mayo	101,0	104,5	112,3	73,6	86,6	46,4	73,4	60,2
Junio	120,6	126,2	132,9	74,5	84,8	76,4	85,0	54,6
Julio	113,9	76,5	74,9	81,9	85,4	50,6	82,2	48,5
Agosto	108,0	74,5	67,5	80,0	58,0	59,5	49,7	47,3
Septiembre	121,7	66,5	71,7	64,3	62,6	57,1	63,8	49,0
Octubre	108,7	105,5	69,1	90,1	61,2	72,1	47,5	58,0
Noviembre	123,8	83,2	81,6	88,3	57,9	73,6	60,4	59,8
Diciembre	122,9	65,6	84,9	95,0	51,5	50,2	80,7	59,9
Promedio	121,5	95,9	86,5	80,3	75,8	57,2	61,8	55,6

SING: Costo Marginal de Energía en Crucero 220 kV



NOVEDADES RELEVANTES DEL SING EN 2017

Durante 2017, la potencia instalada del sistema creció en 2.823 MW debido al inicio de la operación comercial de varios proyectos. Del total de la potencia incorporada, 2.795 MW correspondieron a generación solar y 28 MW a Geotermia. Destacan como las más relevantes, Parque Fotovoltaico Bolero (147 MW) y Parque Solar Finis Terrae (138 MW).

cenamiento de energía BESS (Battery Energy Storage System) que les permite reemplazar una porción de su reserva base, aumentando su potencia máxima de despacho. El BESS de la Central Nueva Tocopilla de 12 MW, fue instalado en la subestación Andes del SING, mientras que el BESS de la Central Angamos, de 20 MW en total, fue instalado en la subestación Angamos. El BESS de Cochran cuenta con una capacidad de 20 MW, instalados en la subestación Cochran.

PARTICIPACIÓN DE AES GENER EN EL SING

En el SING, AES Gener cuenta con una capacidad de generación bruta de 1.408 MW, compuesta por el aporte de 279 MW de la Central Nueva Tocopilla, 21 MW de la Central Andes Solar pertenecientes a AES Gener; de 558 MW de la Central Angamos con sus dos unidades, pertenecientes a la filial Eléctrica Angamos y 550 MW de la Central Cochran de la filial del mismo nombre.

Además, respecto a la exportación de electricidad hacia Argentina hubo intercambio tanto en febrero como en marzo, totalizando una transferencia neta hacia el SADI de 35,45 [GWh].

En términos operativos, en 2017 las centrales Nueva Tocopilla, Angamos y Cochran aportaron al SING una producción bruta de 2.028 GWh, 3.833 GWh y 3.228 GWh. Todo lo anterior equivale al 47,21% de la producción bruta total del SING.

Las centrales de carbón de AES Gener, Nueva Tocopilla, Angamos y Cochran, cuentan con sistemas de alma-

Centrales Termoeléctricas del Grupo AES Gener en el SING

AES Gener	Potencia Bruta (MW)
Nueva Tocopilla	275
Andes Solar	22
Angamos	558
Cochrane	550
Total	1.405

Balance Energía AES Gener	Energía (GWh)
Producción Neta Carbón	8.123
Producción Neta Solar	64
Compras	37

Ventas	Energía (GWh)
Spot	377
Spot (re-direccionamientos)	2.098
Contratos	5.762
Total Ventas	8.237

SISTEMA ELÉCTRICO COLOMBIANO

Desde el año 1994 el sector eléctrico colombiano permite la participación privada en los diferentes segmentos, en un marco de competencia de mercado para la generación y comercialización de energía eléctrica, y en un ambiente regulado para la transmisión y distribución.

El Sistema Eléctrico Colombiano está estructurado en torno a un único Sistema Interconectado Nacional (SIN), que al 31 de diciembre de 2017 contaba con una capacidad instalada efectiva de 16.782 MW. De este

total, el 69,9% corresponde a capacidad hidroeléctrica, el 29,2% a termoeléctrica y 0,91% a alternativas. La demanda de energía durante 2017 alcanzó los 66.891 GWh, registrándose aumento de 0.9% con respecto a la demanda de 2016.

Las importaciones de energía con Ecuador presentaron un decrecimiento en el último año, siendo 194,2 GWh, producto de la disminución de los precios de bolsa y, las exportaciones fueron 18,9 GWh, representando 0,03% de la demanda atendida por el parque generador colombiano.

AES Gener, a través de la filial AES Chivor cuenta con la Central Hidroeléctrica Chivor, con una capacidad instalada de 1.000 MW, y su embalse La Esmeralda, y Tunjita una planta hidroeléctrica de pasada de 20 MW, que al cierre de diciembre de 2017 representó 6,1% de la capacidad total instalada en el SIN.

Año hidrológico en Colombia

El fenómeno de La Niña, de categoría "débil", presentado a finales de 2016, permitió que las condiciones atmosféricas favorecieran la formación de lluvias en el primer trimestre de 2017 tanto para Chivor como para el SIN. A partir de marzo de 2017 se retornó a la neutralidad y en el último trimestre se presentaron nuevamente condiciones de Niña Débil, pero sin influencia directa en las precipitaciones en el país.

El Sistema Interconectado Nacional (SIN) durante el primer semestre de 2017 presentó un incremento significativo en la hidrología con aportes de 115,15% de la media histórica y el segundo semestre tuvo una disminución con caudales del 81,84% de la media histórica. En el caso de AES Chivor los aportes en el primer semestre fueron de un 97,64%, disminuyéndose en el segundo semestre del año con caudales que representaron el 80,09% de la media histórica.

Precio de Energía en el Mercado Colombiano (SIN)

US\$ / MW



Los precios de Bolsa disminuyeron un 64,6% con respecto al año anterior como resultado de formación de lluvias en el primer trimestre de 2017 tanto para Chivor como para el SIN Unido a un bajo crecimiento de la economía.

Ventas	Energía (GWh)
Spot	2.123
Contratos	3.952
Total Ventas	6.075

Centrales Hidroeléctricas de AES Chivor

AES Gener	Potencia Bruta (MW)
Chivor	1.000
Tunjita	20
Total	1020

Aumento de capacidad

Durante el año 2017, entraron 468,5 MW de nueva capacidad de generación que corresponden a un 69,9% a capacidad hidroeléctrica, un 29,2% a capacidad termoelectrica y 0,9% a plantas de cogeneración autogeneración.

PARTICIPACIÓN DEL GRUPO AES GENER EN EL SIN

Balance Energía AES Gener	Energía (GWh)
Producción Neta	3.852
Compras	2.168

En el SIN, AES Chivor cuenta con una capacidad de generación bruta de 1.020 MW, compuesta por la central hidroeléctrica de embalse Chivor, y por la central hidroeléctrica de pasada Tunjita, de 20 MW, la cual entró en operaciones durante el año 2016. Lo que representa el 6.1% de la capacidad instalada del 2017.

SISTEMA ELÉCTRICO ARGENTINO

En Argentina, las actividades de generación y distribución se desarrollan a través del Sistema Argentino de Interconexión (SADI), principal red de transporte de energía eléctrica que cubre todo el territorio nacional.

La potencia total instalada para el suministro eléctrico en Argentina, considerando las centrales de todas las empresas integrantes del SADI, alcanzó al cierre de 2017 a 36.505 MW, de los cuales 62,7% corresponde a generación termoeléctrica convencional, 30,4% a centrales hidroeléctricas, 4,8% a generación nuclear y el restante 2,1% a otro tipo de generación.

La demanda de energía eléctrica en el SADI durante 2017 fue de 137.170 GWh, la cual representó un 0,65% de decrecimiento respecto a 2016. Esta demanda fue abastecida en un 64,5% por energía de origen térmico convencional, un 28,9% por energía hidroeléctrica, un 4,2% por energía nuclear y un 2,5% por importaciones y otras fuentes de energía. El día 24 de febrero de 2017 se superó el récord histórico de potencia en el SADI alcanzando un valor de 25.628 MW, el mismo día se superó el récord histórico de energía demandada, la cual alcanzó los 526,3 GWh.

PARTICIPACIÓN DEL GRUPO AES GENER EN EL SADI

En el SADI, nuestra filial TermoAndes, a través de la Central Salta (ciclo combinado de gas natural) de 643 MW, está situada en la provincia de Salta y se encuentra conectada al SADI y al SING en Chile. Antes de la conexión al SADI, la central sólo abastecía al SING a través de una línea de transmisión de propiedad de la filial InterAndes S.A. (InterAndes). En septiembre de 2007, siguiendo requerimientos de las autoridades argentinas, se conectó la turbovapor de TermoAndes al SADI y luego, buscando maximizar su exportación de energía al SING. Durante 2008, conectó sus dos turbinas

a gas al SADI, manteniendo la unidad turbovapor al mercado chileno. Sin embargo, a partir de mediados de diciembre de 2011 y hasta la fecha, el 100% de la generación de TermoAndes ha sido vendida al SADI, debido a la revocación del permiso de exportación de energía desde Argentina a Chile.

Durante 2017, la Central Salta generó exclusivamente hacia el SADI inyectando 4.477 GWh, de los cuales el 100% fueron generados con gas natural. De estos, 1.052 GWh fueron vendidos a clientes, dentro del marco del programa Energía Plus, y 3.464 GWh fueron transados en el mercado spot.

Durante el año 2017 no hubo nuevas incorporaciones de centrales al mercado de Energía Plus.

AES Gener	Potencia Bruta (MW)
Salta	643

Balance Energía AES Gener	Energía (GWh)
Producción Neta	4.477

Ventas	Energía (GWh)
Spot	3.464
Contratos	1.013
Total Ventas	4.477

En el SADI, nuestra filial TermoAndes, a través de la Central Salta de 643 MW, está situada en la provincia de Salta y se encuentra conectada al SADI y al SING en Chile.



PROYECTOS EN DESARROLLO

La Compañía cuenta con una amplia cartera de proyectos eléctricos, la cual responde a las necesidades de un mercado muy dinámico, que valora un suministro de energía confiable, limpia y de alta competitividad donde tengan relevante participación las fuentes de energía renovable.

Lo anterior también se encuentra alineado dentro de los compromisos adquiridos por la Asociación de Generadores de Chile respecto a poner fin al desarrollo de nuevas plantas en base a carbón que no cuenten con sistemas de captura y almacenamiento de carbono u otras tecnologías equivalentes. AES Gener adhiere a

dicho compromiso, buscando de esta forma contribuir al desarrollo sostenible de Chile.

En este escenario es que hoy en día nuestra estrategia de desarrollo de negocio se basa en tres pilares:

- Desarrollo de proyectos propios que se inicia con la búsqueda de terrenos y concluye con la planta en operación
- Adquisición de activos en desarrollo

La Compañía cuenta con una amplia cartera de proyectos eléctricos, la cual responde a las necesidades de un mercado muy dinámico, que valora un suministro de energía confiable, limpia y de alta competitividad donde tengan relevante participación las fuentes de energía renovable.

- Acuerdos de codesarrollo para que terceros provean de proyectos en tiempo y forma que finalmente sean operados y financiados por AES Gener.

Junto a lo anterior, la estrategia corporativa de desarrollo de negocio se ha orientado fuertemente hacia la solución de las actuales demandas del mercado, aprovechando las oportunidades de sinergias naturales con activos existentes. Es así como, durante este año, se ha avanzado de forma exitosa en el desarrollo de proyectos de plantas desaladoras que permitan ampliar la capacidad actual de provisión de agua dulce y que tiene como objetivo abastecer una diversidad de clientes que van desde empresas mineras e industriales hasta empresas sanitarias que entregan servicios a la población, generando de esta forma una solución frente a escasez hídrica que afecta a algunas zonas del país.

PROYECTOS EN DESARROLLO

Andes Solar (ampliación de 21 a 220 MW)

Actualmente, la planta fotovoltaica Andes Solar, que se emplaza en la región de Antofagasta y cuya fase inicial de 21 MW se puso en operación durante el año 2016, se encuentra en fase final de obtención de permisos. Se espera que este proyecto inicie su construcción a fines de 2018.

Desal Guacolda 1400 l/s

El proyecto considera la construcción de una planta desaladora ubicada dentro del recinto del Complejo Guacolda, en la región de Atacama (Comuna de Huasco). Se trata de un proyecto de bajo impacto ya que se realizará dentro de instalaciones existentes y aprovechando dicha infraestructura, disminuyendo así cualquier impacto ambiental en comparación con el desarrollo de un proyecto similar que se ejecuta de forma aislada e individual.

Desal Guacolda, actualmente en tramitación ambiental, espera poder contar con todos los permisos a principios del año 2019.

Desal Ventanas 560 l/s

Este proyecto consiste en la construcción de una planta desaladora ubicada dentro del recinto del Complejo Ventanas en la región de Valparaíso (comuna de Puchuncaví).

El proyecto considera la construcción de una planta desaladora que -al igual que Desal Guacolda- genera un bajo impacto ya que se encuentra dentro de instalaciones existentes y aprovecha en su desarrollo el terreno y la infraestructura existentes. Esta planta, pronta a ser ingresada a tramitación ambiental, espera contar con todos los permisos a principios del año 2019.

ESCOTILLA DE ESCAPE DE EMERGENCIA PARA URGENCIAS

MAA-414

FECHA DE SERVICIO
4/3/16
mineARC INCIDIO SERVICIO DERIBO
4/7/16

UNIDAD PARA 10 PERSONAS



1

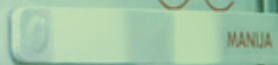


mineARC

SYSTEMS

CÁMARA DE REFUGIO

LAS MANIJAS LENTAMENTE



mineARC
INSTRUCIONES DE USO
VERIFICAR QUE LA
INFORMACION EN LA
ETIQUETA SEA LA
MISMA QUE LA
DEL PRODUCTO

NO
DESTRUIR

MAA-414

PROYECTOS EN CONSTRUCCIÓN

Alto Maipo constituye un aporte energético importante para el SIC, mediante el suministro de energía limpia, eficiente y económica, de aproximadamente 2.200 GWh al año.

Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo (SIC-Chile)

El proyecto hidroeléctrico Alto Maipo (PHAM) considera construir dos centrales de pasada en serie hidráulica en la cuenca del Río Maipo denominadas Alfalfal II (264 MW) y Las Lajas (267 MW), con una potencia total instalada de 531 MW. La aprobación ambiental fue otorgada en 2009 para el proyecto, en 2010 para el sistema de transmisión y en diciembre de 2012 se obtuvo la concesión eléctrica.

El proyecto se encuentra ubicado en la Región Metropolitana y al 31 de diciembre de 2017 reportaba un progreso de construcción de 60.2%.

Originalmente, los principales contratos para proveer los equipos de generación y construcción de las obras subterráneas fueron firmados con tres contratistas internacionales de primer nivel en 2012. En la construcción de las principales obras civiles y túneles participa la firma austriaca Strabag AG, con su filial chilena Strabag SpA, y en un principio (hasta el 7 de Junio de 2017) la Constructora Nuevo Maipo SpA (CNM), consorcio de la empresa alemana Hochtief A.G. y la empresa italiana CMC Di Ravenna.

Por su parte, las filiales en Brasil y Chile de la firma alemana Voith Hydro tienen a su cargo el suministro y montaje del equipamiento electromecánico de las centrales.

El 7 de Junio, 2017, Alto Maipo tomó la decisión de dar término anticipado al contrato con CNM, luego de que la empresa conformada por Hochtief y CMC Di Ravenna incumpliera con sus responsabilidades contractuales. Alto Maipo se hizo cargo de los trabajos dejados por CNM desde su partida. Posteriormente luego de varias negociaciones, el 24 de Noviembre del 2017 firmó una Hoja de Acuerdos con Strabag ("Term Sheet"), con el fin de transferir estas actividades a Strabag. El 1 de Enero de 2018, las actividades en Yeso y Volcán fueron transferidas a Strabag, dando continuidad a los trabajos mientras se terminan los acuerdos para firmar el nuevo contrato.

Alto Maipo constituye un aporte energético importante para el SIC, mediante el suministro de energía limpia, eficiente y económica, de aproximadamente 2.200 GWh al año. Adicionalmente, el proyecto tiene bajo impacto ambiental dado que contempla un 90% de obras subterráneas, sin embalse y presenta relevantes ventajas para el SIC asociadas a la seguridad de suministro que brinda su cercanía a la ciudad de Santiago y a los consiguientes ahorros en transmisión de energía eléctrica, que involucran sólo 17 kilómetros de nuevas líneas de transmisión.



AVANCE DE PROYECTOS EN CONSTRUCCIÓN

Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo (SIC-Chile)

AES Gener ha consolidado una parte importante de su segunda etapa de expansión, con una cartera de proyectos de generación de energía eléctrica de diversa tecnología por un total de 1.256 MW empleando, durante este proceso más de 7.500 personas en forma directa. Durante 2016, se completaron proyectos por 573 MW de esta expansión, quedando actualmente en construcción el proyecto Alto Maipo con 531 MW en donde actualmente trabajan cerca de 4.500 personas.

Durante el primer trimestre del año, se completó la reestructuración financiera y societaria del proyecto Alto Maipo. Los organismos multilaterales, bancos extranjeros y nacionales que han concurrido al financiamiento del proyecto aprobaron el plan propuesto por Alto Maipo concluyendo el proceso de reestructuración con fecha 17 de marzo de este año.

La reestructuración financiera contempló, entre otros aspectos, la adquisición por parte de AES Gener de la totalidad de la participación de Minera Los Pelambres (MLP) en la sociedad Alto Maipo SpA (Alto Maipo); la incorporación de Strabag SpA, principal contratista del Proyecto como accionista minoritario de Alto Maipo, con un porcentaje aproximado de 7%; la modificación del contrato de suministro de energía suscritos entre Alto Maipo y MLP; y la modificación de los términos y condiciones del actual financiamiento del proyecto.

Durante el mes de junio de 2017, Alto Maipo puso término a uno de los contratos de construcción del Proyecto, celebrado con la empresa Constructora Nuevo Maipo S.A. ("CNM"), debido a los incumplimientos del contratista. Desde esa fecha, Alto Maipo se ha hecho cargo interinamente de las obras con excelentes resultados y ha iniciado un proceso de búsqueda de un contratista que reemplace a CNM; asimismo, se ha dado inicio a una serie de procedimientos judiciales y arbitrales, incluyendo el cobro de garantías bancarias a CNM por MUS\$73.000.

El término del contrato de construcción con CNM ha producido un evento de default técnico bajo los contratos de financiamiento, razón por la cual Alto Maipo no puede continuar solicitando desembolsos bajo los mismos en tanto no se regularice dicha situación. Asimismo, como consecuencia del mencionado default técnico, la deuda financiera y los pasivos por derivados de Alto Maipo SpA, que al 31 de diciembre de 2017 ascienden a MUS\$618.000 y MUS\$132.000, respectivamente, se presentan como deuda corriente en los Estados Financieros de Alto Maipo SpA y de AES Gener S.A. en tanto se mantenga esta situación.

En el mes de noviembre de 2017, se suscribió un acuerdo con Strabag que fija las bases para modificar y reestructurar el contrato de construcción del complejo de túneles vigente entre las partes, estableciendo nuevos términos y condiciones los cuales contemplan:

- Strabag ejecutará las obras bajo modalidad de suma alzada con un precio fijo, asumiendo Strabag con ello los riesgos geológicos de la construcción
- Se incluirán fechas de operación comercializadas
- Se incluye construcción de los sistemas El Volcán y El Yeso, contrato asignado originalmente a CNM
- Strabag otorgará financiamiento para una parte del costo del contrato
- Incremento en participación accionaria y créditos subordinados de Strabag en Alto Maipo

Al 31 de diciembre de 2017 el Proyecto presenta un 60,2% de progreso, con 35,4 km de avance en túneles, sobre un total de 74,6 km.

- Luego del anuncio del default técnico de Alto Maipo realizado el 31 de julio de 2017, las tres principales Agencias de Rating emitieron los siguientes comunicados:
 - » S&P Global comunicó que el rating BBB- de AES Gener no se vería inmediatamente afectado, manteniendo perspectiva estable
 - » Moody's reafirmó el rating Baa3, pero rebajó la perspectiva de estable a negativa
 - » Fitch Ratings confirmó el rating BBB- de AES Gener, pero asignó Rating Watch Negativo para AES Gener y sus subsidiarias Eléctrica Angamos S.A., Guacolda Energía S.A. y Sociedad Eléctrica Santiago SpA

Contexto de Mercado

Principales Aspectos Macroeconómicos
Marco Regulatorio

80
83

07



dor • Seguro • Eficiente • Confiable



ovando en la calidad de la energía eléctrica

CONTEXTO DE MERCADO

En Chile, el sector minero y el consumo fueron los principales factores positivos del crecimiento mientras que la inversión, sobre todo en el sector de construcción, y en menor medida exportaciones, sufrieron caídas.

PRINCIPALES ASPECTOS MACROECONÓMICOS

Durante el año 2017, los mercados internacionales se han mostrado más estables que el año 2016, toda vez que ya se han despejado las incertidumbres sobre la salida del Reino Unido de la Unión Europea (Brexit), cuyas negociaciones avanzan, y en Estados Unidos se prepara la legislación sobre la reforma tributaria. Los principales bancos centrales comenzaron a disminuir sus estímulos monetarios de manera cautelosa, mientras que China sufrió una baja en su tasa de crecimiento, aunque menor de lo esperado por el consenso de mercado. Se mantuvo un escenario de baja inflación en la zona Euro y Estados Unidos, con leves alzas hacia el final del año. Estos factores impulsaron a varios índices bursátiles a alcanzar niveles récord históricos hacia el final del 2017, alimentando buenas expectativas de crecimiento y rentabilidad para el año 2018.

América Latina se benefició del contexto global con la entrada de capitales en la región, a la vez que algunos bancos centrales continuaron entregando estímulos monetarios,

en un contexto de niveles de confianza empresarial y de consumidores al alza. A pesar de estos factores positivos, la aceleración del crecimiento fue algo más letárgica, activándose hacia el final del año, generando mejores expectativas de crecimiento para el año 2018.

Chile

Chile presentó un nivel de crecimiento económico en 2017 de 1,6%, en línea con el año anterior, mostrando un alza en el crecimiento a fines de año según el IMACEC de diciembre 2017.

El sector minero y el consumo fueron los principales factores positivos del crecimiento mientras que la inversión, sobre todo en el sector de construcción, y en menor medida exportaciones, sufrieron caídas.

La actividad minera estuvo resentida durante la primera mitad del año debido una huelga en Minera Escondida

y a los bajos precios del cobre, mientras que durante la segunda mitad del año la actividad minera creció de la mano del alza en los precios del metal rojo. El precio del cobre cerró el año en 324.6 US\$/lb con un promedio anual de 279.7 US\$/lb para 2017, un 30% y 27% más alto que los precios del 2016 respectivamente, según información entregada por COCHILCO (Comisión Chilena del Cobre). Este repunte marca el fin de la tendencia negativa de hace varios años. Los principales factores del alza fueron una reducción en el exceso de oferta de cobre en el mercado, la baja en el precio del dólar, el crecimiento estable en el mercado chino -siendo éste el mayor consumidor de cobre- y la especulación sobre un incremento en la demanda a futuro impulsado por los sectores de energías renovables y electro movilidad.

Sebastián Piñera ganó las elecciones presidenciales en la segunda vuelta a mediados de diciembre. Con la agenda pro-mercado de Piñera, sumado a las alzas en el precio del cobre, se espera que acelere la tasa de crecimiento de la economía chilena en los próximos años.

Colombia

En Colombia el crecimiento económico sufrió una desaceleración moderada en comparación con 2016, con el PIB expandiéndose 1.8% en 2017, según estimaciones del DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística-Colombia).

Entre los factores internos más importantes cabe mencionar los bajos niveles de consumo, que fueron impactados por la inflación, el aumento del impuesto al valor agregado e incertidumbre respecto al proceso de paz y las elecciones presidenciales en 2018. Los precios de materias primas, sobre todo el petróleo, tuvieron un impacto negativo en los niveles de exportación y producción nacional, aunque experimentaron un alza en el último trimestre del 2017.

Como proyección, se espera una aceleración en el crecimiento económico durante 2018, gracias al incremento de las exportaciones y la inversión, impulsados por el crecimiento global y alzas en el precio del petróleo, junto con un incremento en los niveles de consumo interno debido a niveles de confianza más optimistas en la población.

Argentina

Durante 2017, la economía argentina producto de -entre otros factores- políticas de corrección a los desequilibrios macroeconómicos y la implementación de reformas estructurales, tuvo un crecimiento anual estimado del PIB (Producto Interno Bruto) de 4%* según datos oficiales. Esto marca un quiebre a la tendencia de decrecimiento que experimentaba la economía argentina hasta mediados del 2016. La inversión fue el principal motor de la aceleración del crecimiento de la actividad económica en 2017, seguido por el consumo privado, ambas variables que crecieron a tasas por encima del PIB durante 2017, mientras que el consumo público se desaceleraba.

A fines del tercer trimestre (últimos datos disponibles) la tasa de desempleo fue de 8,3%, una disminución frente al 9,2% registrado en el primer trimestre del año y 8,7% en el segundo, según datos del INDEC. La inflación se redujo a 36,6%, lo que -si bien representa una relevante disminución en comparación con el 2016- fue más alta que la meta fijada por el Banco Central de la República Argentina. Esto gatilló que el Banco Central revisara los objetivos de inflación para los próximos dos años, causando una depreciación en el tipo de cambio del peso argentino, cerrando el año en \$16,56/US\$, lo que implica una depreciación de 4,5% respecto de los \$15,84/US\$ registrados al final del año 2016. La inflación y la poca liquidez en el mercado han frenado la aceleración del crecimiento económico.

* Datos de Informe de política monetaria enero 2018 del Banco Central de la República Argentina



MARCO REGULATORIO

Chile

Desde el año 1982 el sector eléctrico en Chile se ha estructurado sobre la base de la iniciativa y la propiedad privada, en un marco de competencia de mercado para la generación y las expansiones de transmisión, con una regulación basada en una empresa eficiente para la distribución y transmisión.

De acuerdo al orden constitucional y a la legislación vigente, las entidades estatales, incluyendo las relacionadas con el sector eléctrico, desempeñan un rol regulador y fiscalizador.

Estas entidades se agrupan en el Ministerio de Energía y en el Ministerio del Medio Ambiente, con diferentes organismos encargados de las diversas áreas que abarcan el sector energético: Comisión Nacional de Energía (CNE), Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental, Superintendencia del Medio Ambiente –quien fiscaliza y supervigila el cumplimiento de las Resoluciones de Calificación Ambiental pertenecientes al Ministerio del Medio Ambiente–, Tribunales Ambientales y Dirección General de Aguas (DGA) –dependiente del Ministerio de Obras Públicas.

Para la construcción y la entrada en operación de las centrales generadoras, se requiere de permisos ambientales que regula la legislación chilena y, tratándose de centrales termoeléctricas, son necesarios los permisos de construcción que establece la ley.

La institucionalidad eléctrica chilena, sin perjuicio de la competencia de los tribunales ordinarios de justicia, considera un Panel de Expertos como organismo técnico independiente que tiene por rol conocer y resolver en

forma expedita la mayoría de las controversias que surgen entre las empresas del sector eléctrico, y entre una o más de estas empresas y las autoridades energéticas.

Las distintas actividades del sector eléctrico se encuentran reguladas por la Ley General de Servicios Eléctricos, DFL N° 1/1982 del Ministerio de Minería, con sus modificaciones posteriores: Ley N° 19.940/2004, conocida como Ley Corta I, y Ley N° 20.018/2005, o Ley Corta II, que mantuvieron inalterados los aspectos medulares del estable modelo eléctrico chileno. Estas leyes fueron refundidas y sistematizadas por el DFL N° 4/2007 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Asimismo, las actividades del sector eléctrico se encuentran reguladas por los correspondientes reglamentos y normas técnicas.

La actividad está basada principalmente en contratos de largo plazo entre generadores y clientes, que especifican el volumen, el precio y las condiciones para la venta de energía y potencia. La ley establece dos tipos de clientes de las empresas generadoras: clientes libres y clientes regulados.

Son clientes libres, principal y obligatoriamente, aquellos consumidores cuya potencia conectada es superior a 5 MW, por lo general de tipo industrial o minero, y adicionalmente aquellos con potencia conectada de entre 500 kW y 5 MW que hayan optado –por un período de al menos cuatro años– por la modalidad de precio libre. Estos clientes no están sujetos a regulación de precios y por lo tanto, pueden negociar libremente con las empresas generadoras los valores y condiciones del suministro eléctrico.

Son clientes regulados, por su parte, aquellos consumidores cuya potencia conectada es igual o inferior a 500 kW, y adicionalmente, aquellos clientes con potencia conectada de entre 500 kW y 5 MW que hayan optado también por cuatro años por un régimen de tarifa regulada. Estos clientes reciben suministro desde las empresas distribuidoras, las cuales deben desarrollar licitaciones públicas para asignar los contratos de suministro de energía eléctrica que les permitan satisfacer su consumo.

Los nuevos contratos que asignen las empresas distribuidoras para el consumo de sus clientes regulados deben ser adjudicados a las empresas generadoras que ofrezcan, en licitaciones públicas reguladas, el menor precio de suministro. Estos precios toman el nombre de precios de nudo de largo plazo, contemplan fórmulas de indexación y son válidos para todo el período de vigencia del respectivo contrato.

En términos más precisos, el precio de nudo de largo plazo de energía corresponde al promedio de los precios adjudicados en el proceso de licitación, en tanto el precio de nudo de largo plazo de potencia corresponde al precio de nudo de la potencia fijado en el decreto de precio de nudo vigente al momento de la licitación.

A través de un procedimiento de ajuste, cada distribuidora transfiere a sus consumidores un precio de nudo promedio, distinto del precio con que la misma compra a su suministrador, que no puede diferir en más de un 5% del promedio de los precios de nudo de todo el sistema. Su determinación es efectuada por la CNE, quien a través de un Informe Técnico comunica sus resultados al Ministerio de Energía, el cual procede a su fijación mediante la dictación de un decreto publicado en el Diario Oficial. Cada proceso licitatorio establece, dentro del marco normativo, sus propias fórmulas de indexación aplicable a los precios de nudo de largo plazo, cuyos índices respectivos deben ser verificados mensualmente para comprobar la variación de estos precios.

Sistemas eléctricos chilenos

En Chile, con la excepción de los pequeños sistemas aislados de Aysén y Punta Arenas, las actividades de generación se desarrollan en torno a dos sistemas eléctricos: el Sistema Interconectado Central (SIC), que cubre desde el sur de la región de Antofagasta (rada de Paposo) hasta la región de Los Lagos (localidad de Quellón), abasteciendo el consumo de aproximadamente el 92% de la población nacional; y el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING), que abarca las regiones de Tarapacá, Antofagasta y Arica-Parinacota, cuyos principales usuarios son empresas mineras e industriales.

Concretamente, para satisfacer la demanda en cada momento y al mínimo costo posible, el CISEN ordena el despacho de las centrales generadoras estrictamente según sus costos variables de generación, comenzando por las de costo variable menor, y lo hace con independencia de las posiciones contractuales de cada empresa generadora propietaria de esas centrales. Así, a pesar que las compañías generadoras son libres de firmar contratos de suministro con clientes libres y regulados, y están obligadas a su cumplimiento, la energía necesaria para satisfacer esos contratos es producida por las unidades generadoras de los distintos integrantes del CISEN cuyos costos variables de producción son iguales o inferiores al costo marginal del sistema en el momento de realizar el despacho.

Al día de hoy ya existe una interconexión de 500 KV que está transportando 700 MW entre la S/E Changos del SING y Maitencillo (en el norte del SIC). Esta interconexión llegará a Polpaico con 1.700 MW en el mes de septiembre de 2018.

Además de lo anterior, en el último plan de expansión de la transmisión se incluye la construcción de una línea de 1.500 km de al menos +-500 KV y 3.000 MW en corriente continua y con un presupuesto del orden de los USD 1.800 millones, que interconectará ambos

sistemas, entre las subestaciones Kimal (en el SING) y Huelquén en el SIC. Se estima para ello un período de construcción de 7 años (84 meses).

Adicionalmente, el diseño del mercado chileno contempla la existencia de pagos por capacidad (o potencia firme), que corresponden a pagos explícitos que reciben los generadores por su contribución a la suficiencia del sistema. Estos pagos son asignados de acuerdo a la disponibilidad que cada generador puede asegurar durante eventos críticos del sistema, particularmente sequías, falta de disponibilidad de combustibles y fallas de las centrales, y son trasladados al precio final del suministro eléctrico tanto a clientes libres como a clientes regulados.

Producto de lo anterior, se presentan diferencias entre la energía realmente producida y la energía contratada por cada generador, y entre la potencia asignada y la contratada por cada uno de ellos, lo que da lugar a transferencias de energía y de potencia al interior del CISEN entre los diversos actores. En estas transacciones spot, las compañías generadoras que, como resultado del despacho económico realizado por el CISEN presentan una generación propia superior a la comprometida por contratos (empresas excedentarias), venden energía a aquellas que presentan una producción inferior a la energía contratada con sus clientes (empresas deficitarias).

Una situación análoga ocurre con las transacciones de potencia, las cuales son determinadas en forma anual por el CISEN y generan transferencias desde aquellas compañías generadoras que presenten excedentes de potencia firme con respecto a sus compromisos de potencia de punta con sus propios clientes, hacia aquellas que por el contrario resultan deficitarias.

Las transferencias físicas y monetarias son determinadas por el CISEN, y se valorizan, en el caso de la energía, en forma horaria al costo marginal resultante de la operación del sistema. En el caso de la potencia,

su precio es el costo marginal de potencia, que actualmente corresponde al precio de nudo de corto plazo de potencia de punta.

La ley permite a las compañías generadoras y clientes regulados convenir reducciones voluntarias y temporales del consumo de energía eléctrica mediante incentivos. Se busca así facilitar que en situaciones de escasez esos clientes se vean motivados a ahorrar energía eléctrica y a hacer uso eficiente de la que consumen.

Servicios Complementarios

En cuanto a la regulación sobre Servicios Complementarios (SSCC), cabe señalar que, en octubre de 2017, fue publicado el reglamento de SSCC a los que se refiere el Artículo 72°-7 de la Ley General de Servicios Eléctricos, el cual establece un sistema de licitaciones y/o subastas para adjudicar la prestación de dichos servicios, y que entrará en vigencia a partir del 1 de enero del 2019.

La nueva ley eléctrica de Transmisión ha definido en su Artículo 72°7 los mecanismos de implementación y de remuneración que recibirán las empresas por la prestación de SSCC.

En el artículo 18 transitorio de la misma ley, se fija el 1 de enero de 2020 como la fecha en que entrará en vigencia el artículo anterior. En el período anterior esa fecha, se continuarán prestando los SSCC bajo el mismo marco actualmente vigente.

Sus aspectos principales son:

- a) Se otorga al organismo Coordinador la responsabilidad de definir los SSCC que requiera el sistema, lo cual será en definitiva sancionado por resolución exenta por parte de la Comisión, y la capacidad para instruir la implementación obligatoria de nuevos recursos o infraestructuras para SSCC en caso

que sea necesario. Los coordinados por su parte tendrán la obligación de poner a disposición del Coordinador los equipos y recursos con que cuente el sistema para dicho efecto.

- b) En junio de cada año, el Coordinador elaborará un informe de SSCC acorde a la resolución de la Comisión, en el cual se definirá además el mecanismo para la implementación de estos.
- c) Se definen tres mecanismos posibles para la implementación y remuneración de la prestación de SSCC que el coordinador identifique:
 - i. Licitaciones
 - ii. Subastas cuando el requerimiento sea de cortísimo plazo. Para las licitaciones y subastas la Comisión podrá definir un precio techo, que podrá ser reservado cuando se trate de licitaciones.
 - iii. Prestación por asignación directa de responsabilidad a una empresa coordinada por parte del Coordinador cuando las licitaciones o subastas sean declaradas desiertas o cuando no existan condiciones de mercado competitivas suficientes para realizarlas.

En caso que no sea posible efectuar licitaciones o subastas, se deberá efectuar un estudio de costos de acuerdo a bases aprobadas por la Comisión, cuyos resultados serán recurribles ante el panel de expertos. En caso de licitaciones o subastas que hayan quedado desiertas, el costo corresponderá al precio techo.

- d) Para el caso de asignación directa bajo estudio de costo eficiente, la remuneración de las inversiones será efectuada por los usuarios finales a través de un cargo que se adicionará al cargo único de transmisión, el que se extenderá por un período igual a la vida útil de dichas inversiones.

- e) La remuneración por la prestación de los recursos técnicos requeridos en la operación del sistema, será de cargo de las empresas generadoras que efectúen retiros destinados a usuarios finales.

Energías Renovables

En el año 2008 se promulgó la Ley 20.257 que promueve las fuentes de Energía Renovable No Convencionales (ERNC) tales como: geotérmica, eólica, solar, biomasa, mareomotriz, mini hidro y cogeneración. En particular, esta ley requería que un porcentaje de los contratos de suministro de los generadores efectuados con posterioridad al 31 de agosto de 2007 fueran abastecidos con fuentes renovables. El porcentaje de energía requerido comenzaba con 5% para el período 2010-2015, y gradualmente se incrementaba hasta alcanzar un máximo de 10% en 2024. En octubre de 2013 se promulgó la Ley de Impulso a las Energías Renovables No Convencionales (Ley 20.698, también conocida como Ley 20/25), la cual aumenta los requerimientos de ERNC, duplicando la meta dispuesta en la Ley 20.257 y define que hacia el año 2025 un 20% de la energía comercializada deberá provenir de ERNC para aquellos contratos celebrados con posterioridad al 1 de julio de 2013.

Para impulsar la inversión y competitividad en el mercado eléctrico, se promulgó la Ley de Concesiones Eléctricas en octubre de 2013, con el objetivo de agilizar la tramitación y plazos asociados a la concesión eléctrica. En lo medular, simplifica el proceso de concesión provisional y fortalece el procedimiento para obtener la concesión definitiva, ya que adecúa los tiempos de tramitación, reduciendo los plazos de 700 a 150 días, precisa las posibles observaciones y oposiciones; modifica el proceso de notificaciones, moderniza el procedimiento de tasación de los inmuebles; y soluciona los conflictos entre diferentes tipos de concesión. De esta manera, se entregará mayor certidumbre para los actores involucrados y permitirá diversificar la matriz energética, al facilitar la incorporación de ERNC.

Dentro de la regulación ambiental, cabe hacer mención al Decreto Supremo N°13/2011 del Ministerio de Medio Ambiente, que establece una norma de emisión para centrales termoeléctricas, vigente desde junio de 2011. Esta norma regula los límites para las emisiones a la atmósfera de Material Particulado (MP), Dióxido de Azufre (SO₂), Óxidos de Nitrógeno (NO_x) y Mercurio (Hg) y establece límites distintos de misiones distinguiendo las instalaciones entre centrales nuevas y existentes, así como por tipo de combustible (sólido, líquido y gas). La norma fijó, además, plazos de cumplimiento para las instalaciones existentes, que en el caso de Material Particulado (MP) cumplimiento es de 36 meses desde dictada la norma, es decir, diciembre de 2013, y en el caso de NO_x y SO₂, el plazo de cumplimiento es de 4 años para centrales localizadas en zonas declaradas como latentes o saturadas y de 5 años en el resto del país.

En 2014 fue promulgada la ley 20.780, mediante la cual se estableció un nuevo impuesto a las emisiones o "impuestos verdes", que grava las emisiones al aire de Material Particulado (MP), Dióxido de Azufre (SO₂), Óxidos de Nitrógeno (NO_x) y Dióxido de Carbono (CO₂), producidas por turbinas o calderas con una potencia igual o mayor a 50 MWt. Este nuevo impuesto regirá a contar del año 2017. Para el caso de las emisiones de Dióxido de Carbono, dicho impuesto será equivalente a 5 dólares por tonelada de CO₂ emitida.

Transmisión de energía

En cuanto a la actividad de transmisión de energía eléctrica en alta tensión, la ley asegura a los propietarios de redes de transmisión el derecho a recuperar todos sus costos de capital, operación, mantenimiento y administración. Lo hace dividiendo la red de transmisión en subsistemas: nacional, compuesto por las líneas de transmisión que son imprescindibles para posibilitar el abastecimiento integral del sistema eléctrico; zonal, integrado fundamentalmente por los tendidos eléctricos que permiten abastecer los consumos en zonas de concesión de empresas distribuidoras; y dedicado, integrado por líneas destinadas esencial y principalmente al suministro de energía eléctrica a clientes libres o a evacuar la energía de centrales generadoras.

El valor anual de las instalaciones de transmisión nacional, zonal y el pago por uso de las instalaciones de transmisión dedicadas utilizadas por parte de los usuarios sometidos a regulación de precios será determinado por la CNE cada cuatro años en base a estudios de valorización, que son realizados por consultores independientes. Principalmente para el caso del sistema nacional, es la interacción del mercado la que finalmente determina qué obras son desarrolladas, dado que se considera también la opinión del CISEN y de la CNE, y que en caso de controversias la materia es sometida a la resolución del Panel de Expertos. Las obras son finalmente asignadas por menor canon (cobro anual) en licitaciones abiertas convocadas por cada CISEN.

En julio de 2016 se publicó la Ley 20.936 (también conocida como Ley de Transmisión) que establece, entre otros, que los sistemas de transmisión serán pagados por los usuarios finales a través de cargos únicos, los que serán calculados semestralmente por la CNE en el informe técnico respectivo, con ocasión de la determinación de los precios de nudo de corto plazo. El traspaso del pago de la transmisión hacia los usuarios finales se realizará de manera paulatina, comenzando el año 2019 y finalizando el año 2034. Adicionalmente, la Ley de Transmisión crea al CISEN en reemplazo de los CDECs, modificando su estructura interna, dotando al coordinador de nuevas obligaciones y facultades, y lo independiza de las empresas de generación y transmisión. La nueva Ley también define polos de desarrollo como aquellas zonas con alto potencial de generación de energías renovables, cuyo aprovechamiento resulte de interés público. El valor anual de los polos de desarrollo es determinado por la CNE en las mismas ocasiones que para los otros segmentos de la transmisión. Cada cinco años, el Ministerio de Energía deberá desarrollar un proceso de planificación energética de largo plazo, para los distintos escenarios energéticos de la generación y del consumo, en un horizonte de al menos 30 años. El resultado de este proceso servirá de insumo para la planificación anual de la transmisión que lleva a cabo la CNE, la que deberá considerar, al menos un horizonte de 20 años.

El mercado tiene dentro de su estructura incluido un esquema de asignación de cargo por confiabilidad que se les da a las plantas de generación que aportan energía firme en los momentos críticos del sistema que generalmente ocurren por fenómenos climáticos como el Fenómeno de El Niño.

Colombia

Desde el año 1994 el sector eléctrico en Colombia permite la participación privada en los diferentes negocios de la cadena en un marco de competencia de mercado para la generación y comercialización de energía eléctrica, y un ambiente regulado para la transmisión y distribución.

Las distintas actividades del sector eléctrico están reguladas por la Ley de Servicios Públicos, Ley 142 de 1994, y la Ley Eléctrica, Ley 143 de 1994. Asimismo, las actividades del sector eléctrico se encuentran reguladas por los correspondientes reglamentos y normas técnicas expedidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG). El mercado de energía mayorista inició sus operaciones en julio de 1995 y, a partir de ese momento, las empresas generadoras deben hacer diariamente su oferta de precios y disponibilidad en un ambiente de competencia.

En el mercado existen dos tipos de clientes: no regulados y regulados. Los clientes no regulados pueden realizar negociaciones libremente con las empresas generadoras, distribuidoras o comercializadoras. Las condiciones para ser considerado cliente no regulado son: tener una capacidad mínima instalada de 100 kW ó tener un consumo mínimo de 55.000 kWh-mes. El consumo de los clientes regulados puede ser abastecido por empresas comercializadoras o distribuidoras y su energía se debe adquirir por medio de convocatorias públicas en las que se establecen contratos bilaterales que normalmente van de uno a cinco años de duración.

El mercado tiene dentro de su estructura incluido un esquema de asignación de cargo por confiabilidad que se les da a las plantas de generación que aportan energía firme en los momentos críticos del sistema que generalmente ocurren por fenómenos climáticos como el Fenómeno de El Niño. Este mismo esquema permite la entrada de plantas de expansión para cubrir las necesidades de la demanda futura. Actualmente la regulación se enfoca a la promoción de energías renovables y a la creación de esquemas más robustos de contratación

a mediano y largo plazo que permita dar sostenibilidad a las empresas que transan en el mercado.

Argentina

El Marco Regulatorio argentino para el sector eléctrico fue establecido de acuerdo a Ley N°15.336 de 1960 y Ley N°24.065 de 1992, que en su conjunto conforman la Ley Eléctrica Argentina y cuyas actividades se encuentran divididas principalmente en tres segmentos: generación, transmisión y distribución. Bajo la Ley Eléctrica de Argentina, el gobierno federal creó el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) con cuatro tipos de participantes: generadoras, transmisoras, distribuidoras y grandes clientes, estos últimos pueden comprar y vender electricidad.

En Argentina, la compañía mixta CAMMESA es responsable de la coordinación del despacho, la administración de las transacciones en el MEM y el cálculo de los precios spot. Los participantes del mercado son accionistas de CAMMESA con el 80% del capital social y la Secretaría de Energía participa con el 20% restante. El principal objetivo de CAMMESA es asegurar que la demanda de electricidad sea suministrada a un mínimo costo. Debido a cambios recientes en la regulación, los combustibles son suministrados a los generadores a través de CAMMESA y las unidades son despachadas considerando el consumo calorífico, precio y disponibilidad de combustible para cada generador.

El Ministerio de Planificación Federal, Inversiones y Servicios Públicos escoge al Presidente de CAMMESA.

El Ente Nacional Regulador de la Electricidad o ENRE es el encargado de regular las actividades de servicio público en el sector eléctrico y de la imposición de decisiones jurisdiccionales. El Ministerio de Planificación Federal, Inversiones y Servicios Públicos, a través de la Secretaría de Energía es principalmente el responsable de la implementación de la Ley Eléctrica en Argentina. Mediante sus principales tareas, dicha secretaría regula el despacho y actividades del sistema en el MEM, y otor-

ga concesiones o autorizaciones de cada actividad en el sector eléctrico. La Secretaría de Energía es también responsable de establecer políticas en la industria de gas natural y petróleo, el cual impacta directamente a los generadores termoeléctricos y al sector eléctrico en general.

En Argentina las actividades de generación, distribución y demás desarrollos generales de energía eléctrica se realizan a través del Sistema Argentino de Interconexión, o SADI, principal red de transporte de energía eléctrica, que cubre todo el territorio nacional.

El sector de generación está organizado sobre una base competitiva, en los cuales generadores independientes venden la energía en el mercado spot. El suministro de energía es altamente dependiente de los combustibles fósiles, principalmente gas natural.

Desde 2004, la disponibilidad de combustible se ha convertido en una importante materia en el SADI debido a la reducción en la producción de gas natural en el país. En orden de reemplazar la producción de gas natural, el gobierno argentino ha incrementado el volumen de GNL, Gas Oil y Fuel Oil importados, cuyas importaciones ocurren mayormente durante la temporada de invierno (entre mayo y agosto).

Los clientes regulados y clientes industriales en el SADI están definidos como Grandes Usuarios dentro del Mercado Eléctrico y responden a tres categorías bien definidas por su nivel de consumo: Grandes Usuarios Mayores (GUMA) con potencia mayor a 1 MW y consumos de energía mayor a 4.380 MWh/Año, Grandes Usuarios Menores (GUME) con potencia entre 30 KW y 2 MW, y Grandes Usuarios Particulares (GUPA) con potencia entre 30 KW y 100 KW.

Los precios de los contratos con clientes industriales son negociados en acuerdos bilaterales directos, denominados en dólares de los Estados Unidos de América e incluyen pagos por energía y potencia.

A finales de 2006 fue publicada la Resolución S.E. 1281/06 que crea el programa de Energía Plus, estableciendo un nuevo servicio de suministro que puede ser abastecido por generadores, cogeneradores o generación propia, los cuales no fueron miembros del MEM a la fecha de publicación de la resolución, o cuya capacidad o unidades de generación no estuvieron conectadas al sistema en esa fecha. El propósito del programa fue apoyar el incremento en la demanda de grandes clientes con consumo igual o superior a 300 kW.

La ejecución del programa de Energía Plus requiere de un contrato de suministro entre las partes y el acuerdo de un precio, el que considere los costos involucrados y un margen de ganancia. Estos contratos y los costos involucrados deben ser aprobados por el Ministerio de Planificación Federal, Inversiones y Servicios Públicos y el margen de ganancia debe ser determinado por la Secretaría de Energía.

Los contratos bajo el programa Energía Plus son de corto plazo, habitualmente con un plazo de expiración de hasta 18 meses. Como estos contratos cubren el exceso de demanda de clientes industriales, el factor de utilización de la capacidad instalada es habitualmente bajo. Además, estos contratos son suministrados con contratos de respaldos firmados con otros generadores para vender la energía contratada no utilizada, resultando en un mayor factor de carga.

En marzo de 2013, la Secretaría de Energía emitió la Resolución 95/2013 la cual afecta la remuneración de los generadores que venden su energía al mercado spot. Esta resolución convirtió al mercado eléctrico argentino en un esquema de compensación de "costo medio", incrementando las ventas de generadores. TermoAndes no era considerada por esta resolución.

En mayo de 2014, la Secretaría de Energía emitió la Resolución 529/2014 la cual presenta una actualización de los precios de la anterior Resolución 95/2013, en

función del aumento de costos e incorporando ajustes para algunos conceptos, como, por ejemplo, un nuevo cargo con el objeto de financiar los mantenimientos mayores y un cargo diferencial para la utilización de biodiésel como combustible.

El 10 de julio de 2015, la Secretaría de Energía emitió la Resolución N° 482/2015 ("Resolución 482") que actualiza en forma retroactiva los precios de la Resolución 529/2014 desde el 1 de febrero de 2015.

Esta resolución incluye la energía de TermoAndes no comprometida en contratos de Energía Plus, de esta forma la energía y potencia vendida al spot se remuneran de acuerdo a los siguientes conceptos:

- **Costos Variables O&M:** el precio de este cargo se fija por tipo de tecnología y por MW instalados, y se remunera en función de la energía generada.
- **Margen Generador:** el precio de este cargo se fija por tipo de tecnología y por MW instalados, y se remunera en función de la energía generada.
- **Margen Fideicomiso:** el precio de este cargo se fija por tipo de tecnología y por MW instalados. Se remunera en función de la energía generada y es retenido por CAMMESA para ser reintegrado al generador cuando éste presente un proyecto de infraestructura a ser construido con estos fondos.
- **Mantenimientos no recurrentes:** el precio de este cargo se fija por tipo de tecnología y por MW instalados. Se remunera en función de la energía generada. Este cargo también es retenido por CAMMESA y es reintegrado al generador para remunerar sus mantenimientos mayores previa aprobación por parte de la S.E.
- **"Recursos para las inversiones del FONINMEMEM 2015 hasta 2018":** se crea con el fin de invertir en nuevas plantas de generación. Este cargo se remunera en función de la energía generada.

- **Costos Fijos:** el precio de este cargo se fija por tipo de tecnología y por MW instalados. Se remunera en función de la potencia puesta a disposición, no comprometida en contratos. El precio de este cargo se ve afectado en el caso en que el generador no cumpla con una disponibilidad objetivo fijada por CAMMESA.

El 30 de marzo de 2016 la Secretaría de Energía Eléctrica emitió la Resolución S.E.E. N° 22/2016 que actualiza en forma retroactiva a febrero 2016 los precios publicados en la Resolución 482, sin introducir cambios en la metodología de pago ni en las centrales alcanzadas.

El 2 de febrero de 2017 se publicó la Resolución N°19/2017 de la Secretaría de Energía Eléctrica que reemplaza la Resolución N° 22/2016 y estableciendo nuevos lineamientos para la remuneración de las centrales de generación existentes. La Resolución define una remuneración mínima de potencia por tecnología y escala. Adicionalmente, para las unidades térmicas se establece la posibilidad de ofrecer compromisos de disponibilidad con una remuneración diferencial igual para todas las tecnologías. El generador térmico podrá declarar en cada período de verano el valor de potencia firme a comprometer por cada unidad durante el lapso de 3 años, pudiendo discriminar por período verano e invierno (se podrán hacer ajustes en el mismo período). Existe también un precio máximo que será dado en base a ofertas que realizarán los generadores y que deberán ser adjudicadas por CAMMESA, de acuerdo con las necesidades que defina para el sistema ante situaciones críticas.

Esta Resolución también introduce el concepto de la energía operada en el sistema, entendida como la energización de la potencia rotante. Así, por ejemplo, para una Central operando en un momento determinado debajo de su potencia por requerimiento del organismo de despacho, la energía operada será la equivalente a la potencia de la máquina y no la efectivamente despachada.



La Resolución a su vez establece que las remuneraciones se encuentran denominadas en dólares estadounidenses y que se convertirán a pesos al tipo de cambio publicado por el Banco Central de la República Argentina correspondiente al último día hábil de cada mes. Los plazos de vencimiento de las transacciones económicas continuarán siendo aquellos establecidos en los procedimientos de CAMMESA.

Con fecha 26 de julio de 2017 la Secretaría de Energía estableció que, en lo concerniente al pago de la transacción económica, se deberán ajustar los montos del documento comercial emitido, a través de las notas de crédito y/o débito que pudieran corresponder, considerando el tipo de cambio informado por el Banco Central de la República Argentina el día anterior a la fecha de vencimiento.

Estos criterios serán aplicados a partir de la transacción comercial de noviembre de 2017.

Actividad de transmisión

En cuanto a la actividad de transmisión, es un servicio público suministrado por varias compañías a las cuales el gobierno federal les ha otorgado concesiones. Actualmente, un concesionario opera y mantiene instalaciones de alto voltaje y ocho concesionarios mantienen y operan instalaciones de alto y mediano voltaje, a las cuales unidades generadoras, sistemas de distribución y grandes clientes están conectados.

Los sistemas de transmisión de interconexión internacional también requieren concesiones otorgadas por la

Secretaría de Energía. Las compañías de transmisión están autorizadas para cobrar peajes por sus servicios.

Por su parte, la distribución es un servicio público otorgado a compañías a las que también les ha sido otorgado mediante concesiones. Las compañías de distribución tienen la obligación de hacer disponible la electricidad a los usuarios finales dentro de un área de concesión, independientemente de donde el cliente tenga un contrato con el distribuidor o directamente con un generador. En consecuencia, estas compañías tienen tarifas reguladas y están sujetas a especificaciones en la calidad de servicio.

Las distribuidoras obtienen la electricidad del MEM a través del mercado spot a precios de acuerdo a la temporada. Estos precios de temporada, definidos por la Secretaría de Energía, corresponden al tope de los costos de electricidad adquiridos por distribuidores y transferidos a los clientes regulados.

La regulación establece que, en el evento de déficits en el nivel de generación relativa al consumo de los clientes, los generadores participantes del Mercado de Energía Plus deben comprar energía a costo marginal, el cual es mucho más alto que el precio de los contratos. Este riesgo es mitigado por los contratos de respaldo entre generadores, cuyos precios de venta son menores al costo marginal, pero mayores que el precio spot.

Gobierno Corporativo

Estructura de Gobierno Corporativo
Órganos de Gobierno

97
97



0.220
0.220



112





ESTRUCTURA DE GOBIERNO CORPORATIVO

Objeto social

El actual objeto social de la Sociedad fue aprobado en Junta Extraordinaria de Accionistas celebrada con fecha 3 de octubre de 2013, cuya acta, en lo pertinente, fue reducido a escritura pública en la Notaría de Santiago de don Iván Torrealba Acevedo con fecha 8 de noviembre de 2013, publicándose un extracto de dicha modificación en el Diario Oficial de fecha 25 de noviembre de 2013 e inscribiéndose en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago a fojas 90.278 bajo el N° 58.879 correspondiente al año 2013.

Explotar la generación, transmisión, compra, distribución y venta de energía eléctrica y de cualquier otra naturaleza; la compra, extracción, explotación, procesamiento, distribución, comercialización y venta de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos; procesamiento, tratamiento, desalinización y comercialización de agua desalinizada; la venta y prestación de servicios de ingeniería de proyectos, de mantenimiento y de maestranza; la ejecución y explotación de obras de infraestructura civil, hidráulica y de cualquier otra naturaleza; la prestación de servicios de gerenciamiento, auditoría, asesoría financiera, comercial, técnica, y legal, entre otros; la prestación de servicios portuarios y de muelle; la explotación de muelles, terminales de carga, almacenes, bodegas y de cualquier clase de naves, propias o de terceros, en todas sus formas; actuar como armador y agente de naves en cualquiera de las formas contempladas en la Ley; el transporte de carga de cualquier naturaleza, sea nacional o internacional, marítimo o terrestre, multimodal u otro; obtener, transferir, comprar, arrendar, gravar y, en general, explotar en cualquier forma las concesiones a que se refiere la Ley General de Servicios

Eléctricos, las concesiones marítimas, las concesiones de obras públicas y los derechos de aprovechamiento de aguas de cualquier naturaleza; invertir en bienes muebles e inmuebles; y organizar y constituir sociedades de cualquier naturaleza, tengan el carácter de filiales, coligadas o no, cuyos objetos estén relacionados o vinculados con la energía en cualquiera de sus formas o al suministro de servicios públicos o que tengan como insumo principal la energía eléctrica, o bien, que correspondan a cualquiera de las actividades definidas precedentemente, pudiendo administrarlas, supervisarlas y coordinar su gestión. En el evento de constituir sociedades aportando a ellas activos directamente relacionados con la generación eléctrica, la Sociedad mantendrá a lo menos un 51% de la propiedad de éstas.

ÓRGANOS DE GOBIERNO

Junta Ordinaria de Accionistas

Los accionistas de AES Gener se reúnen al menos una vez al año en Junta Ordinaria, y cuando es necesario, también en extraordinarias. Las primeras se celebran una vez al año, dentro del primer cuatrimestre de cada año, para decidir respecto de las materias propias de su conocimiento. En la Junta Ordinaria pueden participar y ejercer su derecho a voz y voto los titulares de las acciones inscritas en el Registro de Accionistas a la medianoche del quinto día hábil inmediatamente anterior a la fecha de celebración de la respectiva junta. Los directores y gerentes que no sean accionistas podrán participar en la junta con derecho a voz.



El Directorio está compuesto por siete miembros titulares y sus respectivos suplentes, elegidos por la Junta de Accionistas. Los miembros del Directorio duran tres años en sus cargos, pudiendo ser reelegidos.

Las Juntas se constituyen en primera citación con la mayoría absoluta de las acciones emitidas con derecho a voto, y en segunda citación con las que se encuentren presentes o representadas, cualquiera sea su número, y los acuerdos se adoptarán por la mayoría absoluta de las acciones presentes o representadas con derecho a voto, a menos que la ley o los estatutos de la Sociedad contemplen una mayoría mayor. En 2017 la Junta Ordinaria fue celebrada con fecha 26 de abril.

Síntesis de comentarios y proposiciones de accionistas

Durante el año 2017 la Compañía no recibió comentarios o proposiciones relativas a la marcha de los negocios sociales de parte de accionistas que posean o representen 10% o más de las acciones emitidas con derecho a voto, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 74 de la Ley N° 18.046 sobre Sociedades Anónimas y el artículo 13 del reglamento de esa ley.

El acta de la Junta Ordinaria de Accionistas celebrada el año 2017 se puede consultar en la página web de la Compañía.

Directorio

El Directorio es el órgano colegiado al que, de acuerdo con la Ley de Sociedades Anónimas y los estatutos de la Compañía, le corresponde la administración de la misma. Está compuesto por siete miembros titulares y sus respectivos suplentes, elegidos por la Junta de Accionistas.

Los miembros del Directorio duran tres años en sus cargos, pudiendo ser reelegidos.

Remuneración del Directorio

En conformidad a lo establecido por los estatutos de AES Gener S.A., los directores no perciben remuneración por el ejercicio de sus cargos. En consecuencia, durante el ejercicio correspondiente al año 2017, los directores de la Compañía no percibieron ninguna clase de remuneraciones por funciones distintas a las de su cargo, ni gastos de representación, viáticos, regalías, ni ningún otro estipendio; lo anterior, sin perjuicio de la remuneración que perciben aquellos directores que son miembros del Comité de Directores y cuyo monto se encuentra detallado en el acápite siguiente.

MIEMBROS DEL DIRECTORIO

DIRECTORES TITULARES

Bernerd Da Santos

Presidente

Licenciado en Administración Comercial, Universidad José María Vargas, Venezuela.

Master en Finanzas y Gerencia Empresarial Universidad José María Vargas, Venezuela.

 037105150

 Venezolano

Radovan Razmilic

Director

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Universidad Politécnica Superior de Madrid, España.

 6.283.668-7

 Chileno

Andrés Gluski

Director

Master in Economics, University of Virginia, USA .

Ph.D. in Economics and International Finance, University of Virginia, USA.

 6024620

 Venezolano

Arminio Borjas

Director

Abogado, Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela.

 D0259811

 Venezolano

Vineet Mohan*

Director

MBA Edinburg Business School.

Bachelor of Technology (Hons.), Mechanical Engineering Indian Institute of Technology, Kharagpur.

 E4088685L

 Singaporense

Gonzalo Parot

Director (Independiente)

Ingeniero Civil Industrial, Universidad de Chile, Chile.

 6.703.799-5

 Chileno

Claudia Bobadilla

Directora (Independiente)

Abogado, Universidad Diego Portales. Chile.

 9.954.477-5

 Chilena

* En sesión de Directorio de fecha 28 de marzo 2018, el Directorio tomó conocimiento de la renuncia presentada por el señor Vineet Mohan al cargo de Director Titular de la Sociedad.

**DIRECTORES
SUPLENTE**

Margaret Tigre

Directora Suplente

Bachelor of Science in Accounting, George Mason University, USA.

 498340129

 Estadounidense

Leonardo Moreno

Director Suplente

Business Administration, Universidade Federal de Minas Gerais, Brazil

 YC268844

 Brasileño

Paul Freedman

Director Suplente

J.D. from Georgetown Law, USA

B.A. from Columbia University, USA

 506715725

 Estadounidense

Julian Nebreda

Director Suplente

Abogado, Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela.

 121154314

 Venezolano

Juan Ignacio Rubiolo*

Director Suplente

Licenciado en Ciencias Empresariales

 AAB479862

 Argentino

Luis Palacios

Director Suplente

Ingeniero Comercial, Universidad de Chile, Chile.


 6.948.688-6

 Chileno

Antonio Kovacevic

Director Suplente

Ingeniero Comercial, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.

 6.053.904-9

 Chileno

*En sesión de Directorio de fecha 28 de marzo 2018, el Directorio tomó conocimiento de la renuncia presentada por el señor Juan Ignacio Rubiolo al cargo de Director Suplente de la Sociedad.

**PRESUPUESTO PARA ASESORÍAS
DEL DIRECTORIO**

El Directorio cuenta con un presupuesto para la contratación de expertos que lo asesoren en materias tributarias, financieras, legales o de otro tipo, el cual es fijado anualmente por la Junta de Accionistas de la Sociedad. La contratación de los distintos expertos que se requieran son discutidas al interior del Directorio y su contratación se define con arreglo a los quórums requeridos para la adopción de acuerdos.

El presupuesto anual para asesorías del Directorio para el ejercicio correspondiente al año 2017, ascendente a la

suma de US\$25.000 fue aprobado por la Junta Ordinaria de accionistas celebrada con fecha 26 de abril de 2017.

Durante el ejercicio correspondiente al año 2017, el Directorio contrató a la empresa Indecs Consulting Ltd, con cargo al presupuesto para asesorías un estudio independiente del mercado asegurador en relación al valor de las primas que se podrían obtener para la cobertura de seguros operacionales, el cual tuvo un costo de GBP 7.500.

EJECUTIVOS
PRINCIPALES**Vicente Javier Giorgio**¹

Gerente General

Ingeniero Electrónico,
Universidad Tecnológica
Nacional, Argentina.MBA, Universidad
del CEMA, Argentina. 23.202.311-2 Argentino**Ricardo Falú**¹Vicepresidente
de FinanzasContador Público,
Universidad Nacional
de Salta, Argentina.MBA, IAE Business
School, Argentina. 21.535.942-5 Argentino**Fidel Venegas**²Vicepresidente de
OperacionesIngeniero Civil Electricista,
Magister en Ingeniería
Eléctrica, Universidad
Federico Santa María,
Valparaíso, Chile.MBA Pontificia Universidad
Católica de Chile, Chile. 6.130.443-6 Chileno**Luis Knaak**Vicepresidente de
Ingeniería y ConstrucciónIngeniero Mecánico,
Universidad Santa María,
Chile.Master en Ingeniería
Industrial, PUCV, Chile. 11.261.393-5 Chileno**Mariana Soto**Vicepresidente
de Asuntos CorporativosAbogado, Universidad
de Chile, Chile 12.240.551-6 Chilena**Rodrigo Sáez**

Vicepresidente Comercial

Ingeniero Civil Electrónico,
Universidad Técnica
Federico Santa María 12.621.820-6 Chileno**Alberto Zavala**

Fiscal

Abogado, Pontificia
Universidad Católica
de Chile, Chile 7.054.225-0 Chileno

1. Con fecha de 1 de abril 2018, Vicente Javier Giorgio fue reemplazado por Ricardo Falú como nuevo Gerente General. En la misma fecha, Ricardo Roizen fue designado como Vicepresidente de Finanzas. El Señor Roizen es chileno, Ingeniero comercial de la Pontificia Universidad Católica de Chile y cuenta con un MBA de la Universidad de Chile.

2. Con fecha de 30 de noviembre 2017, Fidel Venegas dejó de prestar servicios a la Compañía. Sus funciones fueron asumidas de manera interina por Norberto Corredor, quien a la fecha se desempeñaba como Gerente del Complejo Costa de AES Gener.

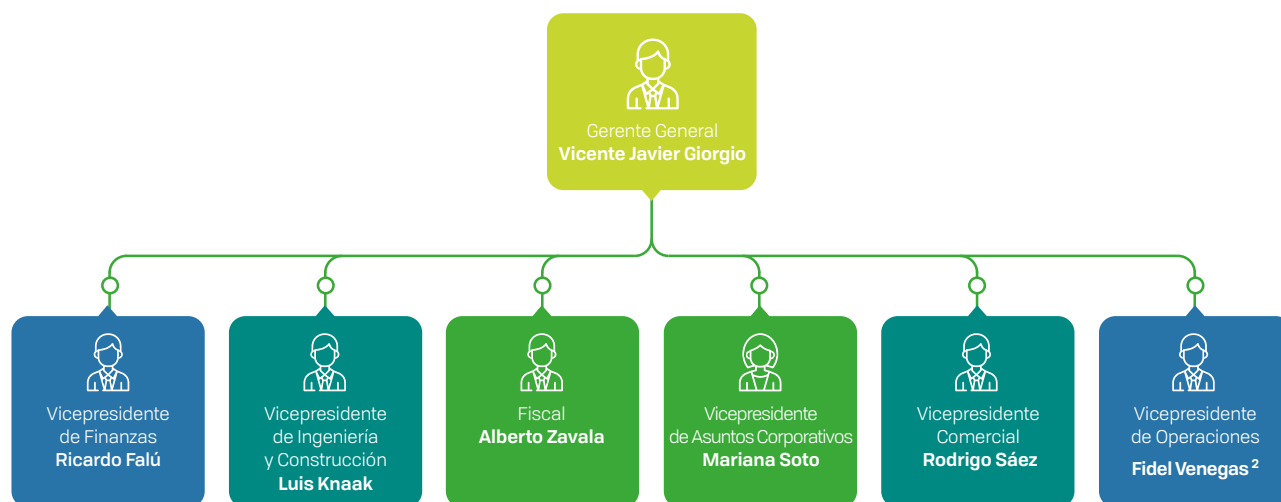
Remuneración de los Ejecutivos Principales

La remuneración global de los ejecutivos principales, y sus reportes, de la Compañía durante 2017 ascendió a US\$6,8 millones. Este monto incluye una remuneración fija mensual y bonos variables según desempeño y resultados corporativos, que también se otorgan a los demás trabajadores de AES Gener.

El plan de incentivos de los ejecutivos de la Compañía consiste en un bono variable anual según desempeño

y resultados corporativos, cuyo monto es determinado cada año según los referidos parámetros.

Cabe señalar que, de acuerdo con la política de la compañía, los ejecutivos de AES Gener que participan en directorios de empresas relacionadas no perciben por ello remuneración o pueden renunciar a las dietas que individualmente les correspondan.



Durante el año 2017 la Compañía efectuó pagos por conceptos de indemnización a ejecutivos principales, por un monto total de US\$ 0,8 millones

COMITÉ DE DIRECTORES Integrantes

En conformidad a lo dispuesto por el artículo 50 bis de la Ley 18.046 sobre sociedades anónimas, la Sociedad cuenta con un Comité de Directores integrado por tres miembros, el cual ejerce las atribuciones y cumple con las funciones establecidas por la ley.

En Sesión Ordinaria de Directorio celebrada con fecha 27 de abril de 2017 se designó como integrantes del Comité de Directores a los dos miembros del Directorio que revisten la calidad de directores independientes, esto es, al director señor Gonzalo Parot Palma (Presidente del Comité), y la directora señora Claudia Bobadilla Ferrer; y al director señor Radovan Razmilic Tomicic.

Remuneración del Comité de Directores (UF)			
	2017	2016	2015
Iván Díaz-Molina		640	1.920
Radován Razmilic	2.520	1.920	1.920
José Pablo Arellano		640	1.920
Claudia Bobadilla	2.520	1.280	
Gonzalo Parot	2.520	1.280	
Total	7.560	5.760	5.760

REMUNERACIONES DE LOS MIEMBROS DEL COMITÉ DE DIRECTORES (UF)

En Junta Ordinaria de Accionistas celebrada con fecha 26 de abril de 2017 se acordó fijar como remuneración de los miembros de Comité de Directores la suma de 240 Unidades de Fomento mensuales.

PRESUPUESTO PARA ASESORÍAS DEL COMITÉ DE DIRECTORES

El Comité de Directores cuenta con un presupuesto para la contratación de expertos que lo asesoren en materias tributarias, financieras, legales o de otro tipo, el cual es fijado anualmente por la Junta de Accionistas de la Sociedad. La contratación de los distintos expertos que se requieran son discutidas al interior del Comité de Directores y su contratación se define con arreglo a los quórums requeridos para la adopción de acuerdos.

El presupuesto anual para asesorías del Comité de Directores para el ejercicio correspondiente al año 2017, ascendente a la suma de US\$25.000 fue aprobado por la Junta Ordinaria de Accionistas celebrada con fecha 26 de abril de 2017.

Durante el ejercicio correspondiente al año 2017 el Comité de Directores no hizo uso del presupuesto anual para asesorías.

GESTIÓN COMITÉ DE DIRECTORES

En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 50 bis de la Ley de Sociedades Anónimas, modificado por la Ley 20.382, durante el año 2017 el Comité de Directores sesionó en 14 oportunidades para pronunciarse sobre operaciones y contratos de la Compañía con personas relacionadas de acuerdo con las normas del Título XVI de la Ley N° 18.046 sobre Sociedades Anónimas y tratar otras materias de su competencia legal, informando al Directorio de sus acuerdos y recomendaciones. Las operaciones entre partes relacionadas examinadas por el Comité se ajustaban a las condiciones de equidad imperantes en el mercado y contribuían al interés social, por lo que se recomendó al Directorio su aprobación.

En sesión de Comité de Directores N° 151, de fecha 21 de febrero, el Comité,

- Analizó los antecedentes y acordó, por la unanimidad de sus miembros asistentes, recomendar al Directorio la aprobación de la reestructuración del financiamiento del proyecto Alto Maipo, la cual contempla, entre otros los siguientes aspectos:
 - i. El otorgamiento, por parte de algunos Acreedores, de financiamiento adicional;
 - ii. Modificaciones a los Anexos (Schedules) y Confirmaciones (Confirmations) de los Contratos Requeridos de Derivados (Required Hedging Agreements, según la definición de dicho término en el Contrato de Financiamiento), que han sido celebrados por Alto Maipo;
 - iii. Modificaciones a los contratos que establecen los términos y condiciones del Financiamiento Original, mediante el otorgamiento de un texto refundido y modificado de tales documentos según las condiciones pactadas a propósito de la Reestructuración, dentro de los cuales se encuentra la modificación al Common Terms Agreement del financiamiento ("Contrato de Términos Comunes");

- iv. Compromisos de contribuciones adicionales por parte de los accionistas de Alto Maipo y la Sociedad en su carácter de sponsor;
- v. La salida de Minera Los Pelambres como accionista y acreedor subordinado de Alto Maipo y de Antofagasta plc como sponsor del Proyecto, quedando Norgener SpA como principal accionista y la Sociedad como único sponsor; y
- vi. La entrada de Strabag SpA como un nuevo accionista minoritario de Alto Maipo, SpA.

- Tomó conocimiento, examinó los antecedentes y acordó, por la unanimidad de sus miembros asistentes, emitir su informe favorable respecto del balance y estados financieros de la Compañía correspondientes al ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2016, como así también respecto del informe de los Auditores Externos;
- Tomó conocimiento y aprobó el comunicado de prensa que emitiría la Sociedad con posterioridad al envío de la FECU A la Superintendencia de Valores y Seguros.

En sesión de Comité de Directores N° 152, de fecha 16 de marzo, el Comité,

- Revisó los antecedentes y resolvió, por la unanimidad de sus miembros asistentes, recomendar al Directorio la aprobación del Informe de Política de Gobiernos Corporativos, y enviarlo a la Superintendencia de Valores y Seguros en conformidad con lo dispuesto por la Norma de Carácter General N° 385 de la Superintendencia de Valores y Seguros.

En sesión de Comité de Directores N° 153, de fecha 29 de marzo, el Comité,

- Tomó conocimiento del estado del plan de trabajo de auditoría interna para AES Gener correspondiente al año 2016, detallando las actividades que

se incluyeron en dicho plan, y los resultados del mismo, explicando los diferentes grados de riesgo que se han asignado a las distintas materias y el resultado de los controles aplicados.

- Tomó conocimiento, y por la unanimidad de los miembros asistentes, resolvió recomendar al Directorio la aprobación del plan de auditoría interna para el año 2017 para AES Gener S.A. y filiales, a efectuarse por The AES Corporation, sociedad controladora de AES Gener, y la proposición del presupuesto de gastos por dichos servicios para el año 2017, el cual asciende a US\$262.563.
- Analizó los antecedentes y acordó, por la unanimidad de sus miembros asistentes, recomendar al Directorio que en la siguiente Junta Ordinaria de Accionistas de la Compañía se propusiera la designación como clasificadores de riesgo privados para AES Gener, para el ejercicio 2017, a las empresas Fitch Ratings y Feller Rate, como clasificadores privados de riesgo nacional, y a las firmas Standard & Poor's, Fitch Ratings y Moody's como clasificadores privados de riesgo internacional;

En sesión de Comité de Directores N° 154, de fecha 27 de abril, el Comité,

Se reunió con la administración de la Sociedad a efectos de interiorizarse acerca del estado de avance de las obras de construcción del Proyecto Alto Maipo.

En sesión de Comité de Directores N° 155, de fecha 25 de mayo, el Comité,

- Tomó conocimiento acerca de los pormenores de la visita realizada a principios del mes de mayo por el Ingeniero Independiente designado por los financistas del Proyecto Alto Maipo a las obras del Proyecto, a efectos de constatar el estado de avance de las mismas.
- Tomó conocimiento de las distintas iniciativas que a la fecha se encuentra implementando la Sociedad

en el marco del programa de Excelencia Operacional "Energy Star", con el objeto de optimizar las operaciones de sus centrales.

- Tomó conocimiento de las gestiones realizadas por la Sociedad para evaluar la posibilidad de vender las líneas de transmisión sujetas a regulación, de propiedad de AES Gener y su filial Empresa Eléctrica Angamos S.A., las cuales no forman parte de los activos estratégicos de ambas empresas, por cuanto la Sociedad podría acceder y hacer uso de ellos incluso en el caso de una eventual venta.
- Tomó conocimiento de la oferta no vinculante formulada por Central Campesino para la compra de la filial Sociedad Eléctrica Santiago SpA, dueña de las centrales Renca, Nueva Renca, Santa Lidia y Los Vientos.
- Tomó conocimiento del proceso de licitación cerrada conducido por AELA Energía para la venta de dos contratos de suministro de energía para clientes regulados, en el marco del cual la Sociedad formuló una oferta no vinculante.
- Tomó conocimiento y, por la unanimidad de sus miembros asistentes, resolvió recomendar al Directorio de la Sociedad la aprobación de una transacción entre la Sociedad, y AES Hawaii, empresa relacionada con el controlador de AES Gener, AES Corporation, en virtud de la cual AES Hawaii cedería a Gener un contrato de transporte de carbón para el año 2018 con la compañía Swissmarine (SWM), por 600.000 Toneladas Métricas. Gener utilizaría dicho contrato de transporte para transportar carbón de Colombia a Ventanas. La tarifa final que pagaría Gener por dicho contrato sería de US\$15,35 ptm, teniendo en cuenta para ello, que SWM cobraría una tarifa de US\$17,85 ptm y AES Hawaii reembolsará a Gener un valor de US\$2,5 ptm. AES Hawaii reemplazará su suministro por otro contrato que le implica un ahorro de US\$0,55 ptm. Producto de esta transacción Gener obtendrá un contrato a un precio US\$0,5 ptm menor que el promedio de compras de su última licitación.



En sesión de Comité de Directores N° 156, de fecha 29 de junio, el Comité,

- Tomó conocimiento de los análisis que a la fecha llevaba a cabo la administración de la Sociedad con miras a implementar una reorganización societaria, la cual consistiría en dividir la filial Norgener SpA en tres sociedades, una que sería dueña de los activos de generación fuera de Chile; otra que sería propietaria de los activos de generación a carbón en Chile; y una tercera que sería la titular de otros activos renovables.
- Tomó conocimiento acerca del estado de avance de las obras del Proyecto Alto Maipo; del plan de cumplimiento presentado a la Superintendencia de Medio Ambiente en relación al Proyecto; de la situación de las obras encomendadas a CNM a la fecha en que se puso término al contrato con dicho contratista; a la situación del Proyecto frente a los financistas; y a los distintos cursos de acción que a la fecha se evalúan, entre otros aspectos.

En sesión de Comité de Directores N° 157, de fecha 27 de julio, el Comité,

- Tomó conocimiento y revisó los principales supuestos a considerar por la administración de la Sociedad al momento de preparar el presupuesto de la compañía para el ejercicio 2018, en relación a aspectos macroeconómicos; financieros; precios de commodities; hidrología, crecimiento de la demanda; disponibilidad de gas, y situación del sistema de transmisión, entre otros.
- Tomó conocimiento, y por la unanimidad de sus miembros asistentes resolvió recomendar al Directorio de la Sociedad la aprobación de la nueva estrategia de cobertura de riesgos cambiarios en los términos propuestos por la administración de la Sociedad.

- Tomó conocimiento acerca del estado de avance de las obras del Proyecto Alto Maipo; del envío a la Superintendencia de Medio Ambiente de un nuevo plan de cumplimiento que recoge las observaciones formuladas por dicha repartición al anterior plan de cumplimiento; de la situación actual frente al contratista Constructora Nuevo Maipo, derivada del término del contrato de construcción suscrito con dicha empresa como consecuencia de incumplimientos por parte de ésta última en relación al Proyecto; al estado de avance de las obras que desarrolla el contratista Strabag; y a la oferta formulada a Strabag para que tomara a su cargo las obras que originalmente se encontraban a cargo de Constructora Nuevo Maipo.
- Tomó conocimiento de avances en la preparación de la estrategia comercial de la Sociedad para hacer frente al mercado de pequeños y medianos clientes.

En sesión de Comité de Directores N° 158, de fecha 3 de agosto, el Comité,

- Tomó conocimiento del plan de auditoría para AES Gener y filiales correspondiente al ejercicio 2017, a desarrollar por los auditores externos Ernst & Young.
- Tomó conocimiento, y por la unanimidad de sus miembros asistentes aprobó la información contenida en los Estados Financieros de la Sociedad al día 30 de junio de 2017.
- Tomó conocimiento de avances en la preparación de la estrategia comercial de la Sociedad para hacer frente al mercado de pequeños y medianos clientes.

En sesión de Comité de Directores N° 159, de fecha 17 de agosto, el Comité,

- Tomó conocimiento, y resolvió, por la unanimidad de sus miembros asistentes, aprobar el nuevo plan

de comunicaciones para el proyecto Alto Maipo presentado por la Administración de la Sociedad;

En sesión de Comité de Directores N° 160, de fecha 28 de septiembre, el Comité,

- Tomó conocimiento acerca del estado de las negociaciones sostenidas con Central Campesino, joint-venture formado por EDF, Andes Mining and Energy, y Cheniere, quienes habían formulado una oferta indicativa para la compra de la filial Sociedad Eléctrica Santiago SpA, propietaria de las centrales Renca, Nueva Renca, Santa Lidia y Los Vientos.
- Tomó conocimiento acerca del estado de avance de las obras del Proyecto Alto Maipo; del avance de las obras que originalmente habían sido encomendadas al contratista Constructora Nuevo Maipo ("CNM"), y que como consecuencia del término del contrato de construcción como consecuencia de incumplimientos por parte de éste último habían sido directamente asumidas por Alto Maipo; de las ofertas recibidas para reemplazar al contratista CNM; de las negociaciones que se desarrollaban a la fecha con Strabag para reestructurar el contrato de construcción vigente con dicha empresa; y de las distintas alternativas que la Sociedad analizaba para financiar la reestructuración del Proyecto.

En sesión de Comité de Directores N° 161, de fecha 26 de octubre, el Comité,

- Tomó conocimiento a la estrategia de la Sociedad ante el nuevo escenario en el segmento de clientes comerciales e industriales libres, producto de las últimas modificaciones a la ley que regula el mercado eléctrico chileno.
- Tomó conocimiento de la estrategia que prepara la Sociedad para enfrentar el mercado de generación distribuida en Chile, y al plan de acción de la Sociedad para los ejercicios 2018 y 2019 en dicho mercado.



En sesión de Comité de Directores N° 162, de fecha 31 de octubre, el Comité,

Tomó conocimiento, y por la unanimidad de sus miembros asistentes se aprobó la información contenida en los Estados Financieros de la Sociedad al día 30 de junio de 2017.

En sesión de Comité de Directores N° 163, de fecha 30 de noviembre, el Comité,

- Tomó conocimiento y, por la unanimidad de sus miembros asistentes, resolvió recomendar al Directorio la venta, por parte de AES Gener S.A. de la planta de energía solar Andes Solar y su PPA a la sociedad Andes Solar SpA, filial de Norgener Renovables SpA, ésta última a su vez filial de AES Gener S.A. La operación se realizaría en términos de mercado y se enmarca en la estrategia de la Sociedad de agrupar todos sus activos de energías renovables en la filial Norgener Renovables SpA.
- Tomó conocimiento, y por la unanimidad de sus miembros asistentes, resolvió recomendar al Directorio la aprobación de la constitución de una nueva filial de la Sociedad, que se denominará Compañía Transmisora del Norte Grande SpA, a la cual tanto la Sociedad como su filial Empresa Eléctrica Angamos SpA aportarán determinados activos de transmisión a su valor libro. La operación propuesta tenía por objeto crear una nueva compañía que reúna solamente ciertos activos de transmisión, con miras a su eventual venta a un tercero.
- Tomó conocimiento, y por la unanimidad de sus miembros asistentes, resolvió recomendar al Directorio la aprobación de la compra durante el

año 2018, por parte de AES Gener, del carbón necesario para la operación propia y de sus sociedades filiales, traspasando a éstas últimas el carbón necesario para su operación y todos los costos asociados a cada una de dichas operaciones. Dichos costos se ajustarían a condiciones de mercado y replicarían las condiciones de costos que obtenga la Sociedad con sus proveedores de carbón, flete y seguro. La compra centralizada del carbón por parte de la Sociedad en los términos propuestos permitiría obtener las mejores condiciones económicas y logísticas posibles, por lo cual la transacción resultaría beneficiosa para todas las partes.

- Tomó conocimiento, y por la unanimidad de sus miembros asistentes, resolvió recomendar al Directorio la renovación de la línea de crédito revolving con la que actualmente contaba la Sociedad, hasta por un monto de 250 millones de dólares.
- Analizó los antecedentes y acordó, por la unanimidad de sus miembros asistentes, recomendar al Directorio que en la siguiente Junta Ordinaria de Accionistas de la Compañía se propusiera la designación como empresa de auditoría externa para el ejercicio de 2018 a Ernst & Young Servicios Profesionales de Auditoría y Asesorías Limitada como primera opción y a KPMG como segunda alternativa, en ese orden de preferencia.
- Tomó conocimiento del avance de la preparación del presupuesto de la Sociedad para los ejercicios 2018 y 2019, preparado por la Administración.
- Tomó conocimiento, y por la unanimidad de sus miembros asistentes resolvió recomendar al Directorio la aprobación de una transacción con AES Itabo, empresa relacionada al controlador de AES Gener, AES Corp, mediante la cual AES Itabo cederá a AES Gener un embarque de carbón, y a su vez AES Gener cederá un embarque propio a dicha compañía, obteniendo ambas partes una ganancia de 50 mil dólares cada una, al lograrse mayor flexibilidad en las mezclas de carbón.
- Tomó conocimiento del proceso de renovación de seguros operacionales para la Sociedad y sus filiales; de la propuesta de renovación presentada para el año 2018 por AES global Insurance Company ("AIGIC"), sociedad relacionada con AES Corp, controlador de AES Gener, quien actualmente proporciona a la Sociedad y sus filiales las coberturas bajo dichas pólizas; y de las conclusiones preliminares del estudio de mercado para seguros con este tipo de coberturas contratado a la empresa independiente INDECS Consulting Ltda, el cual concluye que las primas y condiciones ofertadas por AIGIC son similares o más favorables que las ofrecidas en el mercado local. El Comité, por la unanimidad de sus miembros asistentes, resolvió que cada miembro del Comité se pronuncie respecto de esta transacción individualmente, mediante correo electrónico, una vez que reciban el informe final de INDECS Consulting."

En sesión de Comité de Directores N° 164, de fecha 20 de diciembre, el Comité,

- Tomó conocimiento del presupuesto de la Sociedad para los ejercicios 2018 y 2019, preparado por la Administración.



Nuestra Gestión durante 2017

Gestión del Riesgo	113
Resultados del Ejercicio	119
Resumen de Actividades Financieras	123
Operación y Mantenimiento	127





GESTIÓN DEL RIESGO

La estrategia de Gestión de Riesgos está orientada a resguardar la estabilidad y sustentabilidad del Grupo de Empresas AES Gener en relación a todos aquellos componentes de incertidumbre relevantes, tanto en circunstancias normales como excepcionales.

La gestión de riesgo de la Compañía está alineada con las directrices generales definidas por su accionista controlador AES Corporation.

El riesgo se refiere a situaciones donde hay una posibilidad de sufrir una variación frente al resultado esperado. Es por ello que la Administración ha evaluado como estratégico, gestionar con responsabilidad y efectividad, todos aquellos riesgos relevantes que pudieran afectar el crecimiento rentable y agregación de valor para nuestros grupos de interés.

Nuestra estrategia de gestión de riesgos busca alcanzar los siguientes objetivos:

1. Establecer, administrar y gobernar las políticas y procedimientos de gestión de riesgo de la Compañía, buscando alineación con las políticas de gestión de riesgo de su matriz, AES Corporation.
2. Implementar lineamientos y estándares para identificar, estudiar, medir, gestionar, y reportar todos los riesgos inherentes y residuales de los negocios y los mercados donde se opera.
3. Establecer los controles necesarios para que periódicamente se anticipe cualquier variación de los resultados esperados, y poder tomar las decisiones necesarias para mitigar cualquier impacto.
4. Definir los roles y responsabilidades de la gestión de riesgo de cada negocio y en cada mercado en donde se opera.
5. Promover una cultura de riesgo donde el entendimiento de los mismos y la forma de mitigarlos hace parte de nuestra labor diaria con disciplina y excelencia en cada uno de los negocios.
6. Gestionar el programa de gestión de riesgo de la compañía (*Enterprise Risk Management*)
7. Administrar el comité *Andes Risk Management Committee* (ARMC) que tiene como objetivo gobernar, establecer y administrar la gestión del riesgo.

A continuación, presentamos un resumen de los principales riesgos a los cuales se encuentra expuesto nuestro negocio:

Riesgo de cambio tecnológico

La Compañía se encuentra expuesta al desarrollo de nuevas tecnologías que puedan disminuir los precios de venta o realizar cambios fundamentales al negocio de generación. Para mitigar lo anterior, donde es posible, la Compañía suscribe contratos de suministro de electricidad de largo plazo (*Power Purchase Agreements* o PPAs) que aseguran un flujo de ingresos que le permita cubrir sus obligaciones financieras predecibles y generar valor a sus grupos de interés. En Chile, la Compañía tiene un promedio de vida remanente de contratos de 11 años.

Riesgo Regulatorio

La industria en que opera la Compañía se encuentra sujeta a múltiples regulaciones que rigen la operación del negocio. Existe la posibilidad de que estas regulaciones sufran cambios en el futuro o se interpreten de manera distinta, lo que podría tener efectos en las operaciones de la Compañía.

Riesgo de ocurrencia de desastres naturales

La ocurrencia de desastres naturales puede dañar los activos de generación eléctrica de la Compañía, disminuyendo su capacidad de generación y/o aumentando los costos de producción. Ante la ocurrencia de estos eventos, la Compañía podría verse en la necesidad de comprar energía a otros generadores para cumplir con sus compromisos contractuales, lo que podría tener un impacto negativo en los resultados financieros de la misma.

Para mitigar este riesgo la Compañía suscribe pólizas de seguro para todos sus activos y operaciones, con coberturas alineadas con el estándar de la industria, que proporcionan cobertura contra terremotos y otros desastres naturales, así como también para daños físicos y coberturas ante interrupciones operacionales y mitigación del lucro cesante, entre otros.

Riesgo de tipo de cambio

Los resultados financieros de la Compañía se pueden ver afectados por las variaciones de los tipos de cambio, particularmente del Peso Chileno, el Peso Colombiano y el Peso Argentino. La exposición a este tipo de riesgos surge cuando la Compañía enfrenta ingresos, costos, inversiones y deuda financiera denominados en monedas distintas a la moneda funcional de compañía (el Dólar de los Estados Unidos de Norteamérica).

Con el objeto de mitigar estos riesgos, la Compañía ha implementado una estrategia para cubrir las variaciones de tipo de cambio. Las principales fuentes de exposición a riesgo de tipo de cambio son: (i) exposición al Peso Chileno en el período comprendido entre la fijación de la tarifa y la cobranza de las ventas a ciertos clientes en Chile (ii) exposición constante al Peso Chileno por algunas partidas de costos fijos y variables de sus operaciones (iii) la exposición al Peso Colombiano en las distribuciones de dividendos desde la operación colombiana a la matriz en Chile (iv) préstamos bancarios y obligaciones en bonos denominados en moneda distinta al dólar estadounidense.

A nivel consolidado, las inversiones en plantas nuevas y equipos de mantención son principalmente fijadas en dólares estadounidenses. Las inversiones de corto plazo asociadas al manejo de caja son efectuadas mayoritariamente en dólares estadounidenses.

La Compañía mitiga estos riesgos de tipo de cambio mediante la ejecución de su estrategia de cobertura, la cual contempla la ejecución de contratos de derivados con instituciones financieras que permiten fijar el tipo de cambio de los flujos y/o transacciones en monedas distinta a la funcional.

Riesgo de Tasa de Interés

El riesgo de tasa de interés es el riesgo de que el valor razonable o flujos futuros de efectivo de instrumentos financieros fluctúen debido a cambios en las tasas de interés de mercado. La exposición de la Compañía al riesgo de cambio en tasas de interés de mercado se relaciona principalmente con obligaciones financieras a largo plazo con tasas de interés variables.

La Compañía administra su riesgo de tasa de interés manteniendo un gran porcentaje de su deuda a tasa fija o con swap de tasa para fijarla. Para mitigar el riesgo de tasa de interés con obligaciones a largo plazo, AES Gener ha tomado coberturas en forma de swaps de tasa de interés.

Riesgo de commodities

El Grupo AES Gener se ve afectado por la volatilidad de precios de ciertos combustibles. Los combustibles utilizados por la Compañía, principalmente carbón, diésel y gas natural licuado (GNL), son “commodities” con precios internacionales fijados por factores de mercado ajenos a la Compañía. Cabe señalar que en Argentina la subsidiaria Termoandes compra gas natural bajo contratos de corto plazo a precio fijo que se ven reflejados en la fijación del precio de venta de energía por contrato.

El precio de combustibles es un factor clave para el despacho de las centrales y los precios spot tanto en Chile como en Colombia. Dado que AES Gener es una empresa con una mezcla de generación principalmente térmica, el costo de combustible representa una parte importante de los costos de venta.

Actualmente, la mayoría de los contratos de venta de energía eléctrica de AES Gener incluyen mecanismos de indexación que ajustan el precio en base a aumentos o disminuciones en el precio de carbón, según los índices y calendarios de ajuste particulares de cada contrato, lo que permite mitigar en gran parte las variaciones en el precio de este combustible.

En la actualidad el volumen de energía contratado de AES Gener se encuentra equilibrado con la generación de las centrales con alta probabilidad de despacho (generación eficiente), por lo que se espera que las demás unidades (unidades de respaldo) que utilizan diésel o GNL operen sólo en condiciones de estrechez tales como condiciones hidrológicas secas en el caso del SIC, vendiendo su energía en el mercado spot. Actualmente, las compras de diésel y GNL no tienen una cobertura asociada dado que la venta

de energía en el mercado spot, permite trasladar la variación de precio de combustible a precio de venta.

Riesgo de Crédito

El riesgo de crédito está asociado con la calidad crediticia de las contrapartes con que AES Gener y sus subsidiarias establecen relaciones comerciales. Estos riesgos se ven reflejados fundamentalmente en los deudores por venta y en los activos financieros, incluyendo depósitos con bancos y otras instituciones financieras y otros instrumentos financieros.

Los clientes de AES Gener en Chile son principalmente compañías distribuidoras y clientes industriales de elevada solvencia y sobre 90% de ellas o sus controladoras cuenta con clasificaciones de riesgo local y/o internacional de grado de inversión. Las ventas del Grupo AES Gener en el mercado spot se realizan obligatoriamente con otras compañías de generación. En Colombia, AES Chivor tiene una variedad de clientes incluyendo compañías distribuidoras y clientes industriales.

Por su parte, en Argentina, las principales contrapartes comerciales de Termoandes son CAMMESA (Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico S.A.) y clientes no regulados denominados “Grandes Usuarios del Mercado Eléctrico Mayorista”, cuyos contratos operan bajo la normativa de Energía Plus.

En todos los casos se realizan evaluaciones de riesgo de contraparte basado en una evaluación crediticia cuantitativa y cualitativa, a la que en ciertos casos podría incluir la solicitud de colaterales para realizar la entrega de energía. Esta evaluación crediticia es revisada periódicamente para monitorear cualquier variación en la calificación de la contraparte.

Respecto al riesgo de crédito asociado a las contrapartes financieras con las que la Compañía opera, AES Gener mantiene una política que exige una calificación crediticia local mayor o igual a “A” en escala de Standard & Poors y Fitch y “A2” en escala Moody’s.



Riesgo de Liquidez

El riesgo de liquidez está relacionado con las necesidades de fondos para hacer frente a las obligaciones de pago. El objetivo de la Compañía es mantener la liquidez y flexibilidad financiera necesarias a través de flujos operacionales normales, préstamos bancarios, bonos públicos, inversiones de corto plazo, líneas de crédito comprometidas y no comprometidas.



Medición del riesgo

En AES Gener se monitorea el riesgo de variaciones del margen variable con una medición de valor en riesgo en el portafolio comercial de cada mercado, acotando así la volatilidad del estado de resultados.

El valor en riesgo calculado representa la posible variación del margen variable de cada uno de nuestros portafolios en el plazo de un semestre con 95% de confianza. El cálculo del valor en riesgo se basa en la simulación de escenarios futuros de los factores de riesgo y su impacto en el margen variable.

Específicamente, para medir y cuantificar los riesgos, la política define la utilización de, al menos, dos metodologías cualitativas y cuantitativas. Dentro de las metodologías cuantitativas se tienen:

- Exposición Máxima Potencial (MPE)
- Conditional Value-at-Risk (CVaR)

Riesgo de Construcción

En las diversas fases de desarrollo de nuestros proyectos existe el riesgo de que los objetivos propuestos no se cumplan cabalmente, los planes de ejecución presenten diferencias en su avance real debido a situaciones adversas o retos no previstos o detalladamente cuantificados.

Otros Riesgos

- Estamos involucrados en diversos litigios.
 - » Nuestro negocio puede verse afectado adversamente por las decisiones judiciales en las resoluciones de calificación ambiental de proyectos eléctricos en Chile
 - » Las demandas en nuestro contra entabladas fuera de Chile o reclamos contra nosotros basadas en conceptos jurídicos extranjeros podrían no resultar exitosos.
- Estamos expuestos al impacto que diversos fenómenos internacionales financieros, políticos, u otros puedan tener en la economía de los países en que operamos, y, por tanto, afectar nuestros resultados económicos y liquidez financiera.
- Los ciclos económicos e intervenciones que las autoridades puedan realizar en los países en que operamos, pueden tener impacto en nuestro resultado económico, situación financiera, y comportamiento bursátil.
- Desastres Naturales, Actos de Terrorismo y Accidentes pueden afectar la operación de nuestros activos y por tanto el resultado económico y financiero.
- Las condiciones para el financiamiento de futuros proyectos, gastos de capital, obligaciones por vencimientos y refinanciamiento de deuda están expuestos a riesgos de financiamiento asociados a las condiciones del mercado financiero.
- Gener puede realizar adquisiciones que no resulten apropiadas para la Compañía.
- Parte del comportamiento de la demanda de nuestro parque generador se ve influenciada por la mayor o menor disponibilidad hidroeléctrica, y, por tanto, de los efectos del cambio climático, alterando los resultados económicos de la Compañía.
- El marco regulatorio ambiental y sus instituciones gubernamentales pueden generar retrasos, encarecimiento o cancelación del desarrollo de nuevos proyectos.
- Proyectos de AES Gener podrían verse enfrentados por la oposición de grupos, causando daños reputacionales y potenciales retrasos o imposibilidad de desarrollo de proyectos.
- El riesgo de no alcanzar acuerdos y negociaciones colectivas exitosas con los trabajadores de Gener y sus filiales puede impactar nuestro negocio.
- Nuestros sistemas y tecnologías de información y comunicaciones pueden presentar brechas de seguridad que den espacio a interrupciones o fallas debido a ataques cibernéticos provocando una alteración en nuestra operación.
- Nuestras operaciones requieren del servicio de sistemas de transmisión eléctrica que no son de propiedad ni control de Gener. En caso de fallas o funcionamiento deficiente, el despacho de energía desde nuestras plantas a nuestros clientes podría verse impactado negativamente.



RESULTADOS DEL EJERCICIO

Las centrales de AES Gener, al igual que en 2015 y 2016, continuaron siendo líderes de generación en Chile, contribuyendo con 29% de la generación total del país a diciembre de 2017.

Al 31 de diciembre de 2017, AES Gener S.A. (en adelante, AES Gener o la Compañía), registró una utilidad de MUS\$184.519, MUS\$76.490 inferior a la utilidad de MUS\$261.009 registrada al cierre del mismo ejercicio del año anterior. En tanto, el EBITDA fue de MUS\$793.406, 2% superior al EBITDA de MUS\$778.201 registrado en el ejercicio finalizado a diciembre de 2016. La variación del EBITDA está fundamentalmente explicada por el mejor desempeño de las operaciones en el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING), Argentina (SADI) y en Colombia (SIN), compensado con las menores ganancias en el Sistema Interconectado Central (SIC).

A nivel operacional, la ganancia bruta acumulada al 31 de diciembre de 2017 fue MUS\$617.494, lo que representa una variación negativa de 1% comparado con lo registrado al cierre del mismo ejercicio del año anterior de MUS\$625.447. La variación de la Ganancia Bruta en los distintos mercados en los que AES Gener S.A. opera, entre los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2017 y 2016, está explicada principalmente de acuerdo al siguiente detalle:

- En el SIC: la variación negativa de la ganancia bruta de MUS\$52.646 obedece principalmente a una menor producción de energía eficiente debido, principalmente, al mantenimiento mayor

realizado en la Unidad 2 del Complejo Ventanas lo que redujo los márgenes de ventas por contrato, mayores costos por impuestos a las emisiones y menores márgenes asociados a contrato ENAP celebrado por única vez en 2016, compensado parcialmente por mejores márgenes obtenidos en período 2017 en acuerdo de arrendamiento de la central Nueva Renca con ENEL.

- En el SING: el aumento de MUS\$45.869 corresponde principalmente al margen adicional generado por la entrada en operación de las dos unidades del proyecto Cochrane en Mejillones. Este efecto positivo fue compensado por los efectos asociados al impuesto a las emisiones vigente desde inicios del corriente año sobre todas nuestras centrales en este mercado.
- En el SIN, la variación fue negativa en MUS\$2.553 como consecuencia de menores ventas físicas en el mercado spot a precios más bajos, compensada parcialmente por mayores ventas por contrato a mayores precios.
- En el SADI: la variación positiva de la ganancia bruta de MUS\$2.040 obedece principalmente mayores ventas a clientes bajo la modalidad

Energía Plus además del incremento en los precios del mercado Spot (Energía Base) relacionados con la emisión de la Resolución 19/2017 del Ministerio de Energía, compensados parcialmente con un incremento en los costos de gas natural además de mayores gastos por mantenimiento en relación al ejercicio anterior.

Dentro del resultado no operacional, se destacan las variaciones negativas asociadas al rubro "otras ganancias (pérdidas)" por MUS\$44.642 asociado principalmente a la renuncia voluntaria sobre derechos de agua y la correspondiente baja de los créditos tributarios asociados, además del efecto negativo asociado al rescate anticipado de bonos por un total de US\$325 millones en diciembre de 2017. Se destacan además mayores "costos financieros" registrándose un incremento de MUS\$15.506 debido principalmente a la menor capitalización de costos financieros producto del término de la construcción e inicio de operaciones del proyecto Cochrane.

Los principales hitos ocurridos durante 2017 y a la fecha fueron:

- Las centrales de AES Gener, al igual que en 2015 y 2016, continuaron siendo líderes de generación en Chile, contribuyendo con 29% de la generación total del país a diciembre de 2017.
- AES Gener anunció la venta del 100% de las acciones de la Sociedad Eléctrica Santiago SpA (ESSA) a la sociedad Generadora Metropolitana SpA, cuyos accionistas indirectos son AME y EDF Chile.
- La operación contempla la venta de las centrales Renca y Nueva Renca (en la región Metropolitana), Los Vientos (región de Valparaíso) y Santa Lidia (región del Biobío), que en conjunto suman 750 MW.
- El precio de venta del 100% de las acciones de ESSA ascendió a 300 millones de dólares, sujeto a ajustes por capital de trabajo.
- La operación está sujeta a la aprobación de la Fiscalía Nacional Económica y a una reorganización societaria para enajenar los activos libres de su deuda financiera, que al 31 de diciembre de 2017 equivale a 36 millones de dólares.
- Durante el tercer trimestre de 2016 se ejecutó un nuevo acuerdo con ENEL por el arrendamiento de la Central Nueva Renca que cubre el período enero a diciembre 2017. Asimismo, durante 2017, se ha celebrado un nuevo acuerdo que entrará en vigencia en el año 2018.
- Durante 2016 y 2017 la asociada Guacolda logró concretar contratos por un volumen anual de aproximadamente 1.200 GWh con clientes industriales por períodos de entre 3 y 7 años que permitirán incrementar la capacidad contratada de la compañía en el mediano plazo.
- Desde febrero de 2016, AES Gener inició la comercialización de energía desde el SING hacia el SADI a través de su línea de transmisión Interandes. Durante el año 2017, se exportaron aproximadamente 35 GWh.
- Con fecha 2 de febrero de 2017 se publicó en el Boletín Oficial de la República Argentina la Resolución 19/2017 de la Secretaría de Energía Eléctrica. La misma modifica el esquema de remuneración de energía y potencia a los generadores incluidos en la Resolución S.E. 95/2013 y sus modificatorias. En el caso de Termoandes incluye la potencia y energía no comprometida en los contratos de Energía Plus. A partir de esta resolución los precios se fijan en dólares estadounidenses y son convertidos en pesos argentinos a la tasa de cambio del cierre del mes de la transacción correspondiente. Todos los conceptos determinados en la resolución son abonados a la fecha de vencimiento de la transacción y ya no existen conceptos retenidos.

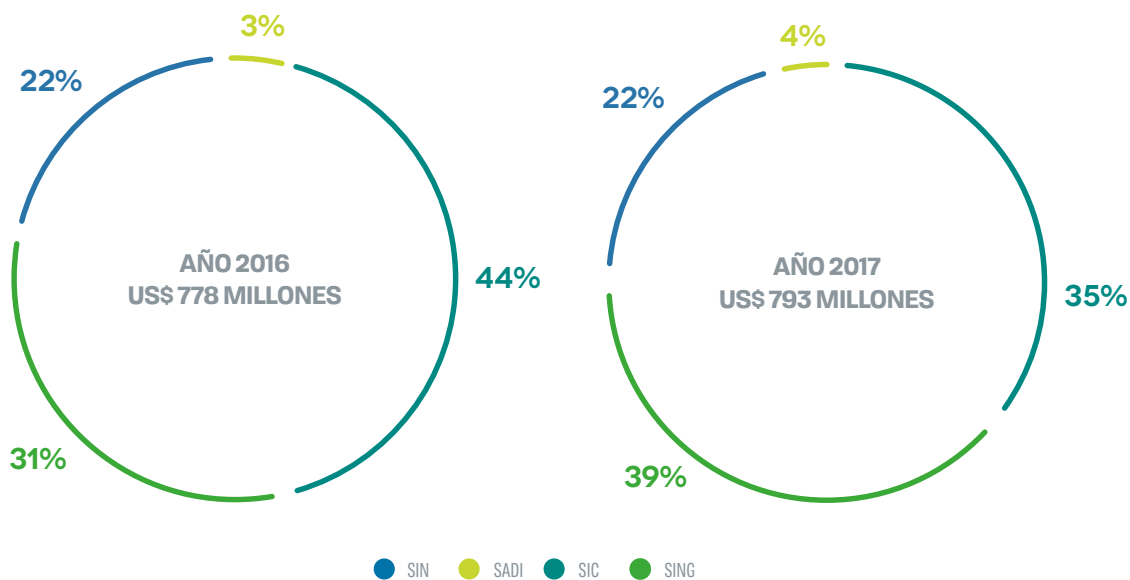
- La ley de reforma tributaria del año 2014 incorporó un impuesto a las emisiones de fuentes fijas conformadas por calderas o turbinas que, individual o conjuntamente, sumen una potencia térmica superior o igual a 50 MW. En el caso de las emisiones de CO2, el impuesto corresponde a USD\$5 por tonelada emitida. Para efectos de determinar el impuesto a pagar, la Superintendencia de Medioambiente certificará en marzo de cada año las emisiones de cada contribuyente en el año calendario anterior. El primer pago de este impuesto tendrá ocasión en abril 2018 por las emisiones

correspondientes al año 2017. La empresa ha comenzado a registrar los impactos económicos de esta regulación a partir del mes de enero de 2017.

- La compañía integró por tercer año consecutivo el Dow Jones Sustainability Chile Index, una de las mediciones más importantes del mercado en materia de sostenibilidad.

A continuación, se presenta la contribución de los distintos segmentos al EBITDA consolidado de AES Gener por el ejercicio finalizado al 31 de diciembre de 2017 y 2016:

EBITDA por Mercado



Sistema de Interconexión Nacional (Colombia)

SIN

Sistema Argentino de Interconexión

SADI

Sistema Interconectado Central (Chile)

SIC

Sistema Interconectado del Norte Grande (Chile)

SING

Estado de Resultados

Resultados (Miles de US\$)	Acumulado			Trimestre		
	Diciembre 2017	Diciembre 2016	Var %	Diciembre 2017	Diciembre 2016	Var %
Ingresos de actividades ordinarias						
Ventas de energía y potencia	2.151.025	2.028.950	6 %	577.499	512.903	13 %
Otros ingresos	285.687	257.451	11 %	87.776	51.044	72 %
Total ingresos de actividades ordinarias	2.436.712	2.286.401	7 %	665.275	563.947	18 %
Costos de venta						
Costo de combustible	(610.082)	(476.613)	28 %	(151.536)	(127.002)	19 %
Costo de venta de combustible	(150.766)	(144.104)	5 %	(52.779)	(18.800)	181 %
Compras de energía y potencia	(298.557)	(441.624)	-32 %	(87.043)	(82.901)	5 %
Costo uso sistema de transmisión	(97.802)	(94.004)	4 %	(20.389)	(26.001)	-22 %
Costo de venta productivo y otros	(380.487)	(254.683)	49 %	(92.689)	(77.748)	19 %
Depreciación e intangibles	(281.524)	(249.926)	13 %	(69.636)	(69.068)	1 %
Total costos de venta	(1.819.218)	(1.660.954)	10 %	(474.072)	(401.520)	18 %
Ganancia Bruta	617.494	625.447	-1 %	191.203	162.427	18 %
Otros ingresos, por función	457	2.243	-80 %	84	259	-68 %
Gasto de administración	(108.656)	(102.296)	6 %	(30.492)	(25.405)	20 %
Otros gastos, por función	(2.142)	(2.981)	-28 %	(308)	(1.030)	-70 %
Otras ganancias (pérdidas)	(44.108)	534	-8360 %	(22.198)	1.077	-2161 %
Ingresos financieros	8.173	8.111	1 %	2.411	1.923	25 %
Costos financieros	(177.037)	(161.531)	10 %	(41.112)	(47.207)	-13 %
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas	23.584	12.909	83 %	12.535	3.044	312 %
Diferencias de cambio	(4.662)	(17.297)	-73 %	4.620	2.001	131 %
Ganancia (pérdida) antes de impuesto	313.103	365.139	-14 %	116.743	97.089	20 %
Impuesto a las ganancias	(115.018)	(106.830)	8 %	(41.376)	(26.030)	59 %
Ganancia (pérdida)	198.085	258.309	-23 %	75.367	71.059	20 %
Ganancia (pérdida), atribuible a los propietarios de la controladora	184.519	261.009	-29 %	70.856	71.334	-1 %
Ganancia (pérdida), atribuible a participaciones no controladoras	13.566	(2.700)	-602 %	4.511	(276)	-1737 %
Ganancia (pérdida)	198.085	258.309	-23 %	75.367	71.059	6 %

RESUMEN DE ACTIVIDADES FINANCIERAS

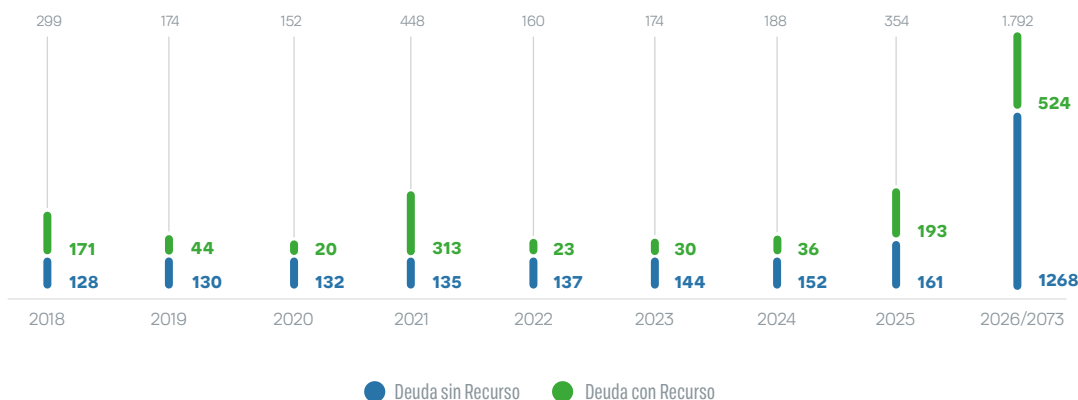
El principal compromiso financiero de AES Gener es mantener una estructura de capital balanceada consistente con una clasificación de grado de inversión por las principales agencias de clasificación de riesgo internacionales. Con este objetivo, la Vicepresidencia de Finanzas de AES Gener realiza permanentemente acciones tendientes a optimizar el nivel de deuda que mantiene la Compañía y ejecutando la estrategia de cobertura más eficiente para mitigar el riesgo de devaluación de las monedas en Chile, Colombia y Argentina.

Al 31 de diciembre de 2017, la deuda financiera alcanza a los US\$ 3.741 millones, en tanto la caja, equivalentes y

otros activos financieros alcanzan a los US\$ 275 millones, lo que se traduce en una deuda financiera neta de US\$ 3.465 millones.

El total de la deuda consolidada de la Compañía tiene una vida promedio de 14 años y un calendario de amortización manejable, sin vencimientos relevantes hasta 2021. Del total de deuda vigente al cierre de 2017, un 64% (US\$ 2.387 millones) corresponde a deuda suscrita por subsidiarias de la Compañía que no tiene recurso a la matriz AES Gener S.A.; el remanente 36% (US\$ 1.354 millones) se compone corporativa de AES Gener S.A. Además, del total de la deuda de AES Gener un 93% está fijada y el restante 7% está a tasa variable.

Calendario Amortización Deuda (USD millones)





Durante 2017 la Compañía realizó importantes acciones con el objetivo de optimizar los términos y condiciones de la deuda vigente, entre ellas destacan:

- Repago extraordinario deuda corporativa.** Durante diciembre 2017, AES Gener realizó una oferta de recompra parcial de sus Bonos 144 A/RegS con vencimientos en 2021 y 2025 (tasa cupón de 5,25% y 5,00% respectivamente). Finalmente, fue posible rescatar un total de US\$ 327 millones (US\$ 110 millones de bonos del 2021 y US\$ 227 millones del bono del 2025). Con ello, el valor nominal de los Bonos 2021 y 2025 al 31 de diciembre se redujo a US\$291.7 y US\$172.4, respectivamente. Los fondos para realizar esta compra provienen de la generación de caja operacional y la suscripción de un crédito de corto por plazo por US\$ 92.5 millones (de éstos, US\$10 millones ya fueron cancelados durante enero 2018). Los bonos rescatados fueron liquidados.
- Repago de línea Revolver US\$100 millones.** Durante 2017 AES Gener repagó la totalidad de la línea Revolver de US\$12 millones emitido el 2014 con bancos locales como internacionales.
- Apertura de líneas de crédito comprometidas en USD por US\$250 millones hasta el año 2021.** En diciembre 2017 AES Gener, suscribió una línea comprometida de largo plazo por un monto de US\$

120 millones por un período de 4 años con HSBC y SMBC.

- El 26 de febrero de 2018 AES Gener cerró \$130mn adicionales, por lo tanto la línea comprometida total alcanza los \$250mn. Esta línea de crédito internacional reemplaza la Línea Revolving de UF 6.000.000 que fue cancelada en marzo de 2018.
- Reestructuración Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo.** Durante el primer trimestre del año, se completó la reestructuración financiera y societaria del proyecto Alto Maipo. Los organismos multilaterales, bancos extranjeros y nacionales que han concurrido al financiamiento del proyecto aprobaron el plan propuesto por Alto Maipo concluyendo el proceso de reestructuración con fecha 17 de marzo de 2017. La reestructuración financiera contempló, entre otros aspectos, la adquisición por parte de AES Gener de la totalidad de la participación de Minera Los Pelambres (MLP) en la sociedad Alto Maipo SpA (Alto Maipo); la incorporación de Strabag SpA, principal contratista del Proyecto como accionista minoritario de Alto Maipo, con un porcentaje aproximado de 7%; la modificación de los contratos de suministro de energía suscritos por Alto Maipo y AES Gener con MLP; y la modificación de los términos y condiciones del actual financiamiento del proyecto. Al 31 de diciembre de 2017 la deuda en Alto Maipo ascendía a US\$ 627 millones.

Composición de la Deuda Vigente al 31 de Diciembre de 2017



Ratios de Endeudamiento	Unidad	Diciembre 2016	Diciembre 2017
Pasivo exigible / Patrimonio neto	(veces)	2,07	2,01
Deuda Bruta/ EBITDA	(veces)	4,9	4,7
Deuda Neta/ EBITDA	(veces)	4,3	4,4
Cobertura gastos financieros	(veces)	3,3	2,8



OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Posterior al inicio de la operación comercial de las unidades de Cochrane y la planta fotovoltaica Andes Solar en 2016, el año 2017 estuvo destinado a fortalecer y consolidar la operación de ambas plantas.

El 2017 fue un año muy desafiante para la Vicepresidencia de Operaciones. El equipo de profesionales que la compone estuvo enfocado en: (i) la preparación de las centrales de generación para los nuevos escenarios operativos producto de la alta penetración de las nuevas centrales de generación de energía renovable intermitente, (ii) realizar los mantenimientos mayores de algunas de sus unidades y (iii) la implementación de herramientas tecnológicas de última generación destinadas a mejorar el desempeño y la confiabilidad de las unidades térmicas.

AES Gener dio inicio a la instalación y puesta en servicio de dos sistemas que realizan las siguientes funciones:

- Medir la eficiencia de las unidades en línea y dar alertas de situaciones anómalas respecto de la operación normal de éstas (EtaPRO) y,
- Optimizar procesos de combustión y soplado de las calderas mediante la implementación de una lógica de aprendizaje automático o "machine learning" (Boiler Opt).

Estas herramientas, que además ayudan a reducir las emisiones de las centrales, ya están posibilitando la materialización de los primeros beneficios financieros en las centrales de Ventanas y Guacolda.

Otra herramienta que durante este período se está implementando, es un Sistema de Gestión del Desempeño de Activos, conocidos como APM por su sigla en inglés, el cual a través de la captura de información que entregan distintos sistemas que ya operan en la organización, permite efectuar análisis de confiabilidad de equipos y concentrar, a partir de dicho análisis, los recursos del mantenimiento en aquellos equipos que más podrían impactar la disponibilidad de las unidades (Meridium). Lo anterior permite efectuar un mantenimiento basado en la confiabilidad, es decir, cuando el equipo ha perdido su capacidad de operar según fue diseñado y no en horas de operación según periodicidad preestablecida, consiguiendo con esto ahorros significativos en costos de mantenimiento.

Posterior al inicio de la operación comercial de las unidades de Cochrane y la planta fotovoltaica Andes Solar en 2016, el año 2017 estuvo destinado a fortalecer y consolidar la operación de ambas plantas, incorporándolas como un activo más de la Vicepresidencia de Operaciones.

Desde el punto de vista de los mantenimientos mayores de las unidades, (Overhaul por su nombre en inglés), se destacan los de la Unidad 3 de Guacolda y la Unidad 2 de Ventanas. Ambos fueron realizados bajo el contrato marco suscrito con General Electric (GE), asociado a las turbinas de vapor de la flota, lo cual tiene ventajas técnicas y comerciales.

Por otro lado, y continuando con nuestra constante preocupación por reducir nuestros impactos ambientales, las Unidades de la Central Nueva Tocopilla y Guacolda fueron sometidas a una mejora en el diseño de sus sistemas de abatimiento de SO₂, lo cual permite una mayor confiabilidad de estos sistemas y minimizar los riesgos de mantenimientos no programados producto de contingencias.

Desde el punto de vista operacional, durante el año 2017 nos vimos enfrentados a cambios significativos en los requerimientos de despacho de nuestras unidades térmicas. En efecto, las variaciones de carga entre mínimo técnico y plena carga son comunes entre el día y la noche. Reducir el valor de potencia para la condición de mínimo técnico se ha vuelto un constante desafío, por lo que nuestra empresa ha llevado a cabo estudios, pruebas empíricas y modificaciones en las unidades de Guacolda, entre otras, para reducir el mínimo técnico de las unidades manteniendo la confiabilidad de su operación. Es así como se ha logrado llegar a valores de hasta 38 MW, para el caso de Guacolda 4, lo cual corresponde a un 25% de su potencia bruta máxima, siendo entonces la central térmica a carbón más flexible del sistema. Este logro fue alcanzado después de un trabajo exhaustivo llevado a cabo por nuestros técnicos y asesores externos contratados especialmente con ese objetivo.

Como parte de las pruebas regulares de potencia máxima establecidas por el CEN, es que durante este año entraron en servicio las centrales Laguna Verde y Renca con el objetivo de verificar sus respectivas potencias máximas. Las pruebas resultaron exitosas y Laguna Verde alcanzó 40 MW, por su parte Central Renca llegó a los 103 MW, demostrando con ello que se encuentran plenamente vigentes.

Otro aspecto importante de mencionar es que desde el 2017 se inició el desarrollo e implementación de programas de mantenimiento preventivo/correctivo y operación para las instalaciones de Generación Distribuida, a saber, Smart Flower, Ministerio de Desarrollo Social y Viña Miguel Torres.

AES Gener (SIC) Balance de Energía en el SIC 2017

	AES Gener	Energía (GWh)
	Generación Neta	6.416
	Compra a Terceros	1.621
Compras	Compras Spot	539
	Compra a Intercompañías	3.546
	Total Compras	5.706
	Venta a Distribuidoras	4.623
Ventas	Venta Otros Clientes	3.789
	Ventas Spot	231
	Ventas Intercompañía	3.546
	Total Ventas	12.189

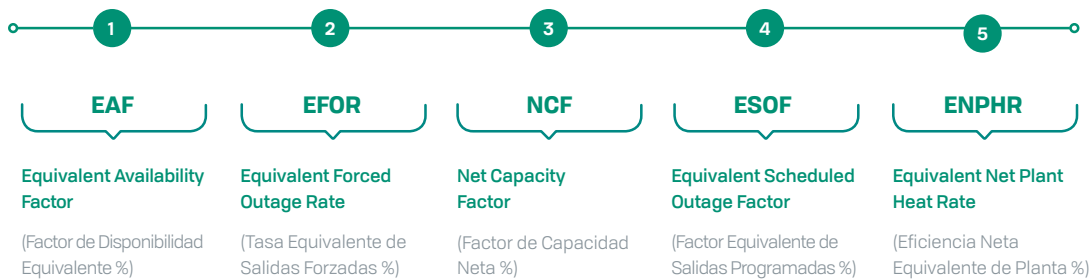
Notas:

- » Generación neta incluye generación de Nueva Ventana, Campiche y ESSA
- » Generación neta no incluye a Guacolda
- » Compra a Intercompañías corresponde a Generación de Nueva Ventanas, Campiche y ESSA

Desempeño Global de los Activos

El desempeño de las Unidades de AES Gener se monitorea permanentemente a través de indicadores claves de desempeño. Los indicadores que se utilizan son los mismos que utiliza AES Corporation para el seguimien-

to de desempeño de todas sus centrales alrededor del mundo y se basan en la Norma IEEE, Standard 762. A continuación, se muestran los principales indicadores operacionales utilizados:



Es importante destacar que los indicadores aquí individualizados, si bien tienen similitud con algunos indicadores que utiliza el CEN, no son necesariamente iguales. El uso del Standard 762 de la IEEE está determinado por el carácter internacional que éste tiene, lo que permite efectuar comparaciones con plantas de la flota de AES Corporation y también con todo el parque a nivel mundial que utiliza dicho estándar.

Adicionalmente se incluye un quinto indicador que es el rendimiento de las centrales térmicas. Su método de cálculo es el cociente entre la energía térmica de entrada expresada en BTUs (British Thermal Units) y la energía eléctrica de salida expresada en MW. Para determinar la primera de ellas, se determina la masa de combustible entrante al proceso (Kg) y se multiplica por el poder calorífico (BTU/Kg) del combustible entrante, con lo cual se obtiene la energía en BTU. La segunda variable se mide directamente en los medidores de energía neta de la Central.

Para mejor entendimiento se incluye la fórmula de cálculo:

$$\text{ENHPR} = \frac{\text{Energía Térmica}}{\text{Energía Eléctrica Neta}}$$

$$\text{ENERGÍA TÉRMICA} = \text{Masa Combustible} \times \text{Poder Calorífico}$$

Es posible obtener a través de una ponderación por la potencia neta de cada Unidad, un solo indicador para toda la flota de AES Gener. Contribuye a cada indica-

dor de forma más significativa las unidades de mayor potencia. Es así como podemos obtener la siguiente tabla para el año 2017:

AES Gener Consolidado

Unidades (*)	Disponibilidad 2016 (%)	Disponibilidad 2017 (%)	Tasa de Salidas Forzadas 2017%	Tasa de Salidas Planeadas 2017%	Factor de Capacidad Neta 2017%
29	87,08	90,90	3,16	6,32	62,02

* No considera Termoandes, Chivor y unidades de bajo despacho. Nueva Renca se considera como unidad.

A continuación presentamos las centrales del grupo AES Gener agrupados por mercado y por la sociedad propietaria de los activos.

AES GENER S.A.

Centrales Termoeléctricas

Las unidades termoeléctricas propiedad de AES Gener S.A. en el SIC incluyen las Unidades 1 y 2 de Central Ventanas, las dos unidades a vapor que operan con diésel de la Central Laguna Verde, la turbogas de la Central Laguna Verde y finalmente la Central Laja que opera con biomasa forestal.

En 2017, la Unidad 1 de Central Ventanas generó 569,9 GWh netos. Esta unidad no tuvo mantenimientos programados de relevancia durante este período.

Por su parte, la Unidad 2 generó 973,2 GWh netos y fue sometida a un mantenimiento mayor u overhaul por su nombre en inglés, el cual tomó 79 días entre el 16 de julio y el 2 de octubre. El plazo original era de 60 días, sin embargo, un hallazgo en el generador de la unidad requirió realizar pruebas que implicaron el desarme parcial de este equipo primario extendiéndose así los trabajos más allá de lo programado. Como parte de los trabajos programados, se llevaron a cabo significativas mejoras en los calentadores de aire de la caldera, lo cual permitió que esta unidad recuperara gran parte de la eficiencia y potencia perdida durante los últimos años.

El overhaul realizado es el segundo de varios que están programados para las unidades de AES Gener entre 2016 y 2020 y que fueron adjudicados en el contrato marco a GE para toda la flota. El acuerdo suscrito tiene una reducción de costos en mano de obra y servicios, además de la realización del trabajo en menor tiempo al que normalmente toma este tipo de labores.

Otros trabajos de relevancia realizados en esta Unidad durante el overhaul fueron:

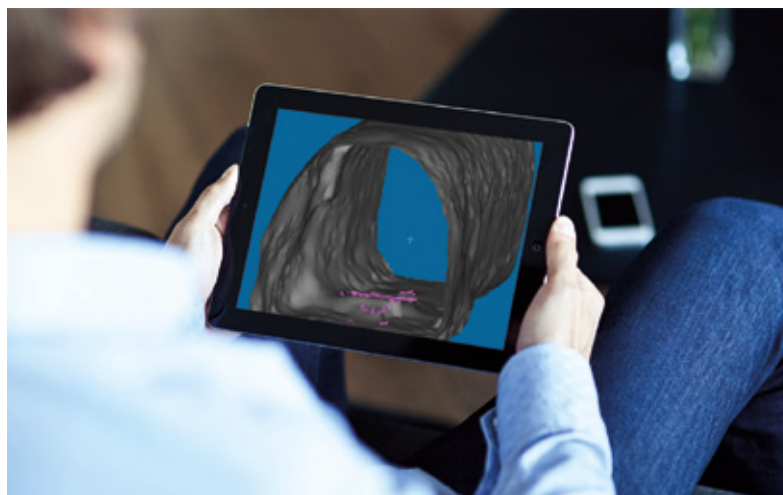
- En caldera: Cambio del 100% de banco de tubos de Recalentador y Rejillas, cambio de curvas de tubos de vestíbulo inferior. Cambio de Juntas de expansión Economizador
- Overhaul de turbogenerador y pruebas no destructivas en generador
- Cambio de mantos de silos de carbón con bajo espesor
- Modernización del control de nivel de calentadores y sistema de monitoreo de temperatura de caldera
- Mantención al transformador auxiliar de la unidad
- Cambio de rodetes de Ventilador de Tiro Forzado 2B y Ventilador de Aire Primario 2F

Centrales Hidroeléctricas de Pasada

Las centrales hidroeléctricas propiedad de AES Gener S.A.: Alfalfal, Maitenes, Queltehues y Volcán, utilizan agua de los ríos colindantes y son todas de pasada, es decir, no poseen embalse, minimizando así el impacto en su entorno.

Estas centrales, poseen una capacidad instalada de 271 MW y todas se encuentran en la comuna de San José de Maipo. Durante 2016, las cuatro centrales se mantuvieron en servicio en forma permanente, logrando una generación neta anual de 1271.1 GWh.

En el mes de abril de 2017, se llevó a cabo la inspección del túnel de Colorado de la Central Alfalfal. Lo destacable de este trabajo es que fue realizado con un robot que fue conducido a través de los túneles con agua sin la necesidad de efectuar el vaciado de los mismos. El resultado fue el ahorro de al menos 25 días de indisponibilidad de la central y con resultados muy positivos desde el punto de vista de la inspección propiamente tal, al no encontrar defectos significativos que impliquen efectuar un vaciado para efectuar reparaciones. Cabe señalar



Esta imagen en 3D entregada por el robot, muestra una roca de 0,5 metros de longitud que llamó la atención de los especialistas, pero que tomando en cuenta su tamaño no representa problemas para la operación normal del túnel y por ende de la central.

que un vaciado de túnel genera un stress mecánico, lo cual fue evitado en esta oportunidad, mediante esta innovadora forma de inspección.

Tabla 4: Centrales Termoeléctricas AES Gener (SIC)

Central	Ventanas 1 ⁽¹⁾	Ventanas 2 ⁽¹⁾	Laguna Verde ⁽¹⁾	Laguna Verde ⁽¹⁾	Laja ⁽¹⁾
Ubicación	Ventanas V Región	Ventanas, V Región	Laguna Verde, Valparaíso, V Región	Laguna Verde, Valparaíso, V Región	Cabrero VIII Región
Inicio de Operaciones	1964	1977	1939-1949	1990	1995
Tipo Turbina	Carbón / Vapor	Carbón / Vapor	Diesel, Vapor	Diesel, TG	Cogeneración con Biomasa
Unidades	1	1	2	1	1
Potencia (MW)	120	220	47	18,8	12,6
Consumo Especifico (BTU/kWh)	11.055	10.826	19.031(2)	11.419(2)	15.351
Disponibilidad 2016(%)	74,30	78,68	100,00	0,00	96,25
Disponibilidad 2017(%)	88,84	68,7	100	0	96,34
Tasa de Salidas Forzadas 2017%	6,65	8,27	0,0	(3)	0,69
Tasa de Salidas Planeadas 2017%	2,2	24,2	0,0	(3)	3,2
Factor de Capacidad Neta 2017%	72,3	61,7	0,2	(3)	25,6

(1) Estas instalaciones son propiedad de AES Gener

(2) En este período no hubo generación significativa, el valor es de diseño

(3) Unidad Indisponible

Tabla 5: Centrales Hidroeléctricas AES Gener (SIC)

Central	Maitenes ⁽¹⁾	Queltehues ⁽¹⁾	Volcan ⁽¹⁾	Alfalfal ⁽¹⁾
Ubicación	Los Maitenes, Cajón Río Colorado, RM	Los Queltehues, Cajón Río Maipo, RM	Cajón Río Maipo, RM	Cajón Río Colorado, RM
Inicio de Operaciones	1923-1989	1948	1949	1991
Tipo Turbina	Francis	Pelton	Pelton	Pelton
Unidades	5	3	1	2
Potencia (MW)	30,8	48,9	13	178
Disponibilidad 2016 (%)	92,51	98,81	99,39	95,35
Disponibilidad 2017 (%)	97,90%	99,70%	99,56%	92,70%
Tasa de Salidas Forzadas 2017%	0,10%	0,00%	0,00%	0,16%
Tasa de Salidas Planeadas 2017%	2,03%	0,30%	0,44%	7,19%
Factor de Capacidad Neta 2017%	20,88%	79,89%	85,97%	49,98%

Centro de Despacho de Carga, Operación y Mantenimiento de Subestaciones y Líneas de Transmisión en el SIC (TSIC)

El Centro de Despacho de Carga de AES Gener, tiene como principal objetivo satisfacer la necesidad de utilizar energía eléctrica de forma segura y económica, supervisando el equilibrio entre la generación de las centrales eléctricas y los requerimientos de energía, potencia, seguridad y calidad de servicio de los clientes.

Realiza la coordinación, supervisión y operación del sistema de generación y transmisión de AES Gener que se extiende entre la III y VIII regiones, es responsable de la coordinación operativa y atención en condición de falla de aproximadamente 44 instalaciones de clientes libres, clientes regulados (Enel Distribución, EEPA, Chilquinta, Emelca y Emel) y de aproximadamente el 20 % de la energía generada en el Sistema Centro-Sur del actual Sistema Eléctrico Nacional (SEN).

Mantiene coordinación directa con el actual Coordinador Eléctrico Nacional (CEN) y el resto de las empresas

coordinadas. Además, participa liderando el Centro de Operación Regional en la Quinta Región (COR Quinta Región), función asignada por el CEN dentro de los planes de recuperación de servicio ante fallas eléctricas (Black Out) o desastres naturales.

En 2017 se incorporó al sistema SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) a la gestión de Generación Distribuida, recibiendo información de las instalaciones Smart Flower, Ministerio de Desarrollo Social y Viña Miguel Torres, con el objetivo de monitorear su desempeño, mejorar su operación y el desarrollo e implementación de programas de mantenimiento preventivo/correctivo para estas instalaciones.

El 21 de noviembre del 2017 se produjo la interconexión del Sistema Interconectado Central (SIC) y el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING) dando vida al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). A través del sistema

SCADA se supervisa la totalidad del Sistema Eléctrico Nacional (SEN) desde Arica hasta la Isla de Chiloé.

A través del Esquema de Desconexión/Reducción Automática de Generación (EDAG/ERAG) fase III, se realiza el monitoreo y optimización de la capacidad de transmisión de energía entre las subestaciones Maitencillo y Nogales, aspecto necesario tomando en consideración la alta incorporación de Energías Renovables No Convencionales (ERN) solar y eólica en la zona norte del país. Este sistema está íntegramente monitoreado desde el Despacho de Carga de AES Gener.

Durante el año 2017, se continuó con el mejoramiento estructural del Sistema de Transmisión contemplado

dentro del Plan de Mejora Continua implementado en la Compañía. Las obras principales están enfocadas a reforzar las estructuras que conforman los sistemas de transmisión y mejorar la altura de las líneas eléctricas, para lo cual el programa contempló desconexiones periódicas que no comprometieron la generación de energía de AES Gener.

Respecto a seguridad, durante el 2017 se alcanzaron 42.717 Horas/Hombre sin tiempo perdido para contratistas y 43.736 para personas de AES Gener. Asimismo, y de manera equivalente, se alcanzaron 9.184 días sin incidentes con tiempo perdido, tanto para personal propio como contratista según la Norma OSHA.

Subestaciones

Subestaciones										
Alfalfal	Maitenes	Queltehues	La Laja	Punta de Peuco	Pachacama	San Pedro	Ventanas 110Kv	Ventanas 220 Kv	Torquemada	Laguna Verde
Paños o acometidas a S/E de otras empresas										
Los Almendros	Florida	Cerro Navia	Las Vegas	La Calera	Miraflores	Quillota	Nogales			

SOCIEDAD ELÉCTRICA SANTIAGO SpA

Durante el año 2017 Central Nueva Renca operó con GNL y diésel, logrando una operación dual altamente confiable. De esta forma, la central registró una generación neta de 1.749,1 GWh sumando la operación con todos los combustibles 5.668 horas de servicio con gas natural licuado y 479 horas de servicio con diésel. En relación a la disponibilidad operacional, ésta alcanzó un valor de 93,21%, superando el presupuesto establecido de 86,3%.

En el mes de diciembre, la Central Nueva Renca fue auditada por la empresa ABS Group Services y como resultado logró mantener la certificación bajo la norma ISO 55001:2014 (Asset Management). Hay que recordar

que esta central se convirtió en la primera empresa chilena en certificar bajo esta norma, logro obtenido en diciembre de 2016.

La Central Renca estuvo disponible para su operación un 100% del tiempo en 2017. A solicitud de CEN fueron realizadas las pruebas de Potencia Máxima en el mes de septiembre. Dichas pruebas consistieron en alcanzar la máxima carga en ambas Unidades, se llegó a 103 MW, demostrando así que la Unidad está plenamente vigente para entrar en servicio cuando sea requerida por el despacho.

Por otra parte las Turbinas a Gas de Los Vientos y Santa Lidia, tuvieron una función mayormente de respaldo para el SIC. Los Vientos operó con despacho en el punto de inyección de entrega de energía directa o "expresa" a la barra de Cerro Navia 110kV y en su condición normal, a la barra de la subestación Las Vegas, generando 18.9 GWh. Por su parte, Central Santa Lidia generó 1.5 GWh.

interna por haber mostrado durante los últimos meses un aumento en los índices de gases contenidos en el aceite aislante. Se contrató a la empresa GE para efectuar dicha revisión, encontrando que éstos gases se producían por un contacto entre el núcleo del equipo y tierra. Se aplicó una medida correctiva que hará que los gases se mantengan en límites normales.

Desde el punto de vistas de los mantenimientos, es relevante mencionar que el transformador principal de la Central Santa Lidia fue sometido a una revisión

No se registraron incidentes con pérdida de tiempo, sumando ya casi 7 años sin registro de este tipo de eventos.

Central	Renca ⁽¹⁾	Nueva Renca ⁽¹⁾	Los Vientos ⁽¹⁾	Santa Lidia ⁽¹⁾
Ubicación	Comuna de Renca, Santiago, RM.	Comuna de Renca, Santiago, RM.	Las Vegas, Llay Llay, V Región	Cabrero, VIII Región
Inicio de Operaciones	1962	1977	2007	2009
Tipo Turbina	Diesel / Vapor	Ciclo Combinado	Diesel / TG	Diesel / TG
Unidades	2	1 turbogas, 1 turbina vapor	1	1
Potencia (MW)	100	379 (3)	132	139
Consumo Especifico (BTU/kWh)	15.787 (2)	7.576	11.093	11.643
Disponibilidad 2016 (%)	100,00	92,1	79,85	97,09
Disponibilidad 2017 (%)	100%	93,21	96,93	100,00
Tasa de Salidas Forzadas 2017%	0,00%	0,63	0,01	0,00
Tasa de Salidas Planeadas 2017%	0,00%	6,3	3,1	0,0
Factor de Capacidad Neta 2017%		61,4	1,7	0,1

(1) Estas instalaciones son propiedad de Eléctrica Santiago

(2) En este período no hubo generación significativa, el valor es de diseño

(3) Potencia es de 355 MW con diesel y 379 MW con gas natural

EMPRESA ELÉCTRICA VENTANAS S.A.

Durante 2017 la Unidad Ventanas 3, perteneciente a la filial Eléctrica Ventanas generó 1.750,1 GWh netos y registró una disponibilidad de 91.34%.

Desde el punto de vista de los mantenimientos, Ventanas 3 estuvo detenida por 22 días en el mes de enero para realizar algunas actividades de mantenimiento menor que se detallan a continuación:

- Turbina: Revisión de válvulas, inspección descanso N°1 y Mistuning a álabes de Turbina de Baja Presión
- Inspección y reparación provisoria de rotura tubo descarga Seal Pit
- Actualización sistema de control de la Unidad DCS Ovation

EMPRESA ELÉCTRICA CAMPICHE S.A.

Durante 2017 la Unidad Ventanas 4, perteneciente a la filial Eléctrica Campiche generó 1.674,1 GWh netos y registró una disponibilidad de un 92.62%.

Esta Unidad fue sometida a un mantenimiento menor de 15 días en los meses de mayo y junio. Los trabajos más significativos realizados durante esta detención de la Unidad estuvieron enfocados a la reparación de tubos en la Caldera.

Durante dicha instancia, fue conectado el sistema Boiler Opt de optimización de caldera y soplado, que es un software que permite a través de lógica de aprendizaje continuo o "machine learning", aumentar la eficiencia en la operación de la Caldera de forma continua.

Central	Campiche
Ubicación	Ventanas, V Región
Inicio de Operaciones	2013
Tipo Turbina	Carbón / Vapor
Unidades	1
Potencia (MW)	272
Consumo Específico (BTU/kWh)	9.389
Disponibilidad 2016 (%)	99,10
Disponibilidad 2017 (%)	92,62
Tasa de Salidas Forzadas 2017%	6,13
Tasa de Salidas Planeadas 2017%	1,9
Factor de Capacidad Neta 2017%	77,4

Central	Nueva Ventanas ⁽¹⁾
Ubicación	Ventanas, V Región
Inicio de Operaciones	2012
Tipo Turbina	Carbón / Vapor
Unidades	1
Potencia (MW)	272
Consumo Específico (BTU/kWh)	9.406
Disponibilidad 2016 (%)	92,88
Disponibilidad 2017 (%)	91,34
Tasa de Salidas Forzadas 2017%	0,55
Tasa de Salidas Planeadas 2017%	8,2
Factor de Capacidad Neta 2017%	80,9

GUACOLDA ENERGÍA SpA

La generación neta del Complejo térmico Guacolda alcanzó 3.172 GWh en 2017, considerando la generación de las 5 unidades.

Durante 2017, como parte del programa anual de mantenimientos programados de las unidades, fueron realizados los mantenimientos de las Unidades 1 y 2 por un lapso de 23 días cada una, la Unidad 3 por 83 días y las Unidades 4 y 5 no fueron sometidas a mantenimientos este año.

El trabajo más relevante realizado en las Unidades 1 y 2 fue el reemplazo de los sistemas Venturis del desulfurizador, trabajo que la empresa proveedora Andritz tenía que realizar por garantía de suministro, esto ante el bajo desempeño respecto de las especificaciones de este componente. Adicionalmente, en la Unidad 2 se reemplazaron 35 paneles de tubos del sobrecalentador de la Caldera, lo que permitió levantar restricciones operativas a las cuales estaba sometida esta unidad. El lavado químico de la turbina de alta presión fue otra actividad realizada, cuyo objetivo fundamental fue recuperar la eficiencia de la unidad.

Durante el mes de febrero ocurrió una falla en el Sistema Eléctrico que afectó a las 5 unidades de Guacolda, desconectándolas súbitamente de éste. Un cortocircuito en un cable de la línea Guacolda –Maitencillo fue la causa de la desconexión. Inmediatamente después de la falla, todas las Unidades comenzaron su detención normal, sin embargo, la Unidad 3 sufrió daños en los descansos del turbogenerador al quedar sin lubricación. Ante la ocurrencia de este evento, en paralelo con los trabajos de reparación para regresar al servicio con la Unidad cuanto antes, se adelantó la ejecución del Overhaul de la unidad, en el marco del Contrato que AES Gener mantiene con GE. Esta empresa movilizó sus recursos para adelantar el Overhaul de la unidad y concluir cuanto antes con la reparación. La Unidad estuvo fuera de servicio por 83 días en total y gran parte de los costos fueron cubiertos por el Seguro.

Desde el punto de vista ambiental, es destacable mencionar que durante el mes de octubre finalizó el consumo de Petcoke en las Unidades de Guacolda, dando cumplimiento con esto al compromiso adquirido con las comunidades y con la autoridad.

En el mes de diciembre la empresa Bureau Veritas realizó auditorías a los sistemas de gestión ISO 14.001 e ISO 18.001. En ambos fuimos certificados por un año.

Dentro del contexto de la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas, en Guacolda se han implementado para una operación más eficiente, el sistema de optimización de caldera Boiler Opt en la Unidad 5 y el sistema de monitoreo de desempeño EtaPRO en las 5 unidades. Desde el punto de vista de la gestión de activos físicos, se está incorporando una herramienta conocida como APM que permitirá optimizar los costos de mantenimiento.

Otra iniciativa a la cual se destinaron recursos en 2017, fue la mejora de la flexibilidad operacional de las uni-

dades. Es así como con el esfuerzo de nuestros profesionales y la colaboración de asesores externos, se ejecutaron pruebas y posteriores modificaciones en las unidades, lo que permitió alcanzar un mínimo técnico para las Unidades 1 y 2 de 50MW, la Unidad 3 de 45MW y las Unidades 4 y 5 de 38MW. Lo anterior significó para Guacolda la distinción con el premio "Speedy Awards", galardón que entrega AES Corporation, por la rapidez con que se logró este objetivo.

En el Área de Seguridad y Salud Ocupacional, es importante destacar que no se registraron accidentes con tiempo perdido durante el 2017.

Hasta la fecha, los registros de tiempos sin accidentes son: Complejo Guacolda 11 años 8 meses. Por su parte las empresas colaboradoras 11 años 2 meses y 22 días. En Auditoría de Scorecard de Seguridad, Guacolda obtiene 8,21 puntos, lo que la posiciona en clase mundial. (El año 2016 el puntaje fue de 8,23).

En cuanto a la relación con nuestros grupos de interés (Stakeholders), se destaca la firma del Convenio con la Federación de Pescadores de Huasco por 5 años. Además, se realiza lanzamiento de la primera versión de los Fondos Concursables en Huasco, lo que generó gran participación de la comunidad llegándose a contabilizar una cantidad cercana a los 40 proyectos. Este proceso concluirá durante el año 2018 con la asignación de recursos para los proyectos seleccionados.

En 2017 se llevaron a cabo las negociaciones con el Sindicato de Guacolda con el objetivo de firmar un nuevo convenio colectivo que rija por los próximos 2 años. En un clima de confianza mutua, dicho convenio fue firmado por ambas partes en el mes de julio, lo cual garantiza un buen clima en las relaciones entre la Empresa y los trabajadores de Guacolda.

Central	Guacolda ⁽¹⁾
Ubicación	Huasco, III Región
Inicio de Operaciones	1995 / 1996 / 2009 2012 / 2015
Tipo Turbina	Carbón / Vapor
Unidades	1
Potencia (MW)	760
Consumo Específico (BTU/kWh)	10,273
Disponibilidad 2016 (%)	93,52
Disponibilidad 2017 (%)	88,91
Tasa de Salidas Forzadas 2017%	4,13
Tasa de Salidas Planeadas 2017%	6,7
Factor de Capacidad Neta 2017%	52,4

AES Gener (SING) Balance de Energía en el SING 2017

	AES Gener	Energía (GWh)
	Generación Neta	8.211
Compras	Compra a Terceros	0
	Compras Spot	37
	Compra a Intercompañías	0
	Total Compras	37
Ventas	Venta a Distribuidoras	0
	Venta Otros Clientes	5.738
	Ventas Spot	2.432
	Ventas Intercompañía	0
	Total Ventas	8.169
Redireccionamiento		2.251

El balance entre Generación más compras tiene diferencias respecto a las ventas debido a que el Coordinador nos

reconoce la inyección de las centrales es en una barra distinta a la de generación neta y por ende se generan pérdidas de transmisión

La Generación Neta anual de las unidades de la Central Nueva Tocopilla (ex Norgener) alcanzó durante 2017 a 1.800,9 GWh.

Entre los trabajos realizados en la Central Nueva Tocopilla durante este período, destaca la instalación de una planta de electrocloración, permitiendo mejorar el funcionamiento de los sistemas de circulación y enfriamiento de ambas Unidades. También se realiza la modificación del sistema de control de las unidades para reducir el mínimo técnico en 10 MW, validando un valor de 55 MW Brutos, esto permite una mayor flexibilidad operacional de las unidades. Además se realizaron las pruebas de potencia máxima en la Unidad 1 posteriores al overhaul realizado durante el año 2016. Las pruebas mostraron un aumento de 1 MW respecto a la prueba anterior, validando un valor de 140,6 MW Brutos para dicha unidad.

En materia de seguridad, es muy importante destacar que durante 2017 se alcanzaron 14 años sin LTI's con el personal de Nueva Tocopilla bajo norma OSHAS y se logró mantener la certificación del Sistema Integrado de Gestión ISO 14.001 – ISO 9.001 y OHSAS 18.001, sin alcanzar no conformidades altas en ninguna de las tres normas.

Central	Nueva Tocopilla ⁽¹⁾
Ubicación	Tocopilla, II Región
Inicio de Operaciones	1995-1997
Tipo Turbina	Carbón / Vapor
Unidades	2
Potencia (MW)	277,3
Consumo Específico (BTU/kWh)	10.178
Disponibilidad 2016 (%)	86,26
Disponibilidad 2017 (%)	95,85
Tasa de Salidas Forzadas 2017%	1,57
Tasa de Salidas Planeadas 2017%	2,46
Factor de Capacidad Neta 2017%	83,57%

(1) Estas instalaciones son de AES Gener

Centro de Despacho de Carga, Operación y Mantenimiento de Subestaciones y Líneas de Transmisión en el SING

Durante este período se realizaron mantenimientos preventivos a los sistemas de transmisión y subestaciones pertenecientes a AES Gener y sus subsidiarias Angamos y Cochrane.

- En el ámbito de medio ambiente y seguridad, se destaca el período alcanzado sin accidentes con tiempo perdido 17 años y 7 meses, esto medido según los criterios de la norma OHSAS. También se obtiene Clase Mundial en Seguridad y Ambiente a través de Scorecard 2017 de AES Gener.
- Activa participación en Equipo de trabajo internacional "Renewable Workforce Profile Project", en tópicos específicos relacionados con Plantas Fotovoltaicas y Almacenamiento de Energía
- Tercer Lugar en Evento Global APEX Summit realizado en Panamá en la Categoría 2 a 10 MMUSD con el Proyecto "Mejoras en el Desempeño de la Planta Solar Fotovoltaica Andes Solar"
- Se recibe Reconocimiento en Congreso de Innovación AES realizado en Washington en la categoría "Everyday Innovators" con el Proyecto de Electromovilidad Inti-Atuq
- Se realiza firma de convenio de cooperación con el Centro de Desarrollo Energético de la Universidad de Antofagasta
- Apoyo a la Subgerencia de Transmisión SIC en la implementación de procedimientos de trabajo.

- Integración de señales AGC a SCADA de AES Gener
- Participación en revisión de estudios dinámicos para aumento de transferencia de potencia hacia el SADI, frente a Interconexión SEN-SADI
- Realización de Pruebas de verificación del Controlador Potencia-Frecuencia para dar cumplimiento a exigencia normativa.
- Realización de Análisis Termográfico mediante el uso de drones, lo cual permite reducir los tiempos de mantenimiento
- Reajustes de Estatismo operacional y homologación de comportamiento dinámico de la planta solar

Planta Solar:

- Realización de Análisis Termográfico mediante el

Subestaciones

Subestaciones							Paños o Acometidas a S/E de Otras Empresas				Almacenamiento de Energía
Andes	Nueva Zaldívar	Laberinto	Tocopilla	Oeste	Minsal	La Cruz	2 paños en S/E Mantos Blancos	1 paños en S/E Lomas Bayas	2 paños en S/E Crucero	2 paños en S/E Barriles	BESS Andes 12 MW

EMPRESA ELÉCTRICA ANGAMOS S.A.

Eléctrica Angamos registró durante 2017 una generación neta histórica de 3.448 GWh y una disponibilidad de 89.95%

Entre los trabajos realizados en la Central Eléctrica Angamos, durante las mantenciones programadas, destaca el trabajo de modificación de la frecuencia natural realizado a la rueda L-0 de la turbina de baja presión de las Unidades 1 y 2, conocido con "Mistuning" por su nombre en inglés. Además de trabajos de mejora en el sistema de abatimiento de material particulado.

En materia de Seguridad, es muy importante destacar que durante el año 2017 no se registraron incidentes LTI, logrando así 7 años sin incidentes LTI's bajo norma OSHAS. También se logró mantener la certificación del Sistema Integrado de Gestión ISO 14.001 – ISO 9.001 y OHSAS 18.001 luego de realizada la auditoría de seguimiento de las tres normas.

Central	Angamos (1)
Ubicación	Mejillones, II Región
Inicio de Operaciones	2011
Tipo Turbina	Carbón / Vapor
Unidades	2
Potencia (MW)	558,2
Consumo Específico (BTU/kWh)	9.700
Disponibilidad 2016 (%)	97,68
Disponibilidad 2017 (%)	89,95
Tasa de Salidas Forzadas 2017%	4,00%
Tasa de Salidas Planeadas 2017%	6,35%
Factor de Capacidad Neta 2017%	78,62%

Subestaciones

Subestaciones			Almacenamiento de Energía
Angamos	Ampliación Nueva Zaldívar	Ampliación Laberinto	BESS Angamos 20 MW



EMPRESA ELÉCTRICA COCHRANE SpA

La Generación Neta anual de las unidades de Eléctrica Cochrane alcanzó durante 2017 los 2.929,5 GWh.

Durante este período se realizó la reparación mayor de la caldera Unidad 1 y la instalación de un manto protector en venturis del turboreactor del sistema de abatimiento de SO₂ para las Unidades 1 & 2, realizado por POSCO como garantía. Además se realizó el performance test para las Unidades 1 & 2.

En materia de seguridad, es muy importante destacar que durante el año 2017 no se registraron incidentes LTI, logrando así 2 años sin este tipo de incidentes bajo norma OSHAS.

En relación el BESS de Cochrane, se realizó una readecuación de set-point operacional (redefinición Banda Muerta).

Central	Cochrane ⁽¹⁾
Ubicación	Mejillones, II Región
Inicio de Operaciones	2011
Tipo Turbina	Carbón / Vapor
Unidades	2
Potencia (MW)	550
Consumo Específico (BTU/kWh)	9.938
Disponibilidad 2016 (%)	97,68
Disponibilidad 2017 (%)	91,14
Tasa de Salidas Forzadas 2017%	2,15
Tasa de Salidas Planeadas 2017%	6,91
Factor de Capacidad Neta 2017%	71,76

(1) Estas instalaciones son propiedad de Eléctrica Campiche

Subestaciones

Subestaciones	Almacenamiento de Energía
Cochrane	2 Paños en S/E Encuentro
	BESS Cochrane 20 MW

INTERANDES

InterAndes cuenta con una concesión para la transmisión de energía eléctrica desde la Central Salta en Argentina y el nodo frontera en Paso Sico, punto limítrofe con Chile. Asimismo, cuenta con un contrato con TermoAndes para otorgarle el servicio de transporte de energía y potencia eléctrica entre la Central Salta y dicho nodo frontera.

En el ámbito de Seguridad y Medio Ambiente, durante 2017 no se registraron accidentes con tiempo perdido en el personal propio y contratistas. Asimismo se mantuvieron las certificaciones del Medio Ambiente ISO 14.001, y los sistemas de Seguridad Pública y Plan de Emergencia Res ENRE 057 y 22, respectivamente.

Durante el año 2017 se energizó en reiteradas oportunidades la línea desde el extremo Andes como compensador de reactivos del sistema del norte grande chileno. Así también durante el 2017 esta línea operó como vínculo de los sistemas SING-SADI, exportando principalmente energía desde el primero al segundo.

Esta operación se efectuó a pedido de los despachos, dentro del marco de comercialización de energía entre AES Gener y CAMMESA.

Tipo de Circuito	Voltaje (kV)	Longitud (Km)
Simple	345	268
Total	-	268
Subestaciones	-	Salta

COLOMBIA

El fenómeno meteorológico denominado "La Niña", de categoría débil presentado a finales de 2016, permitió que las condiciones atmosféricas favorecieran la formación de lluvias en el primer trimestre de 2017 tanto para Chivor como para el Sistema Interconectado Nacional (SIN). A partir de marzo de 2017 dicho efecto se diluyó y se retornó a un período de neutralidad, para retornar nuevamente en el último trimestre del año a presentarse condiciones de Niña débil, pero sin influencia directa en las precipitaciones en el país.

Para AES Chivor, los aportes hidrológicos durante todo el año fueron de 86%, constituyéndose como el octavo año más seco de la serie de 40 años de historia del río Batá y sus afluentes.

Al finalizar el año, el nivel del embalse alcanzó 79,4% de su capacidad útil. Se comercializaron 6.075 GWh, de los cuales 2.123 GWh fueron transados a través de la bolsa de energía y los restantes, 3.952 GWh, mediante contratos de mediano plazo.

Potencia Instalada [MW]	
AES Chivor	1000
AES Tunjita	19,9
Total	1019,9

Balance Energía AES Colombia 2017		Energía [Gwh]
Producción Neta		3.852
Compras		
Compras		2.168
Total Compras		2.168
Ventas		
Contratos		3.952
Spot		2.123
Total Ventas		6.075

La generación neta de AES en Colombia en el 2017 alcanzó 3.853 GWh, incluyendo la Central Hidroeléctrica de Tunjita. En relación con el consumo de energía nacional, la generación del año correspondió al 5,7% de la demanda de energía del país (66.891 GWh-año).

Sostenibilidad Operativa

Para asegurar la sostenibilidad operativa del negocio en el largo plazo, AES Chivor ha venido desarrollando estrategias que permitan extender la vida útil del embalse La Esmeralda.

En efecto, a lo largo del tiempo y desde que el embalse entró en operaciones, éste ha venido presentando el

fenómeno normal de acumulación de sedimentos. Desde hace diez (10) años aproximadamente, se ha estudiado la manera de evitar o mitigar este fenómeno y sus efectos en la operación. Luego de debates técnicos con expertos nacionales e internacionales, se tomó la decisión de construir nuevas bocatomas de captación en una cota superior a las actuales de manera que el sedimento continúe almacenándose en el embalse sin que éste cause problemas a la operación de la central, extendiendo así la vida útil del embalse por 40 años. Estas nuevas bocatomas se construirán entre 2018 y 2020.

En materia de Seguridad, en 2017 no se registraron incidentes con pérdida de tiempo para personal de AES Chivor ni contratistas, logrando así un récord de 17 años sin incidentes con pérdida de tiempo en personal directo.

Un motivo de orgullo para AESChivor lo constituyó el segundo lugar entregado por la Asociación de Ingenieros de Colombia (ACIEM) a la empresa que aplica mejor la Ingeniería de Mantenimiento en ese país. Lo anterior como producto de las buenas prácticas implementadas en AES Chivor en torno a gestión de activos.

El proyecto de extensión de vida útil del embalse recibió por parte de la Autoridad de licenciamiento ambiental (ANLA) su aprobación ambiental 3 meses antes de la fecha programada, con lo cual los trabajos se pueden iniciar sin problemas pues cuentan con todas las autorizaciones necesarias para ellos.

Este año la Central Hidroeléctrica Tunjita presentó un problema en la chimenea de equilibrio que obligó a su reparación inmediata. Como consecuencia se llevó a cabo una intervención de carácter civil en esta sección de las obras hidráulicas, con el objetivo de efectuar una reparación que asegurara la sostenibilidad del túnel.

Finalmente, se destaca la recertificación ISO 55.001 en AES Chivor. Este know how ha permitido avanzar en la misma dirección en otros centros de trabajo con la finalidad de certificar la misma norma durante el 2018.

ARGENTINA

Como resultado del incremento en la demanda y la falta de nuevas inversiones, las regulaciones consideran que el incremento en la demanda futura debiese ser cubierto por contratos bajo el programa de "Energía Plus", modalidad de contratación que permite acuerdos directos entre privados a precios libres. Al ser TermoAndes la central más eficiente en el sistema respecto a otros competidores, se espera que continúe suministrando una significativa parte de la creciente demanda industrial de Argentina.

En noviembre de 2016, la autoridad energética de Argentina (CMMESA) confirmó que la energía vendida por TermoAndes, que excede las ventas del programa Energía Plus, se pagará de acuerdo a la resolución 22, que establece precios mayores a los del spot que reciben este tipo de ventas. Este reconocimiento operó retroactivo desde febrero de 2016. En febrero de 2017 la Secretaría de Energía Eléctrica actualizó los precios de la Resolución 22 mediante la Resolución 19/2017 con aplicación desde el mes de febrero de 2017.

Balance Energía Termoandes en Argentina 2017	Energía [Gwh]
Producción Neta	4.477
Compras	
Compras Spot	
Total Compras	
Ventas	
Contratos	1.013
Spot	3.464
Total Ventas	4.477

Centrales Termoeléctricas del Grupo AES Gener en el SADI	Potencia Bruta (MW)
Termoandes	-
Central Salta	643
Total	643

La Central Salta está constituida por un ciclo combinado conformado por dos turbogeneradores a gas, con capacidad de operar con gas natural o diésel como combustible, dos calderas recuperadoras de calor y un turbogenerador a vapor. Adicionalmente, está capacitada para conectar a cada uno de los tres turbogeneradores a cualquiera de los dos sistemas eléctricos, al SING en Chile o al SADI en Argentina sin la necesidad de que dichos sistemas estén interconectados.

Durante 2017, la Central Salta operó normalmente entregando una energía al SADI que alcanzó 4.395 GWh, de los cuales 1.051 GWh fue vendida a clientes y 3.344 GWh fue vendida al mercado spot.

Como parte del programa de mantenimientos de las Unidades, se realizaron las inspecciones menores de las turbinas de gas 1 y 2, destacando el trabajo de reparación realizado en los ductos de escape de ambas unidades.

En el ámbito de Seguridad y Medio Ambiente, durante 2017 se mantuvieron las certificaciones en calidad ISO 9001, en medio ambiente ISO 14.001, en gestión de seguridad y salud en el trabajo OHSAS 18.001, y Gestión de Activos ISO 55001.

Al ser TermoAndes la central más eficiente en el sistema respecto a otros competidores, se espera que continúe suministrando una significativa parte de la creciente demanda industrial de Argentina.



En febrero de 2017 la Secretaría de Energía Eléctrica actualizó los precios de la Resolución 22 mediante la Resolución 19/2017 con aplicación desde el mes de febrero de 2017.

Termoandes

Central	Salta
Ubicación	Salta, Argentina
Inicio de Operaciones	1999
Tipo Turbina	Ciclo Combinado
Unidades	2 Turbogas, 1 Turbina Vapor
Potencia (MW)	643
Consumo Específico (BTU/kWh)	
Disponibilidad 2016 (%)	96,26
Disponibilidad 2017 (%)	91,67%
Tasa de Salidas Forzadas 2017%	0,53%
Tasa de Salidas Planeadas 2017%	8,86%
Factor de Capacidad Neta 2017%	78,88%



Relación con Accionistas e Inversionistas

Información Bursátil	149
Transacciones de Acciones	150
Estructura de Propiedad	151
Clasificación de Riesgo	153
Política de Dividendos 2017	155
Política de Dividendos 2016	156
Dividendos Pagados con Cargo a las Utilidades del Ejercicio 2016	156



M15 Bid Ask Auto Sell

SD M15 1.45053 1.00 1.4508 SL/TP



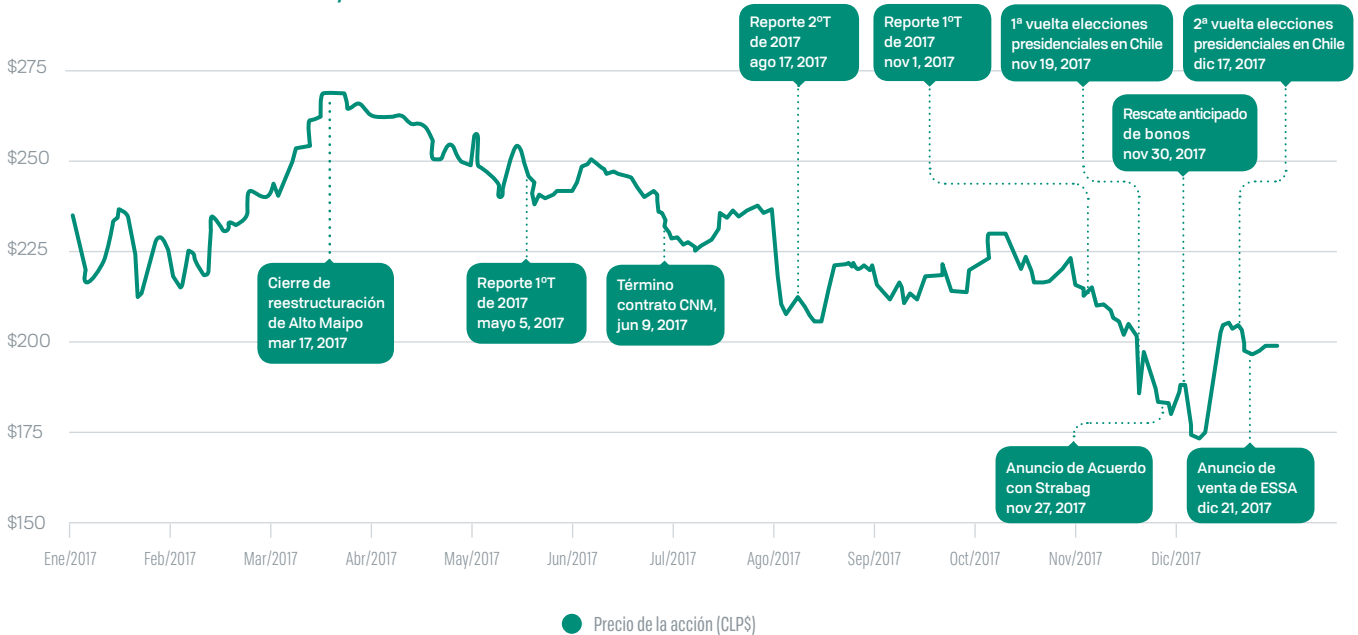
RELACIÓN CON ACCIONISTAS E INVERSIONISTAS

INFORMACIÓN BURSÁTIL

El precio de la acción de AES Gener mostró una variación anual de -14,8%, desde los \$239,2 al 1 de enero 2017, a los \$203,7 el 31 de diciembre de 2017, mientras

que el índice IPSA, del cual AES Gener forma parte varió un 34% en el mismo periodo.

Precio de la acción de Gener y eventos relevantes



Índice IPSA
Variación anual de un:

34,0%

Acción AES GENER
Variación anual de un:

-14,8%

Desde los:

\$239,2 al 1 de Enero 2017 a

\$203,7 el 31 de Diciembre 2017

Transacciones de acciones

Durante el año, no existieron grandes variaciones en las unidades transadas, a diferencia del año 2015 cuando Inversiones Cachagua Spa vendió 337.010.439 acciones pasando a quedar con un 66,7% de participación en AES Gener, lo que se mantiene hasta el cierre del 2017.

En la Bolsa de Valparaíso se transó un valor anual de 14.078.350 de pesos en 66.250 acciones. Para el caso de la Bolsa Electrónica, se transó un valor anual de 9.485.449.748 pesos repartidos en 41.316.397 acciones. Finalmente, en la Bolsa de Comercio de Santiago se transó un valor anual de 212.891.158.141 pesos repartido en 915.648.330 acciones.

Bolsa de Comercio de Santiago

Mes	Unidades	Monto Transado (\$)	Precio Promedio (\$)
Enero	79,446,155	18,115,381,847	228,03
Febrero	62,811,989	14,731,989,055	234,58
Marzo	85,154,888	22,415,988,630	263,21
Abril	84,482,285	22,261,289,418	263,62
Mayo	88,524,455	22,019,079,178	248,76
Junio	54,984,590	13,610,717,112	247,47
Julio	65,663,288	15,360,088,616	233,86
Agosto	88,560,034	19,521,370,617	220,44
Septiembre	68,941,148	15,007,397,541	218,31
Octubre	92,163,333	20,819,545,495	225,86
Noviembre	60,898,016	12,192,694,860	200,03
Diciembre	84,018,149	16,835,615,772	200,47
Total	915,648,330	212,891,158,141	

Bolsa de Electrónica de Chile

Mes	Unidades	Monto Transado (\$)	Precio Promedio (\$)
Enero	1,844,668	426,525,143	231.22
Febrero	1,054,885	233,231,325	221.10
Marzo	4,596,693	1,208,344,661	262.87
Abril	2,153,254	560,245,742	260.19
Mayo	4,377,172	1,092,965,179	249.70
Junio	4,077,700	1,002,016,029	245.73
Julio	3,569,589	833,507,990	233.50
Agosto	4,520,603	980,564,692	216.91
Septiembre	4,326,195	945,325,117	218.51
Octubre	2,615,484	586,751,814	224.34
Noviembre	3,781,680	748,069,605	197.81
Diciembre	4,398,474	867,902,451	197.32
Total	41,316,397	9,485,449,748	

Bolsa de Valparaíso

Mes	Unidades	Monto Transado (\$)	Precio Promedio(\$)
Enero	14,250	3,371,550	236.60
Febrero	52,000	10,706,800	205.90
Total	66,250	14,078,350	

Estructura de propiedad

Al 31 de diciembre de 2017, el patrimonio neto de la Compañía ascendió a US\$ 2.781 millones, dividido en 8.400.318.891 acciones. Al término del ejercicio, Inversiones Cachagua SpA registraba una participación de 66,70% en AES Gener. La sociedad estadounidense AES Corporation es la controladora indirecta de AES Gener

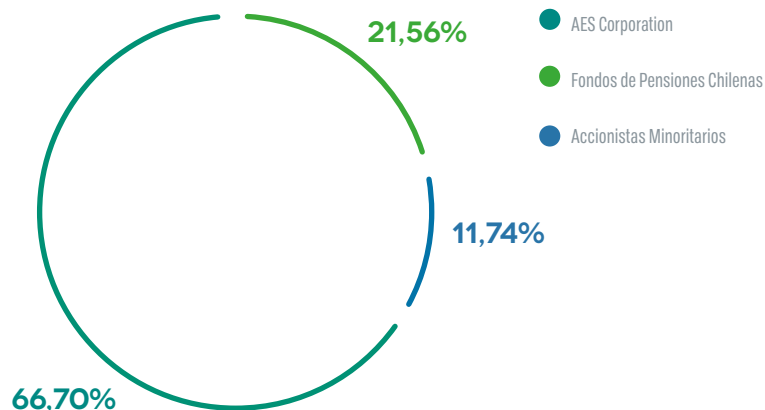
S.A., mediante su participación aproximada de 99,9% en Inversiones Cachagua SpA. Las Administradoras de Fondos de Pensiones, a través de los diversos fondos que administran, poseen, al cierre del ejercicio, una participación de 21,56% en AES Gener S.A. El restante 11,74% está en manos de diversos accionistas minoritarios.

PROPIEDAD Y CONTROL DE LA EMPRESA

AES Gener es una sociedad anónima abierta cuyas acciones se transan en tres bolsas de valores chilenas: la Bolsa de Comercio de Santiago, la Bolsa de Valores de Valparaíso y la Bolsa Electrónica de Chile.

Al 31 de diciembre de 2017, el patrimonio neto de la Compañía ascendió a US\$ 2.781 millones, dividido en 8.400.318.891 acciones, sin valor nominal, todas de una misma y única serie, distribuido entre 1.382 accionistas.

La Sociedad estadounidense AES Corporation, es la controladora indirecta de AES Gener, mediante su participación de aproximadamente 99,9% en Inversiones Cachagua SpA. Al término del ejercicio, Inversiones Cachagua SpA registraba una participación mayoritaria del 66,70% en la Sociedad.



Principales accionistas al 31 de Diciembre de 2017

Nombre	RUT	Nº de Accionistas	Propiedad
Inversiones Cachagua Spa	77.504.420-9	5,603,012,701	66.70%
Banco Itau Por Cuenta De Inversionistas	33.338.288-1	252,530,650	3.01%
Fondo De Pensiones Habitat C	33.500.000-5	231,293,883	2.75%
Banco de Chile Por Cuenta De Terceros	33.338.248-2	220,570,774	2.63%
Fondo De Pensiones Provida C	33.500.103-6	193,765,193	2.31%
Fondo De Pensiones Habitat A	33.500.028-5	151,190,220	1.80%
Fondo De Pensiones Cuprum A	33.500.040-4	127,665,542	1.52%
Fondo De Pensiones Habitat B	33.500.029-3	124,379,149	1.48%
Fondo De Pensiones Cuprum C	33.500.011-0	119,762,685	1.43%
Banco Santander - Jp Morgan	33.338.330-6	111,615,595	1.33%
Fondo De Pensiones Provida A	33.500.101-K	94,983,917	1.13%
Fondo De Pensiones Capital C	33.500.002-1	94,473,873	1.12%
Total 12 Mayores Accionistas		7,325,244,182	87.20%
Otros Accionistas		1,075,074,709	12.80%
Total Accionistas		8,400,318,891	100%

Mayores cambios en la propiedad de la empresa

Los principales cambios en la propiedad de la empresa se observan en la siguiente tabla ordenados según el cambio en cantidad de acciones (Tabla ejemplo):

Nombre	RUT	Nº de Acciones Diciembre 2017	Nº de Acciones Diciembre 2016	Variación Nº Acciones
Fondo De Pensiones Habitat C	33500000-5	231,293,883	188,404,420	42,889,463
BTG Pactual Chile S.A. Corredores De Bolsa	84177300-4	68,842,368	108,388,216	-39,545,848
Banchile Corredores De Bolsa S.A.	96571220-8	53,859,555	79,674,855	-25,815,300
Banco De Chile Por Cuenta De Terceros Ca	33338248-2	220,570,774	242,268,966	-21,698,192
Banco Santander - JP Morgan	33338330-6	111,615,595	91,501,431	20,114,164
Fondo De Pensiones Modelo A	33500051-K	33,327,829	13,470,398	19,857,431
Compañía De Seguros De Vida Consorcio Nacional De Seguros S.A.	99012000-5		14,833,304	-14,833,304
Fondo De Pensiones Modelo B	33500052-8	45,624,321	31,039,010	14,585,311
Fondo De Pensiones Capital C	33500002-1	94,473,873	106,753,443	-12,279,570
Fondo De Pensiones Habitat B	33500029-3	124,379,149	112,262,901	12,116,248
Fondo De Pensiones Cuprum A	33500040-4	127,665,542	115,597,905	12,067,637
Fondo De Pensiones Habitat A	33500028-5	151,190,220	139,669,751	11,520,469

Clasificación de Riesgo

En el año 2017 las clasificaciones de riesgo local e internacional de AES Gener fueron ratificadas por las principales agencias de crédito, manteniéndose en BBB- y Baa3 en escala internacional y A+ en escala local.

En la tabla a continuación, se resume la clasificación de riesgo nacional e internacional de la Compañía al 31 de diciembre de 2017.

Empresa	Fitch	Moody's	S&P	Feller (local)
AES Gener	BBB-	Baa3	BBB-	A+
Angamos	BBB-	Baa3		
Guacolda	BBB-		BB	
Eléctrica Santiago	A(cl)			A-



Las principales acciones realizadas por las agencias de rating durante el año 2017 fueron:

- Standard & Poor's reafirmó en julio su calificación BBB- con perspectiva Estable para Gener mientras que revisó a la baja la calificación de Guacolda desde BB+ (Estable) a BB (Estable) en agosto.
- Fitch Ratings ratificó en agosto las calificaciones BBB- para AES Gener, BBB- para Guacolda, BBB- para Eléctrica Angamos, y A(c) para Sociedad Eléctrica Santiago en escala nacional, mientras que las perspectivas de dichas las compañías fueron modificadas de Estables a Credit Watch Negative.
- Moodys ratificó la calificación Baa3 para Gener en agosto, rebajando la perspectiva de Estable a Negativa, mientras que ratificó la calificación Baa3 (Estable) para Angamos en diciembre.
- Feller Rate ratifica en agosto de 2017, las clasificaciones A+ de la solvencia y las líneas de bonos de AES Gener, mientras que modificó la perspectiva de Estable a Credit Watch Negative. En tanto, en diciembre 2017, la agencia ratificó la calificación local A- de Sociedad Eléctrica Santiago, mejorando su perspectiva de Estable a Credit Watch Positivo.

Política de dividendos año 2017

En cumplimiento a las instrucciones de la Circular N° 687 de la Superintendencia de Valores y Seguros, el Directorio en sesión ordinaria N° 635 celebrada el día 29 de marzo de 2017, acordó la política de dividendos que estimó conveniente para la Compañía para el ejercicio de 2017, la que se transcribe a continuación:

“Es intención del Directorio distribuir como dividendos entre sus accionistas, hasta el 100% de las utilidades que se generen durante el año 2017. Asimismo, el Directorio acordó dejar expresa constancia que es su intención repartir dividendos provisorios durante el ejercicio 2017. Igualmente, el Directorio acordó dejar constancia que el cumplimiento de la política de dividendos antes mencionada quedará condicionada a las utilidades que realmente se obtengan, así como también a los resultados de las proyecciones que periódicamente efectúa la Sociedad, a la necesidad de aportar recursos

propios al financiamiento de proyectos de inversión, al cumplimiento de las restricciones que, en materia de dividendos, contienen los estatutos de la Compañía, así como también los contratos de crédito suscritos con acreedores, los que básicamente consisten en estar al día en el cumplimiento de las obligaciones de no hacer definidas en los respectivos contratos de créditos y al cumplimiento de la política de caja e inversiones. En cuanto a los dividendos para los años sucesivos, el Directorio consideró adecuado mantener en el mediano plazo, una política similar a la expuesta.”

Esta política fue aprobada en la Junta Ordinaria de Accionistas de AES Gener celebrada el 26 de abril de 2017.

La política de dividendos del año anterior se describe a continuación:

Política de dividendos año 2016

En cumplimiento a las instrucciones de la Circular N° 687 de la Superintendencia de Valores y Seguros, el Directorio en sesión ordinaria N° 623 celebrada el día 28 de marzo de 2016, acordó la política de dividendos que estimó conveniente para la Compañía para el ejercicio de 2016, la que se transcribe a continuación:

“Es intención del Directorio distribuir como dividendos entre sus accionistas, hasta el 100% de las utilidades que se generen durante el año 2016. Asimismo, el Directorio acordó dejar expresa constancia que es su intención repartir dividendos provisorios durante el ejercicio 2016. Igualmente, el Directorio acordó dejar constancia que el cumplimiento de la política de dividendos antes mencionada quedará condicionada a las utilidades que realmente se obtengan, así como también a los resultados de las proyecciones que periódicamente efectúa la Sociedad, a la necesidad de aportar recursos propios al financiamiento de proyectos de inversión, al cumplimiento de las restricciones que, en materia de dividendos, contienen los estatutos de la Compañía, así como también los contratos de crédito suscritos con acreedores, los que básicamente consisten en estar al día en el cumplimiento de las obligaciones de no hacer definidas en los respectivos contratos de créditos y al cumplimiento de la política de caja e inversiones. En cuanto a los dividendos para los años sucesivos, el Directorio consideró adecuado mantener en el mediano plazo, una política similar a la expuesta.”

Esta política fue aprobada en la Junta Ordinaria de Accionistas de AES Gener celebrada el 26 de abril de 2016.

Dividendos pagados con cargo a las utilidades del ejercicio 2016

En la Junta Ordinaria de Accionistas celebrada con fecha 26 abril de 2017, se acordó distribuir la cantidad de US\$261.008.828 correspondiente a aproximadamente el 100% de las utilidades del ejercicio 2016, la cual se pagó de la siguiente forma:

- Mediante un dividendo de US\$ 0,0173803 por acción, equivalente al 55,94% de las utilidades del ejercicio 2016 susceptibles de ser repartidas como dividendo, pagado a partir del día 8 de mayo de 2017,
- Mediante un dividendo de US\$ 0,0071426 por acción, equivalente al 22,99% de las utilidades del ejercicio 2016 susceptibles de ser repartidas como dividendo, pagado a partir del día 27 septiembre de 2017; y
- Mediante un dividendo de US\$ 0,0065484 por acción, equivalente al 21,07% de las utilidades del ejercicio 2016 susceptibles de ser repartidas como dividendo, pagado a partir del día 28 de noviembre de 2017.

En la Junta Ordinaria de Accionistas celebrada con fecha 26 abril de 2017, se acordó distribuir la cantidad de US\$261.008.828 correspondiente a aproximadamente el 100% de las utilidades del ejercicio 2015.

N° Dividendo	Tipo dividendo	Fecha Pago	Monto por acción (US\$)	Imputado al ejercicio	% de las utilidades
88	Provisorio	15-12-2009	0,0049600	2009	12,0%
89	Definitivo	11-05-2010	0,0087090	2009	21,0%
90	Definitivo Adicional	07-07-2010	0,0055580	2009	14,0%
91	Definitivo Adicional	07-10-2010	0,0055580	2009	14,0%
92	Provisorio	05-01-2011	0,0090500	2010	43,0%
93	Definitivo	06-05-2011	0,0119880	2010	57,0%
94	Eventuak	06-05-2011	0,0089220	2010	24,8%
95	Provisorio	14-09-2011	0,0097900	2011	24,2%
96	Definitivo	08-05-12	0,0023330	2011	5,8%
97	Definitivo Adicional	08-08-2012	0,0093160	2011	23,1%
98	Definitivo Adicional	08-08-2012	0,0119880	2011	46,9%
99	Provisorio	15-11-2012	0,0087980	2012	35,0%
100	Definitivo Adicional	22-05-2014	0,0077860	2012	31,0%
101	Definitivo Adicional	27-08-2014	0,0085630	2012	34,1%
102	Provisorio	17-12-2013	0,0096660	2013	38,7%
103	Definitivo	22-05-2014	0,0074800	2013	31,2%
104	Definitivo	27-08-2014	0,0072010	2013	30,0%
105	Provisorio	15-12-2014	0,0130120	2014	59,5%
106	Definitivo	28-05-2015	0,075590	2014	34,6%
107	Provisorio	26-11-2015	0,0060710	2015	64,7%
108	Definitivo	16-05-2016	0,0060710	2013-2014	19,3%
109	Definitivo Adicional	29-08-2016	0,0054440	2014	16,0%
110	Definitivo	08-05-2017	0,0173803	2016	55,9%
111	Definitivo Adicional	27-09-2017	0,0071426	2016	23,0%
112	Definitivo Adicional	28-11-2017	0,0065484	2016	21,1%



Nuestra Gente

Capital Humano	160
Atracción del Talento	165
Compensación y Beneficios	165
Gestión del Desempeño	166
Un Gran Lugar para Trabajar	169



NUESTRA GENTE

AES Gener busca contrastar y evaluar sus prácticas en relación a las empresas más relevantes de la industria, participar constantemente de evaluaciones de Clima y Cultura Organizacional e identificar el talento clave al interior de sus equipos.

El principal activo de la compañía es el talento de sus colaboradores. Por este motivo y en línea con sus valores corporativos, AES Gener busca desarrollar a su equipo humano otorgando las condiciones que promuevan un ambiente de integridad y excelencia, donde el disfrute del trabajo sea vivido diariamente. De esta manera, el cuidado y desarrollo de las personas se constituye como parte fundamental de la estrategia de la Compañía para agregar valor a la gestión y asegurar el éxito de los objetivos del negocio.

Para enfrentar de manera óptima los desafíos de los que se hace parte, la empresa busca atraer, entrenar y retener a sus colaboradores planificando los recursos requeridos para ello y visualizando constantemente las oportunidades de mejora que sean necesarias

implementar para disminuir los riesgos asociados a la gestión de personas.

Es así como en esta línea, AES Gener busca contrastar y evaluar sus prácticas en relación a las empresas más relevantes de la industria, participar constantemente de evaluaciones de Clima y Cultura Organizacional e identificar el talento clave al interior de sus equipos de trabajo, de manera de salvaguardar y potenciar el conocimiento y las habilidades de su equipo humano.

Capital Humano

A continuación, se presentan las cifras relacionadas a nuestra Dotación a Diciembre 2017.

	2017	2016	2015
Mujeres	165	158	154
Hombres	1.336	1.340	1.245
Total	1.501	1.498	1.399

AES Gener Chile / Trabajadores por Nacionalidad

Nacionalidad	Directores Titulares	Directores Suplentes	Gerencia General + Gerencias que reportan	Demás Colaboradores
Argentinos	-	1	2	12
Chilenos	3	2	4	1287
Colombianos	-	-	-	1
Otras nacionalidades	4	4	-	27
Total general	7	7	6	1.327

AES Chivor / Trabajadores por Nacionalidad

Nacionalidad	Directores Titulares	Directores Suplentes	Gerencia General + Gerencias que reportan a esta Gerencia o Directorio	Demás Colaboradores
Colombianos	2	-	-	111
Venezolanos	-	1	-	1
Otras nacionalidades	3	4	-	-
Total general	5	5	-	112

Termoandes / Trabajadores por Nacionalidad

Nacionalidad	Directores Titulares	Directores Suplentes	Gerencia General + Gerencias que reportan	Demás Colaboradores
Argentinos	3	3	-	56
Total general	3	3	-	56

AES Gener / Trabajadores por Rango de Edad

Rango de Edad	Directores Titulares	Directores Suplentes	Gerencia General + Gerencias que reportan	Demás Colaboradores
Menos de 30	-	-	-	175
Entre 30 y 40	-	-	2	593
Entre 41 y 50	-	4	1	300
Entre 51 y 60	3	2	3	195
Entre 61 y 70	4	1	-	64
Más de 70	-	-	-	-
Total general	7	7	6	1.327

AES Chivor / Trabajadores por Rango de Edad

Rango de Edad	Directores Titulares	Directores Suplentes	Gerencia General + Gerencias que reportan	Demás Colaboradores
Menos de 30	-	-	-	12
Entre 30 y 40	-	-	-	38
Entre 41 y 50	3	3	-	33
Entre 51 y 60	1	1	-	28
Entre 61 y 70	-	1	-	1
Más de 70	1	-	-	-
Total general	5	5	-	112

Termoandes / Trabajadores por Rango de Edad

Rango de Edad	Directores Titulares	Directores Suplentes	Gerencia General + Gerencias que reportan	Demás Colaboradores
Menos de 30	-	-	-	2
Entre 30 y 40	-	-	-	21
Entre 41 y 50	3	2	-	13
Entre 51 y 60	-	1	-	18
Entre 61 y 70	-	-	-	2
Más de 70	-	-	-	-
Total general	3	3	-	56

AES Gener / Trabajadores por Antigüedad

Rango de Edad	Directores Titulares	Directores Suplentes	Gerencia General + Gerencias que reportan	Demás Colaboradores
Menos de 3	3	7	2	233
Entre 3 y 6	-	-	-	426
Más de 6 y menos de 9	2	-	3	189
Entre 9 y 12	2	-	-	293
Más de 12	-	-	1	186
Total general	7	7	6	1327

AES Chivor / Trabajadores por Antigüedad

Rango de Edad	Directores Titulares	Directores Suplentes	Gerencia General + Gerencias que reportan	Demás Colaboradores
Menos de 3	1	1	-	30
Entre 3 y 6	2	3	-	21
Más de 6 y menos de 9	-	-	-	9
Entre 9 y 12	1	1	-	16
Más de 12	1	-	-	36
Total general	5	5	-	112

Termoandes / Trabajadores por Antigüedad

Rango de Edad	Directores Titulares	Directores Suplentes	Gerencia General + Gerencias que reportan	Demás Colaboradores
Menos de 3	3	3	-	7
Entre 3 y 6	-	-	-	3
Más de 6 y menos de 9	-	-	-	5
Entre 9 y 12	-	-	-	16
Más de 12	-	-	-	25
Total general	3	3	-	56

Rotación de Planilla

Concepto	2017			2016		
	Chile	Argentina	Colombia	Chile	Argentina	Colombia
Ingresos	117	6	7	197	1	10
Desvinculaciones	108	1	3	148	1	9
Dotación Promedio Anual	1.337	54	113	1.294	51	109
Indice de Rotación Total	8,38%	6,54%	4,5%	12,60%	1,96%	8,75%

Atracción del Talento

Para AES Gener, asegurar la incorporación de las personas adecuadas en las vacantes disponibles de manera exitosa es fundamental para lograr el cumplimiento de los objetivos de cada unidad de negocios. En términos de nuevas incorporaciones a la Compañía, durante 2017 se llenó un total de 199 vacantes a nivel regional, de las cuales un 27% fueron cubiertas a través de movilidades internas.

Con la finalidad de facilitar el proceso de incorporación de nuevos colaboradores, durante 2017 se consolidó el "Programa de OnBoarding" del Sistema Corporativo de Gestión de Recursos Humanos Workday, el que permite guiar a los trabajadores en las etapas necesarias para tener acceso a información clave para sus primeros días, como políticas, procedimientos y documentación legal relevante en cada localidad. Adicionalmente, el nuevo colaborador es recibido por el responsable de Recursos Humanos de su unidad de negocio quien realiza una inducción presencial para asegurar la rápida adaptación del nuevo ingreso.

Compensaciones y Beneficios

Para asegurar las condiciones necesarias para atraer y retener el talento al interior de la compañía, AES Gener y sus filiales cuentan con un completo sistema de Compensaciones y Beneficios que busca cubrir y acompañar cada etapa del ciclo de vida del colaborador.

Es así como la compañía participa de distintos estudios de mercado buscando posicionar su escala de remuneraciones y su programa de beneficios en el nivel de competitividad adecuado en la industria, para lo cual se monitorean y contrastan estos datos de forma anual con el soporte de las consultoras más prestigiosas a nivel mundial. AES Gener utiliza la metodología HAY de valuación de puestos. Esta metodología entrega herramientas estandarizadas para analizar todas las posiciones de la compañía en términos de responsabilidad y toma de decisiones (entre otras variables), lo que permite definir un lenguaje común que posibilita contrastar los cargos independiente del área a la que pertenecen y así mismo revisar las condiciones que la industria o el mercado ofrecen para ellas. Esta metodología, ampliamente validada a nivel mundial, permite asegurar que las escalas salariales y los beneficios entregados para cada posición se rijan bajo preceptos de no discriminación por variables de género, edad, nacionalidad entre otras.

En esta misma línea se ha trabajado fuertemente en entrenar a los líderes y a los representantes de Recursos Humanos de cada unidad en esta metodología, lo que ha permitido comunicar y transparentar a los colaboradores la lógica de trabajo tras la administración de las bandas salariales y la gestión de ascensos y promociones, impactando en el fomento de un ambiente de igualdad y mérito.

Desde su ingreso a la Compañía, todos los colaboradores de AES Gener cuentan con un Plan de Beneficios que es formalizado a través de distintos canales y reforzado a través de campañas comunicacionales en distintos momentos del año según sea atingente. Dentro de los principales beneficios que los colaboradores poseen, destaca el Seguro Complementario de Salud, el que permite la incorporación del grupo familiar para acceder a reembolsos de gastos médicos, seguros de vida y accidentes, así como a importantes descuentos en los principales prestadores de salud. De igual forma los colaboradores pueden acceder a distintos préstamos de dinero (préstamo destinado a vivienda, préstamo en situación de calamidad y préstamo de libre inversión) según lo requieran así como a distintos programas de Becas de Estudio destinados a la consecución de programas de pregrado tanto del colaborador como de su grupo familiar.

Sumado a la importante oferta de beneficios que los trabajadores de AES Gener poseen, resulta importante mencionar la creciente preocupación de la compañía por promover la conciliación familiar y laboral. En este sentido, y en concordancia a los procesos de modernización digital de los que la empresa es parte, se ha fomentado progresivamente la adopción del trabajo remoto, posibilidad que es extensiva para un número importante de colaboradores en posiciones administrativas o en cargos que así lo permitan.

Gestión del Desempeño

Para monitorear y potenciar el desempeño de sus colaboradores, AES Gener reforzó durante el período 2017 la incorporación de su proceso de Gestión de Desempeño a la plataforma de Gestión de Recursos Humanos Workday, lo que fue implementado para la totalidad de los colaboradores de Chile, Argentina y Colombia. La utilización de la plataforma Workday para gestionar el desempeño, ha permitido alinear el proceso a nivel regional, clarificando criterios y entregando pautas de acción. Así mismo, ha permitido

obtener reportes centralizados de los principales indicadores de este ejercicio a nivel regional, sirviendo de fuente de datos certeros y precisos.

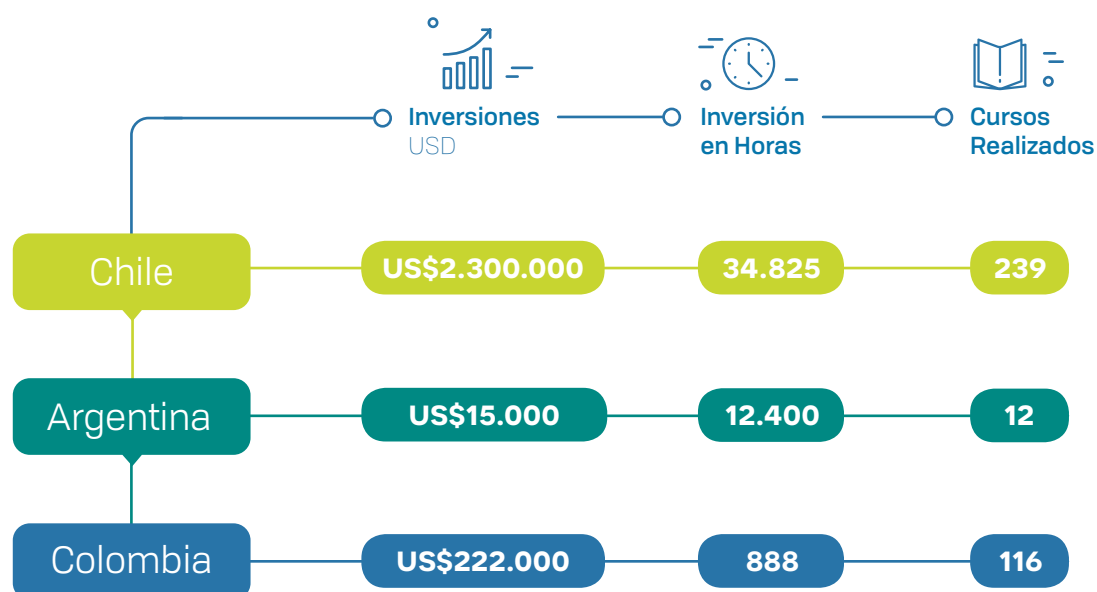
El proceso de Evaluación de Desempeño, que en la actualidad impacta a la totalidad de la dotación de la región, permite establecer de manera mancomunada entre colaborador y jefatura, los objetivos de trabajo claves que deberán ser abordados durante el año en curso y determinar los recursos que serán necesarios para darles cumplimiento. De esta manera se promueve la comunicación directa entre colaborador y jefatura y la asignación de responsabilidades en concordancia a las competencias de cada persona y al contexto de la unidad de negocios respectiva.

Durante 2017 AES Gener fortaleció su Programa Corporativo de Idiomas lo que ha permitido capacitar a más de 350 colaboradores en idioma inglés a nivel regional a través de distintas metodologías de estudio.

La implementación del sistema Workday ha facilitado además la identificación de talentos clave en la compañía, proceso fundamental para el resguardo de los objetivos estratégicos de cada área. La herramienta de evaluación 9Box, disponible en el sistema, ha ayudado a los líderes de las diferentes unidades para posicionar a sus reportes directos en cuadrantes de evaluación basados en desempeño y potencial. Esta situación ha permitido reducir los riesgos asociados a la fuga de talento y ha contribuido de manera importante en la optimización de los recursos relacionados a entrenamiento.

Entrenamiento y Desarrollo

El área de Capacitación de AES Gener busca entregar a los colaboradores la formación necesaria para el desarrollo de las competencias que la organización requiere para el cumplimiento de los objetivos estratégicos del negocio. En este sentido, la asignación



de entrenamientos se enfoca en aminorar la brecha existente entre las competencias manifestadas en los colaboradores en su quehacer y las que requieren adquirir o desarrollar en consideración de los planes de las diferentes unidades de negocio.

En este sentido, el proceso de Detección de Necesidades de Capacitación, proceso que se realiza de manera anual, posee la flexibilidad necesaria para adaptarse a los cambios culturales y estratégicos que la compañía necesita y ha resultado ser clave para poder asegurar las competencias del personal.

En su preocupación constante por entregar más y mejores herramientas de desarrollo a sus colaboradores, durante 2017 AES Gener fortaleció su Programa Corporativo de Idiomas lo que ha permitido capacitar a más de 350 colaboradores en idioma inglés a nivel regional a través de distintas metodologías de

estudio. Considerando la inversión realizada en Chile, Argentina y Colombia, la inversión en este programa ascendió a aproximadamente US\$650.000, lo que representó alrededor del 30% de las horas totales de Capacitación de la región.

Asimismo, en línea con los cambios culturales y la transformación digital, se han introducido progresivamente metodologías de estudio en formato Online y E-Learning, las que han posibilitado optimizar recursos, estandarizar la calidad de los entrenamientos y dar acceso a cursos a un mayor número de colaboradores en la región. Es así como durante 2017 destaca la creación del "Campus de la Energía" plataforma que reúne la totalidad de los recursos E-Learning de los que dispone la compañía, lo que ha permitido capacitar a más de 1.425 colaboradores con porcentajes de aprobación superiores al 70% además de contribuir de manera importante a la integración cultural de la región.



TEMPERATURE
BALL MILL NEW STOP

BEARING 1
TEMPERATURE
51

BEARING 2
TEMPERATURE
68

MILL GEAR UNIT
OIL TEMPERATURE
67

BALL MILL
NEW STOP

SELECTOR SWITCH
REMOTE CONTROL/LOCAL

BALL MILL
INCHING DRIVE

START

STOP

REMOTE/
LOCAL

Low level

LUBRICATION OIL PUMP
BEARING 1

LUBRICATION OIL PUMP
BEARING 2

START

STOP

EMERGENCY STOP

Relación con Sindicatos

El 73% de los colaboradores de la compañía se encuentra afiliado a alguno de los 12 sindicatos que existen en la región. Para AES Gener, mantener una relación abierta y transparente con sus sindicatos, constituye una oportunidad única de conexión con las necesidades de sus colaboradores por lo que a través del tiempo hemos venido construyendo una comunicación sólida y permanente. Durante 2017 se renovaron gran parte de los Contratos y Convenios Colectivos que la empresa mantiene vigentes, lo que ha permitido hacer importantes avances en línea con el crecimiento de la Compañía. Asimismo, nuestros principales líderes sindicales han recibido recursos de formación y profesionalización por parte de la Compañía, lo que ha posibilitado el establecimiento de una relación de confianza y cercanía cuyos frutos y acuerdos han beneficiado al personal sindicalizado.

Un gran Lugar para Trabajar

Ser un mejor lugar para trabajar es parte de los objetivos estratégicos de AES a nivel global, objetivo que está alineado además con uno de los valores corporativos: Disfrutar el Trabajo. Es por este motivo que AES Gener participa hace 5 años de la medición de Clima Organizacional a través de la encuesta "Great Place to Work", medición que permite evaluar, a través de un cuestionario anónimo dirigido a la totalidad de los colaboradores de la compañía, variables críticas en el desarrollo de un buen clima laboral como la credibilidad, el respeto y la justicia, permitiendo recibir comentarios para monitorear cómo se expresan estas variables en el lugar de trabajo a partir de los comentarios de los colaboradores.

En Chile, la empresa actualmente ocupa el décimo lugar en el ranking Great Place to Work, subiendo 11 lugares en comparación a 2016. En Argentina en tanto, la posición obtenida en el ranking fue también el 10° lugar, logrando un avance de 5 posiciones respecto a 2016. En Colombia, en tanto, nuestra compañía se posicionó en el lugar número 14 del ranking avanzando 2 posiciones respecto a 2016.

Estar dentro de las mejores empresas para trabajar en los 3 países en los que operamos en la región, es motivo de orgullo para todos los colaboradores que forman parte de la familia AES Gener y es resultado del trabajo mancomunado de todas las áreas de la compañía.

Asimismo durante 2017 la compañía participó a nivel global de la medición de Cultura Organizacional "Denison Culture" evaluación que posibilita visualizar el estado de la Cultura Organizacional de cada unidad en términos de las competencias corporativas definidas a nivel global. En esta medición AES evalúa 12 competencias enmarcadas en 4 ejes principales: Adaptabilidad, Misión, Compromiso y Consistencia. En 2017, la región compuesta por Chile, Argentina y Colombia destacó como una de las unidades de negocio con mayor nivel de desarrollo de estas competencias, lo que evidencia el alto grado de cohesión que existe entre las habilidades aplicadas al trabajo que demuestran nuestros colaboradores y lo exigido por parte de la Corporación a nivel global.



Salud y Seguridad Ocupacional

Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	172
Capacitación y Entrenamiento	177
Salud Ocupacional	179
Indicadores de Seguridad y Salud Ocupacional	181



SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL (SISO)

La Seguridad es el Primer Valor de AES Gener, todos tenemos una responsabilidad personal con nuestra seguridad y la de nuestros compañeros de trabajo. Nuestra meta final es crear un lugar de trabajo libre de incidentes poniendo la seguridad en primer lugar.

Nuestra Política integrada de Medio Ambiente, Seguridad, Salud Ocupacional y Calidad, que nace desde la alta dirección de la compañía, entrega los lineamientos necesarios para la mejora continua de nuestro sistema de gestión, lo que nos permite mantener el compromiso de la seguridad y salud ocupacional a través del cumplimiento de nuestros Principios de Seguridad y respetando nuestras Creencias de Seguridad.

La política es anualmente revisada y actualizada acorde a las necesidades. Durante el año 2017 la política fue actualizada en su versión 5 donde el alcance se hizo transversal a todos los negocios en Argentina, Chile y Colombia, siendo firmada por el Gerente General.

La Seguridad no tan solo es lo primero en cualquier tarea que desarrollemos, sino que también hay responsabilidades que cada uno de nosotros tiene para mantener nuestro lugar de trabajo seguro. Nuestros seis Principios de Seguridad establecen expectativas en cuanto a lo que todos debemos hacer para garantizar la Seguridad de nuestros trabajadores, los contratistas y las comunidades a que servimos.

Nuestros principios de seguridad son:

1. El liderazgo a nivel del negocio local debe ser responsable por el desempeño de Seguridad.
2. El liderazgo del negocio local debe proporcionar los recursos humanos y materiales apropiados para asegurar que todas las personas tengan los medios para trabajar de manera segura.
3. Cada negocio y su equipo debe cumplir con todos los requerimientos de seguridad y salud ocupacional.
4. Todos deben cumplir con los programas de seguridad y salud ocupacional al igual que los requerimientos adoptados por el negocio.
5. Todos los contratistas comprometidos con un negocio deben cumplir con los mismos estándares de seguridad de AES al igual que su personal.
6. Los negocios deben esmerarse continuamente para mejorar su desempeño en seguridad y salud ocupacional.

Además, en AES Gener, tenemos cuatro creencias de seguridad. Estas creencias son las que guían nuestras acciones para conseguir el objetivo de crear y sostener un lugar de trabajo libre de incidentes.

Nuestras Creencias de Seguridad son:

1. La seguridad es lo primero para nuestra gente, nuestros contratistas y las personas en nuestras comunidades. Todas las actividades laborales deben realizarse de manera segura a fin de promover la salud, la seguridad y el bienestar personal.
2. Todos los incidentes ocupacionales pueden prevenirse.
3. Trabajar observando la seguridad es una condición de empleo. Cada persona es responsable de su propia seguridad al igual que de la seguridad de sus colegas y de su entorno.
4. Todo el personal y los contratistas de AES Gener tienen el derecho y la obligación de detener el trabajo tan pronto identifiquen una situación que consideren insegura.

Con nuestra Política, valores, principios y creencias como pilares fundamentales de la gestión de SISO, la cual contempla múltiples actividades y disciplinas como soporte dentro de la gestión desarrollada durante el año 2017.

ACTIVIDADES Y GESTIÓN DE SISO

A principio del año se desarrolló en Dayton, E.E.U.U, el encuentro "Safety Reset", instancia en la cual los líderes globales de AES Corporation y AES Gener se reunieron para analizar temas de seguridad y cuyo lema fue "Safety, Take it Personally", "Seguridad, tómatelo como algo personal". Este encuentro fue replicado en AES Gener con el vicepresidente de operaciones, gerentes y los jefes de prevención de riesgos de cada negocio, en el cual se revisaron los temas analizados en Dayton y las directrices para el año, la gestión a la fecha en la Compañía, y con esta información se gestó un plan de acción para el año. Este plan se centró en nueve (9) temas a reforzar con sus actividades asociadas para ello:



Caminatas de Seguridad

Cantidad y distribución de las caminatas a desarrollar por los líderes y los lugares donde se desarrollará, mejora en la calidad de los reportes de éstas, fortalecimiento en el proceso de reconocimiento positivo de los trabajadores durante su ejecución.



Análisis Seguro del Trabajo (AST)

Se aumenta la participación de los líderes de AES Gener en la revisión de la calidad de los AST, reforzamiento del proceso de AST como positivo y educativo, mejoramiento en las capacitaciones a través de medios audiovisuales y talleres prácticos, reconocimiento positivo a los trabajadores que realizan AST de calidad.



Reuniones de Seguridad

Reuniones mensuales y bimensuales para líderes de negocios, donde se revisan los KPI y el desempeño de SISO.



En paralelo a este plan de acción, dentro de la gestión de SISO podemos destacar:

Reuniones mensuales de seguridad

En todas las unidades de negocio de AES Gener se celebra mensualmente las reuniones ampliadas de Seguridad/Mensaje de Seguridad donde revisan los siguientes temas:

- Mensaje mensual de Seguridad Enviado por AES Corporation:** Comunicado emitido por los altos directivos de AES Corporation, CCO, Presidentes, Vicepresidentes de SBU's entre otros, en los cuales se revisan temas de Seguridad y Salud Ocupacional, desempeño, iniciativas, logros, incidentes, todos orientados a reforzar la Cultura de Seguridad de la compañía.
- Temática mensual de Seguridad entregada por la Gerencia de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional:** La temática de Seguridad es la instancia para corregir y analizar las prácticas de trabajo y formar conciencia en prevención de incidentes tanto en el trabajo como fuera de este.
- Lección Aprendida de incidentes ocurridos en AES y/o AES Gener:** Las Lecciones Aprendidas nos entregan un conocimiento adquirido y la oportunidad de evitar que un incidente se vuelva a repetir, a través de la reflexión y el análisis crítico sobre los factores que pueden o pudieron haber afectado a nuestras personas.
- Temas Locales:** cualquier otro tema de Seguridad que la unidad de Negocio considere pertinente.

Sistema de Gestión de Seguridad

Con el compromiso adquirido de generar una mejora continua de nuestro sistema de gestión, en AES Gener S.A. y filiales, se realiza la revisión anual y posterior formalización de la Política de Medio Ambiente, Seguridad, Salud Ocupacional y Calidad, en donde se reafirma el compromiso de la Alta Gerencia con el sistema de gestión.

La estructura documental, fue revisada y actualizada, para asegurar el cumplimiento del marco regulatorio vigente aplicable a la actividad, de las normas, programas, políticas y estándares de AES Corporation, y de los compromisos voluntariamente suscritos con nuestros clientes y con otros grupos de interés sobre materia de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

Como parte del sistema se ejecutaron actividades de auditorías internas, revisión legal y auditorías externas realizadas por AES Corporation, las cuales permitieron identificar oportunidades de mejora en nuestros procesos e implementar las acciones respectivas.

La empresa certificadora, realizó auditorías a los negocios certificados de AES Gener y como resultado, indicaron la conformidad de los requisitos normativos, manteniendo la certificación en la norma OHSAS 18001.

Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de Empresas Colaboradoras

Garantizar que los colaboradores se adhieran a nuestros estándares, nos ayudará a alcanzar nuestra meta de eliminar incidentes en nuestro lugar de trabajo, es por esto y en línea con nuestro quinto principio de Seguridad, "Todos los contratistas comprometidos con un negocio deben cumplir con los mismos estándares de seguridad de AES Gener al igual que su personal", es que se mejoró la precalificación y evaluación final de contratistas, implementando una guía para la evaluación periódica y final SISO para empresas contratistas, en base a un sistema por puntajes a fin de monitorear el desempeño en esta materia y así retro-

alimentar a las mismas para que se alineen con nuestra Cultura de Seguridad y Salud Ocupacional.

Además, contamos con estándares específicos para contratista los cuales entregan los lineamientos mínimos para que cumplan las expectativas de nuestro primer valor que es la Seguridad. A fin de monitorear permanentemente el desempeño de seguridad se realizan actividades proactivas tales como: Caminatas de seguridad a cargo de los Líderes, Inspecciones y Observaciones planeadas, procesos de auditorías internas, externas, revisiones legales, Evaluación de la Cultura de Seguridad (SMS Scorecard) que se desarrollan anualmente en el negocio acorde a nuestro programa.

También en las campañas de seguridad, realizadas con alcance regional y/o localmente, nuestros colaboradores fueron participantes activos, como ejemplo en el fortalecimiento de la creencia de seguridad de la autoridad para detener trabajos, la reportabilidad de incidentes, prevención consumo de drogas y abuso de alcohol, entre otras.

Permanentemente en nuestros mensajes de seguridad u otras instancias se reconoce, al igual que para personal propio, a los trabajadores de las empresas colaboradoras que han tenido un desempeño destacado en materia de seguridad convirtiéndose en referente en este material para sus compañeros y empresas aportando a un ambiente seguro.

PSICOPREVENCIÓN

La psicopreención es una herramienta con bases que se sustentan en la disciplina de la psicología, aplicables a la gestión de seguridad, teniendo como objeto de estudio el comportamiento humano.

El soporte y el apoyo de ésta, permite una mejora continua a los procesos preventivos y de salud, desarrollando actividades tales como:



Programa Comportamiento Seguro (PCS)

Durante el año 2017, el Programa de Comportamiento Seguro (PCS) se enfocó en trabajar en una mejora continua, incorporando el “método de identificación de desvíos”, proceso que aborda la identificación y modificación de conductas asociadas a trayecto y entorno. Por lo cual, no solo se está trabajando en conductas laborales, sino en otras acciones que potencian una adecuada internalización de Cultura en Seguridad.

El programa busca a través del refuerzo positivo llegar a los patrones conductuales e impactar en la disminución en la incidentabilidad, concientizando a los diversos grupos de trabajo sobre la importancia del autocuidado, llegando a cumplir con el objetivo de mantener una seguridad de clase mundial.

Se siguió durante el año, trabajando en la entrega de soporte psicoemocional, disponible para personal propio y contratista.

Batería Psicométrica GDP-12

En la gestión de Psicoprevención se incorporó la evaluación de la BATERIA GDP-12, equipo que permite identificar y reconocer aptitudes y actitudes individuales que están relacionadas con los errores que preceden al accidente. Las evaluaciones se realizaron en algunos negocios en Chile y Argentina, trabajando en conjunto en la elaboración y aplicación de talleres que permitan a las personas evaluadas desarrollar habilidades que disminuyan las brechas observadas.

Factores Psicosociales / Cuestionario ISTAS-21

En base a las exigencias de la legislación chilena, se realizó la aplicación y evaluación del Protocolo de Vigilancia de Riesgos Psicosociales en el trabajo, el cual está enmarcado dentro de un contexto legal. Como resultado general del proceso, se obtuvo la condición de “Sin Riesgo” en los distintos centros de trabajo.

Se estableció un plan de trabajo que apunta a mejorar y mantener las condiciones actuales e identificadas en este proceso de aplicación y evaluación del protocolo.

CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

En todos nuestros negocios se generaron actividades de capacitación y entrenamiento acorde al programa anual que es actualizado cada año. Dentro de las cuales se abordan los requerimientos legales, estándares, procedimientos locales, entre otros.

Una de las formas de promover una cultura de Seguridad en nuestros trabajadores es a través de la capacitación, la cual se realiza a través de diferentes medios como nuestra plataforma virtual e-learning, capacitaciones teóricas, prácticas y entrenamientos de campo principalmente enfocado a la preparación de respuestas ante emergencias. Algunas de las capacitaciones realizadas durante este periodo, fueron:

- Caminatas, Inspecciones y Observaciones de Seguridad
- Seguridad en el Trabajo
- Investigación de incidentes
- Análisis de causa raíz
- Reporte de incidentes (cuasi, condiciones y acciones inseguras)
- Capacitaciones RCP y primeros auxilios
- Procedimientos y estándares de Seguridad
- Tratamiento de no conformidades OHSAS 18.001: 2007
- Auditor Interno en OHSAS 18.001: 2007
- Varias asociadas a los requisitos Legales.



6

EXTINGUISHER



Las actividades de Higiene y Salud Ocupacional incluyeron evaluaciones de salud para los trabajadores en cada etapa de la vida laboral del trabajador, iniciándose con los exámenes pre-ocupacionales, siguiendo con exámenes ocupacionales, que están definidos de acuerdo a las actividades laborales y los riesgos específicos a los cuales está expuesto el trabajador en la ejecución de sus funciones.

Además, anualmente en AES Gener se celebra el Día de la Seguridad, día que se dedica a realizar múltiples actividades orientadas a fortalecer la cultura de seguridad en cada lugar de trabajo.

Como parte de esta celebración, se considera el día de la seguridad en familia, donde se realizan visitas de los familiares de los trabajadores a nuestros negocios para luego ser acompañado de diferentes actividades, destacando algunas capacitaciones útiles en el hogar como: primeros auxilios, uso y manejo de extintores, además de actividades lúdicas y entretenidas que generen enseñanzas en temas de seguridad.

SALUD OCUPACIONAL

Las actividades de Higiene y Salud Ocupacional incluyeron evaluaciones de salud para los trabajadores en cada etapa de la vida laboral del trabajador, iniciando con los exámenes pre-ocupacionales, siguiendo con exámenes ocupacionales, que están definidos de acuerdo a las actividades laborales y los riesgos específicos a los cuales está expuesto el trabajador en la ejecución de sus funciones.

Con el desarrollo de las actividades de salud ocupacional, podemos asegurarnos que los trabajadores de la organización están en óptimas condiciones para realizar sus actividades, en función de los riesgos a los que están expuesto y vuelvan a sus casas en las mismas o mejores condiciones de salud, ya que con los programas de salud ocupacional se logran detectar patologías o enfermedades comunes que aquejan a los trabajadores sin ellos tener conocimiento, realizando de esta manera un diagnóstico y tratamiento oportuno.

Por último, el área de salud ocupacional, procura que las empresas contratistas aseguren mediante exámenes ocupacionales, que sus trabajadores están aptos médicamente o en óptimas condiciones de salud en base al riesgo para desarrollar sus actividades en forma segura, así mismo cuando aplique, se verifica el cumplimiento con los protocolos ministeriales y programas de vigilancia médica.

Para el caso de Chile, también se realiza seguimiento al desarrollo, evaluación, implementación y cumplimiento con los protocolos ministeriales tales como: Trastornos Musculoesquelético Relacionado al Trabajo (TMERT), riesgos psicosociales (ISTAS 21), Protocolo de Exposición Ocupacional al Ruido (PREXOR), Plan Nacional de Erradicación de la Silicosis (PLANE-SI), entre otros. En aquellos protocolos ministeriales que aplique, se da seguimiento a los programas de vigilancia médica.

PREVENCIÓN EN EL CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS

AES Gener cuenta con una Política de Prevención del Consumo de Drogas y del abuso de alcohol actualizada durante el año 2017, la que es implementada con el objeto de asegurar y mantener un ambiente de trabajo seguro y productivo, cautelando además una adecuada convivencia para los trabajadores, contratistas, clientes u otras personas vinculadas a las operaciones de AES Gener S.A.

Consecuente a esta Política, es que permanentemente en todos los negocios de la compañía se desarrollan campañas de concientización donde se considera por una parte la entrega de información

sensibilización del problema y motivación para prevenir el consumo de drogas y abuso de alcohol entre sus trabajadores, y por otra, las medidas tendientes a prevenir y disuadir el consumo de tales sustancias. Además, se cuenta con equipos para la detección y control del consumo de alcohol y drogas los cuales se realizan permanente y en forma aleatoria a todo el personal, reforzando estos monitoreos en fechas en que puede aumentar el consumo (festividades) y en los periodos de mantención de las plantas.

OTRAS ACTIVIDADES E INICIATIVAS

Encuesta de Percepción de Seguridad

En AES Gener tenemos como objetivo mantener un lugar de trabajo libre de incidentes y es por esto que se desarrolló una Encuesta de Percepción de Seguridad (SPS) para identificar oportunidades de mejora en nuestra manera de trabajar, así como también detectar brechas en nuestros sistemas de seguridad. Dicha encuesta fue administrada por DuPont.

Reportes de Incidentes de Alto Potencial, SIP en su sigla en inglés (Significant Incident and Potencial)

Entendiendo que la recopilación detallada de incidentes es una valiosa fuente de información que conviene aprovechar al máximo, para lo cual es importante que una serie de datos referentes a los mismos y a su entorno queden registrados para su posterior análisis estadístico, y que nos sirve para conocer la incidentabilidad y sus circunstancias de manera comparativa entre nuestros negocios, es que durante este año hemos mejorado nuestro informe SIP (Incidentes Significativos con Potencial). Lo anterior es una gran noticia ya que la información obtenida de un SIP en una faena puede ayudarnos a identificar y mitigar los peligros ocupacionales antes de que se conviertan en incidentes en todos nuestros negocios.

En conjunto con esto, el último trimestre del año se comenzó a desarrollar una Aplicación para dispositi-

vos móviles (App) para reportar incidentes. Lo anterior nace con la intención de facilitar, agilizar e innovar en la reportabilidad de incidentes, acciones y condiciones inseguras, entregando una información inmediata y en línea de éstos, así como facilitar una pronta respuesta e implementación de medidas de control. Esta aplicación estará disponible para todos los trabajadores, considerando personal propio y colaboradores, permitiendo así fomentar la identificación y mejora de las condiciones, y acciones inseguras que puedan haber originado o que puedan causar un potencial incidente.

LOGROS Y RECONOCIMIENTO

Dentro de los diferentes logros y reconocimientos que ha recibido nuestra compañía, algunos de los más destacados durante el período fueron.

Argentina:

- Centrales del Complejo Salta en el Ejercicio Conjunto de Respuesta Inmediata XIII, organizado por el Estado Mayor Conjunto de las FFAA, Ministerios y Gobierno de Salta y Jujuy, con el objetivo de poner en práctica las respuestas y coordinaciones de las distintas agencias y organismos públicos ante desastres naturales.

Colombia:

- Brigada de emergencias de AES Chivor obtuvo el primer lugar en las olimpiadas Inter-brigadas organizadas por la Organización Iberoamericana de Protección Contra Incendios (OPCI). Donde además participaron empresas del sector petrolero, de servicios públicos y la sociedad portuaria de Cartagena.
- AES Chivor fue reconocida por el Administrador de Riesgos Laborales (ARL) Sura con el premio excelencia en la categoría "Prácticas de Seguridad y Salud en el Trabajo de Clase Mundial" este premio se

entrega cada dos años y es el resultado de un proceso de evaluación que la ARL realiza a la gestión de la compañía en ese periodo y a la consistencia que muestre entre los índices de accidentalidad, la evaluación al sistema de gestión y las auditorías en campo realizadas. Cabe mencionar que AES Chivor es la única empresa en Colombia que ha obtenido este premio en 4 oportunidad consecutivas.

seguridad y así entrenar en forma permanente a nuestra brigada de primera intervención. Además de ser utilizada para nuestro personal propio y contratista, ésta se encuentra a disposición, para apoyo mutuo, de organizaciones locales tales como bomberos, equipos de emergencias, empresas vecinas, organizaciones sociales y comunitarias, colegios, entre otras.

Chile:

- Se mejoró con nuevos equipos e instalaciones la cancha de entrenamiento de emergencias que nace de la necesidad de reforzar los puntos prácticos de nuestros estándares, procedimientos de seguridad y así entrenar en forma permanente a nuestra brigada de primera intervención. Además de ser utilizada para nuestro personal propio y contratista, ésta se encuentra a disposición, para apoyo mutuo, de organizaciones locales tales como bomberos, equipos de emergencias, empresas vecinas, organizaciones sociales y comunitarias, colegios, entre otras.
- Brigada de primera respuesta de Central Ventanas, participó en el 2do congreso de Brigadas de Emergencias, organizada por la Universidad Técnica Federico Santa María (V Región), obteniendo un reconocimiento por su destacada colaboración en el encuentro.

INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Los indicadores de incidentabilidad de los negocios de AES Gener se llevan transversalmente bajo la OSHA, por sus siglas en inglés de "Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional), una agencia del Departamento de Trabajo de Estados Unidos a fin de dar cumplimiento a los requerimientos de AES Corporation. Igualmente los negocios de cada país

llevan sus estadísticas, según las normativas locales, cuando corresponde.

Tanto para contratista de operaciones y contratista de construcción, los resultados obtenidos se encuentran dentro de las industrias del rubro y bajo los indicadores del EEI (Edison Electric Institute) en los tres países donde tenemos presencia.

Tasas Incidentes según OSHA

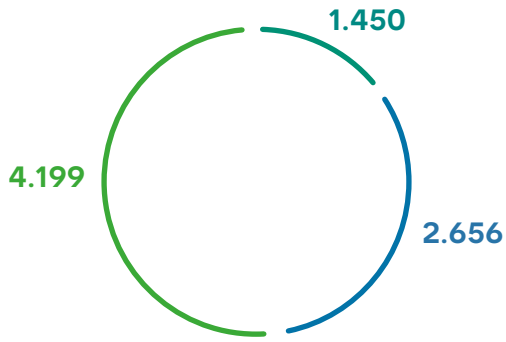
Concepto	Propio	Contratista Operaciones	Contratista Construcción
N° Promedio Trabajadores	1.450	2.656	4.199
Horas Hombre Trabajadas (HH)	3.294.692	6.405.277	10.158.940
Recordable Incident Rate	0,00	0,16	0,10
Lost Time Incident Rate	0,00	0,00	0,12

Fuente: Datos verificados a nivel local por Deloitte





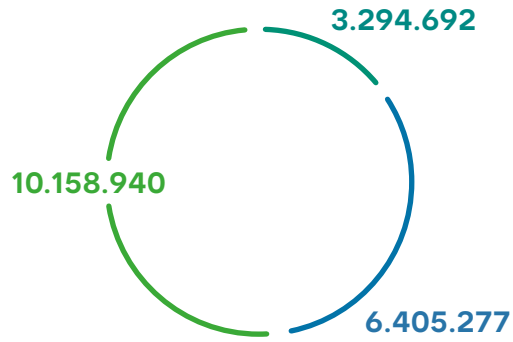
Promedio Trabajadores



● Contratista Construcción ● Propio ● Contratista Operaciones

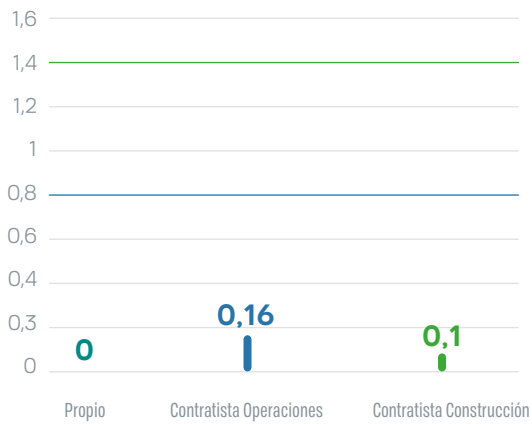


Hora Hombre Trabajadas

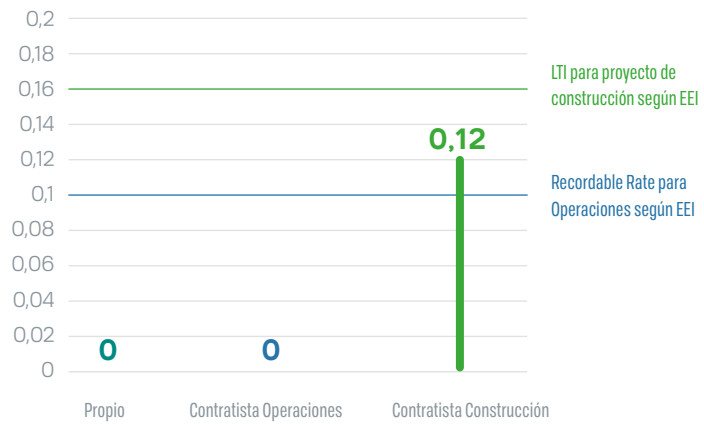


● Contratista Construcción ● Propio ● Contratista Operaciones

Tasa de Incidentes Registrables



Tasa de Incidentes con Tiempo Perdido





NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS

Relaciones con la Comunidad	186
Gestión de Sustentabilidad	201
Nuestros Clientes	204
Nuestros Proveedores	208



RELACIONES CON LA COMUNIDAD

Desde el año 2011, por encargo de la Fundación AES Gener, RSEduca ejecuta Munk, programa de inglés inicial, en todas las escuelas públicas y particulares de las comunas de Tocopilla y Mejillones.

RELACIONES CON LA COMUNIDAD

A través de la Política de Vinculación y Relacionamiento con las Comunidades Locales (PVRCL) AES Gener orienta su relación con las comunidades en las que se emplazan sus plantas y proyectos. Con ello, gestiona de forma eficiente y con un enfoque sostenible la relación comunitaria en el ámbito medioambiental y social.

Además de la Política de RSE, a través de la Fundación AES Gener, cada complejo de la Compañía ha establecido alianzas específicas con las comunidades de su entorno pudiendo así desplegar una cartera de programas diversificada que atienda las potencialidades de cada comuna en la que está inserta.

Fundación AES Gener

El objetivo de la Fundación AES Gener es fortalecer la articulación e implementación de los programas sociales de la Compañía, enfocando su quehacer hacia el diseño y ejecución de programas enfocados en sus tres ámbitos de trabajo que son: Educación, Infraestructura de uso comunitario y Empleabilidad. Adicionalmente, la institución desarrolla otros programas enfocados en el apoyo al deporte, la salud y la cultura.

La Fundación AES Gener cuenta con un Consejo General integrado por ejecutivos y profesionales de la Compañía que velan por el cumplimiento de sus objetivos, así como por la correcta administración de los recursos. El trabajo realizado por la institución, está a cargo de un Director General que dirige, supervisa y lidera la correcta ejecución de los programas y actividades que se definen anualmente.

EDUCACIÓN

Programa MUNK

Desde el año 2011, por encargo de la Fundación AES Gener, RSEduca ejecuta Munk, programa de inglés inicial, en todas las escuelas públicas y particulares de las comunas de Tocopilla y Mejillones.

En estos establecimientos, se utiliza la metodología y recursos de reforzamiento de una plataforma especialmente diseñada para complementar las actividades pedagógicas asociadas a la asignatura de inglés.

El proyecto global comprende la puesta en marcha del programa, sesiones iniciales con los estudiantes de

cada escuela, construcción de línea base, monitoreo de avances en la plataforma, acompañamiento de sesiones en terreno y el Munk Summer Camp.

El programa Munk posee tres objetivos principales:

- Reforzar el trabajo formativo que realiza cada escuela con sus estudiantes en el aprendizaje del idioma inglés.
- Contribuir con elementos tecnológicos y humanos para aumentar la motivación por aprender el idioma inglés por parte de los estudiantes.
- Contribuir al desarrollo de competencias digitales por parte de los estudiantes.

A continuación presentamos la evolución de participantes de los últimos tres años:

2015	2016	2017
2.811	2.296	1.623

La baja en la cantidad de alumnos participantes se explica principalmente por problemas en los establecimientos y el equipamiento de los laboratorios de computación.

Becas Preuniversitario y PSU

Desde hace 7 años, AES Gener y la Municipalidad de Puchuncaví trabajan de manera conjunta para entregar mejores oportunidades educativas a los estudiantes de la comuna.

Una de las principales iniciativas es la ejecución de la Beca Preuniversitario, que costea estudios en el Preuniversitario Pedro de Valdivia de los mejores alumnos de 3° y 4° de los establecimientos educacionales Sargento Aldea de Las Ventanas y General Velásquez de Puchuncaví.

A través de esta beca los estudiantes preparan la Prueba de Selección Universitaria, mejorando su posibilidad de entrar a la Universidad, nivelando sus conocimientos y recibiendo apoyo vocacional.

A continuación se entregan los datos de los puntajes promedios obtenidos en las pruebas de Lenguaje y Matemáticas en los últimos dos años de ejecución del programa.

	Puntaje en Lenguaje	Puntaje en Matemáticas
2016	574	575
2017	571	559

Como un compromiso adicional adoptado por la Compañía y el municipio con los futuros profesionales, AES Gener entrega un reconocimiento en dinero a los tres mejores puntajes comunales, el cual es de libre disposición y se entrega por una vez. El municipio por su parte hace entrega de un computador para los estudiantes que hayan obtenido el 4°, 5° y 6° lugar.

En los siguientes cuadros mostramos los puntajes obtenidos por los alumnos seleccionados en el primer lugar.

	Puntaje Lenguaje	Puntaje Matemáticas	Ponderado
2016	726	620	672
2017	637	564	601

Alfabetización Digital

Entendiendo lo necesario y útil que es en pleno siglo XXI manejar y conocer un computador, durante tres años consecutivos se realizó el programa de Alfabetización Digital en San José de Maipo, el que fue segmentado en tres etapas con el objetivo de llegar a todos los grupos etarios que tienen mayores falencias en el uso de herramientas tecnológicas.

Grupos conformados por:
2015: Adultos mayores de la comuna de San José de Maipo
2016: Adultos mayores, dueñas de casa
2017: Adultos mayores, dueñas de casa, empresarios de la comuna

Una actividad paralela al desarrollo del curso fue la visita al vivero de Alto Maipo, también conocieron la Central Alfalfa en donde recibieron una charla informativa. Todas estas instancias de participación les permitieron a la mayoría de los asistentes reforzar las relaciones sociales con sus vecinos.

Otro punto a destacar fue la incorporación de 14 alumnos del programa Fortalecimiento empresarial de Alto Maipo, quienes aprendieron herramientas de Word y Excel durante dos meses. Esta iniciativa les permitirá sumar conocimientos para el desarrollo de su negocio.

En total entre 2015, 2016 y 2017 más de 234 alumnos fueron parte del programa.

Año	N° Beneficiarios
2015	77
2016	105
2017	74

Beca Aporte a la Educación Superior Alto Maipo

La "Beca - Aporte Educación Superior Alto Maipo" consiste en un aporte en dinero para beneficiar a aquellos estudiantes que residen en San José de Maipo y que finalizaron sus estudios de Enseñanza Media en establecimientos educacionales municipales o particulares que estén matriculados en instituciones de Educación Superior reconocidas por el Ministerio de Educación y acreditadas por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA).

La Beca considera un aporte de \$800.000 anuales (US\$ 1.254), los cuales son de libre uso y sin rendición lo que permite suplir necesidades que no sean de mensualidad o matrícula, sino que tengan relación con la adquisición de textos, traslados, alimentación, vestuario, entre otros.

En 2017 fueron entregados 62 aportes, de ellos 40 corresponden a renovación y 22 a nuevos beneficiarios.

En total el monto de inversión de este programa es de CLP \$ 49.600.000.

Año	Becas Otorgadas	Monto (CLP \$)
2013	12	\$7.200.000 (US\$ 11.285)
2014	20	\$16.000.000 (US\$ 25.078)
2015	50	\$40.000.000 (US\$ 62.695)
2016	62	\$49.600.000 (US\$ 77.742)
2017	62	\$49.600.000 (US\$ 77.742)
Total:	206	\$162.400.000 (US\$ 254.545)

La postulación a la beca está regida por un reglamento que define los requisitos, documentación y evaluación. Para el año 2017, la principal modificación se generó a partir de una reunión solicitada por estudiantes y apoderados que no se habían adjudicado el beneficio. Este proceso de diálogo llevó a Fundación a modificar los porcentajes de evaluación con un 60% el ámbito social y un 40% el ámbito académico, con lo que se dio un enfoque de aporte a la vulnerabilidad más que una beca a la excelencia académica.

También como destinatario de la Beca Aporte, este año 2017 se incorporó a estudiantes que forman parte de establecimientos experimentales artísticos.

Gestores Sociales

Por tercer año consecutivo, en la comuna de Puchuncaví se llevó a cabo el programa Gestores Sociales, cuyo objetivo es contribuir al desarrollo de la comunidad a través del asesoramiento y capacitación de sus dirigentes sociales como actores de cambio, potenciando sus propias aptitudes y herramientas personales, considerando la realidad local.

El Programa Gestores Sociales 2017, capacitó a 20 dirigentes sociales y contempló 70 horas de talleres realizados en 7 meses, donde se trabajaron temáticas

como liderazgo, comunicación, desarrollo organizacional, trabajo en equipo, trabajo comunitario, elaboración de proyectos sociales y alfabetización digital.

Año	2015	2016	2017
Participantes	16	16	20

Programa de Alumnos Duales

A través de convenios de colaboración, AES Gener se mantiene vinculada con establecimientos técnicos - profesionales de las comunas en que mantiene operaciones, abriendo espacios para que anualmente sus estudiantes se inserten a las labores de las centrales.

En Tocopilla la Compañía mantiene relación con el Liceo Diego Portales Palazuelo y en la comuna de Mejillones con el Liceo Juan José Latorre. En Huasco, en tanto, Guacolda mantiene un convenio con el Liceo Japón.

En Puchuncaví hace 16 años los estudiantes del Complejo Educacional Sargento Aldea de Las Ventanas ingresan al programa para desempeñar trabajos en las áreas productivas, administrativas y de servicios.

Durante todo el proceso son acompañados por un trabajador que cumple la función de maestro guía quien los acompaña en su proceso formativo.

A la fecha más de 500 alumnos, han egresado de acuerdo a esta metodología de educación dual.

Adicionalmente, en esta versión se incorporaron alumnos de la carrera de gastronomía del colegio General Velásquez de Puchuncaví, los cuales desarrollaron sus prácticas en el casino de la central Ventanas.

Programa Sonrisas

En la comuna de Huasco, por segundo año se llevó a cabo la Escuela Sonrisas que, a través de un modelo educativo, comunitario y participativo de promoción y prevención de la salud bucal.

En 2017 la iniciativa se desarrolló en las escuelas El Olivar de Huasco Bajo y José Miguel Carrera, ambas comunidades educativas con alto índice de vulnerabilidad. El objetivo es fomentar el valor y el cuidado de la sonrisa desde la primera infancia e incentivar la corresponsabilidad en apoderados, profesores, directivos y asistentes educativos.

- Visibilizar la importancia de la salud bucal para la calidad de vida en las comunidades educativas.
- Potenciar la formación de hábitos de autocuidado, adaptado para cada miembro de las comunidades educativas.
- Fortalecer el desarrollo de iniciativas comunitarias de promoción, prevención y rehabilitación de salud bucal.
- Potenciar la formación y participación ciudadana sobre derechos a salud bucal en las comunidades educativas.

Escuelas Participantes	Estudiantes Beneficiados
Escuela José Miguel Carrera de Huasco	186
Escuela El Olivar de Huasco Bajo	141
Total	327

DEPORTE

Copa Fundación AES Gener

Desde 2012 Fundación AES Gener lleva adelante este programa en alianza con la Fundación Ganamos Todos, el que se desarrolla en la comuna de Tocopilla y beneficia a niños y niñas de 5° a 8° año básico de todos los establecimientos de la comuna.

El programa es una oportunidad para conectar de manera permanente el desarrollo de los menores con el

fin de contribuir a una mejor sociedad, aportando los valores del deporte y la actividad física para la prevención de la vida sedentaria y el sobrepeso a través de la actividad física, el trabajo en equipo, el respeto entre ambos géneros por igual, la disciplina, lealtad, perseverancia, equidad y solidaridad.

Durante 2017 esta liga escolar estuvo conformada por 32 equipos, de diez unidades educativas diferentes, 16 masculinos y 16 femeninos, compuesto cada uno de ellos por 10 integrantes promedio. Desde el 2014 participa la Escuela F9 Pedro Aguirre Cerda para niños con capacidades diferentes.

Año	Equipos	Fechas	Partidos por Fechas	Jugadores	Partidos Jugados	Horas Jugadas	Hombres	Mujeres
Tocopilla 2015	32	10	16	320	160	120	160	160
Tocopilla 2016	32	17	16	320	272	204	160	160
Tocopilla 2017	32	17	16	335	272	204	255	80

Masificando el tenis

Durante 2017 se desarrolló la segunda versión del programa "Masificando el Tenis", que tiene como objetivos:

- Capacitar teórica y prácticamente a profesores de Educación Física de la comuna de Huasco.
- Visitas a los establecimientos para desarrollar clínicas de tenis.

- Realización y organización de un torneo inter escolar con los establecimientos de Huasco.

En total la cobertura del programa alcanza los 600 participantes que corresponden a alumnos de: Escuela Mireya Zuleta Astudillo, Escuela El Olivar, Escuela José Miguel Carrera y English College.

FORMACIÓN Y EMPLEABILIDAD

Como parte de su Política de Responsabilidad Social, AES Gener promueve en cada una de sus operaciones la contratación de mano de obra local, ya sea directamente vinculada a la Compañía o a través de sus empresas contratistas.

En San José de Maipo, comuna en que se construye el proyecto Alto Maipo, parte del Convenio Social suscrito entre la Municipalidad de la comuna, la Unión Comunal de Juntas de Vecinos y AES Gener, establece que el contratista del proyecto asumirá contractualmente la obligación de contar con un mínimo del 15% de la masa laboral de su contrato con trabajadores de la comuna, con medición acumulada. Actualmente la empleabilidad acumulada del proyecto alcanza un 17%.

Al cierre de 2017 de un total de 4.456 trabajadores, 577 corresponden a vecinos de las diversas localidades de la comuna.

Año	Total Trabajadores	Total Trabajadores Locales	Porcentaje empleabilidad acumulada
2015	3415	682	19,35%
2016	4411	687	17,83%
2017	3879	577	16,46%

Programas de Capacitación

Con el objetivo de fomentar el empleo local, el Convenio Social incluye entre sus acuerdos la formación para el emprendimiento y la dictación de cursos y programas orientados a desarrollar capacidades y destrezas que permitan a los habitantes de la comuna aprovechar oportunidades laborales en ámbitos para los cuales existen localmente especiales fortalezas o potencialidades.

Desde 2010 a la fecha se han desarrollado 54 cursos con 689 vecinos egresados.

De acuerdo a información recabada en la comuna, cerca del 75% de los vecinos que ha participado en los programas de capacitación trabaja o ha trabajado en el rubro en el que se capacitó.

En tanto, en la comuna de Puchuncaví, durante 2017 se realizó un curso de conducción clase B, en el que

participaron 15 vecinos quienes durante 6 meses fueron parte de la capacitación. Adicionalmente, 14 emprendedores de la localidad de Ventanas participaron de un curso enfocado en la gestión de negocios, contabilidad, administración, comercialización, marketing, entre otros.

También como parte del programa, en la comuna de Tocopilla se realizaron los cursos de tramitador aduanero, asistente domiciliario de enfermos, guardia de seguridad, atención y cuidado del mayor y asistente de servicio de atención al cliente. En ellos participaron en total 100 vecinos de la comuna.

En Mejillones se llevaron a cabo los programas de guardia de seguridad, del que egresaron 13 participantes, todas ellas mujeres, lo da cuenta de la relevancia de la inclusión en estos ámbitos. Del total de egresadas, cinco fueron contratadas por la empresa de seguridad del Complejo Norte.

INFRAESTRUCTURA COMUNITARIA

Rescate del Parque Luisa Sabire de Cousiño de Quintero

El trabajo conjunto entre la Municipalidad e Quintero, el Ministerio de Medio Ambiente y AES Gener, permitió que en 2017 se diera inicio al proyecto de rescate del Parque Luisa Sabire de Cousiño el que busca habilitar y potenciar el parque como pulmón verde y lugar de identidad para la ciudad.

La ejecución de la iniciativa considera obras civiles, paisajismo, reforestación y cierres, consolidando senderos e incorporando mobiliario urbano. Adicionalmente, se construirán los accesos, administración, servicios y una sala de uso múltiple.

Fondo Concursable San José de Maipo

Fundación AES Gener es la entidad administradora del programa social, que forma parte del Convenio de Colaboración Social suscrito con la comunidad de San José de Maipo, en el marco de la construcción de Alto Maipo.

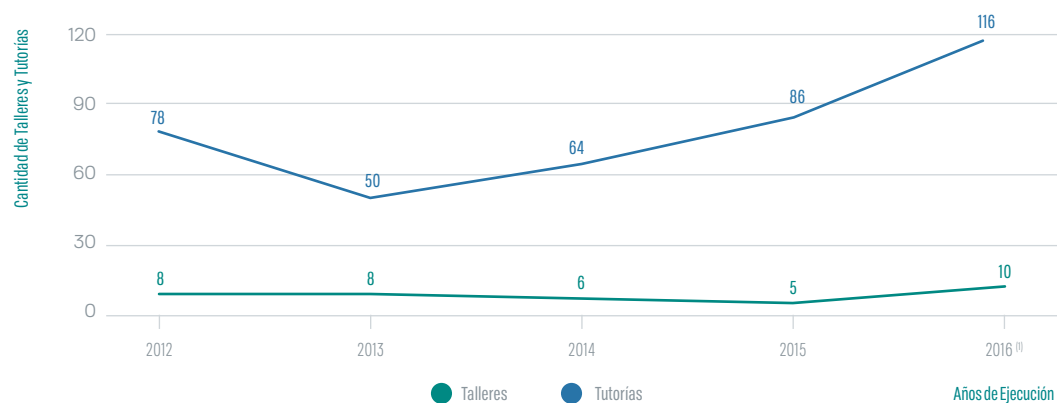
Como parte de este programa se considera la ejecución por 30 años del Fondo Concursable San José de Maipo, el cual beneficia proyectos sociales de interés colectivo con un aporte anual de 5.807 Unidades de Fomento.

De esta manera pueden participar organizaciones sociales territoriales y funcionales de la comuna, postulando sus iniciativas en los ámbitos de:

- Educación y Capacitación
- Desarrollo Social e Infraestructura de Uso comunitario
- Apoyo al Deporte en sus Diversas Disciplinas.
- Promoción y Desarrollo de Actividades Productivas o de Servicios

Una de las potencialidades del proceso de postulación es la capacitación y tutorías que reciben las personas interesadas en participar del proceso, lo que implica dejar herramientas no solo para que postulen a los fondos de la compañía, sino también a otras instancias similares.

Proceso de capacitación para elaboración de proyectos talleres y tutorías



(1) La última versión del Fondo Concursable San José de Maipo fue ejecutada entre el cuarto trimestre de 2016 y todo el 2017. Los talleres y tutorías se realizaron en 2016.

Quiénes resultan ganadores del Fondo cuentan además con asesoría permanente para el desarrollo del proyecto así como también a cada una de las rendiciones que son esenciales para el desembolso total del monto adjudicado.

tareas de articulación entre la compañía y el gobierno local, como uno de los pilares fundamentales de la gestión territorial y como un camino concreto de mejorar la calidad de vida de cada persona que habita en esta comuna.

Año	Proyectos Adjudicados	Monto (CLP \$)
2012-2013	23	\$123.830.019 (US\$ 194.090)
2013-2014	25	\$122.036.071 (US\$ 191.279)
2014-2015	52	\$103.009.570 (US\$ 161.457)
2015-2016	62	\$107.930.556 (US\$ 169.170)
2016-2017	67	\$126.106.920 (US\$ 197.659)
Total:	229	\$582.913.136 (US\$ 913.656)

El fondo financiará durante 10 años, con un monto anual de 4.711 UF, proyectos presentados por las organizaciones sociales y territoriales de la comuna en los ámbitos de:

- Infraestructura de uso comunitario
- Desarrollo social y de iniciativas que fomenten la cultura en la comuna
- Promoción o desarrollo de actividades productivas o de servicios que generen empleo local turismo y que potencien a la comuna de Puchuncaví en los rubros para los cuales tiene especial fortaleza
- Apoyo a iniciativas de fomento a la vida sana y el deporte en sus diferentes disciplinas

Fondo Concursable AES Gener Puchuncaví

La incorporación de un programa social con las características de Fondo Concursable en Puchuncaví, concibe la promoción de la participación comunitaria, junto a las

El 2017 se desarrolla la cuarta versión de este programa social, que en total ha logrado concretar 123 proyectos a distintas organizaciones sociales de la comuna de Puchuncaví con un promedio de 2.376 beneficiarios directos.

Año de ejecución	Número de Proyectos adjudicados	Monto Total a distribuir (CLP \$)
2014	31	\$ 111.248.240
2015	29	\$ 117.616.490
2016	32	\$ 125.900.000
2017	31	122.331.484
Total:	123	\$ 477.096.214

La segunda etapa posterior a la difusión, considera un levantamiento de la base de datos que permita identificar a las organizaciones que cumplen los requisitos para postular al Fondo Concursable. Educar y motivar a los grupos emergentes a formalizar su agrupación y con ello promover sus futuras postulaciones a este y otros fondos concursables.

En relación a esto podemos indicar la participación en los distintos Talleres realizados en las 11 localidades durante estos 4 años de ejecución ha sido:

Año	N° de Organizaciones Asistentes
2014	68
2015	85
2016	116
2017	68

Programa de Recuperación Urbana Renca

A principios de 2017 se concretó la segunda etapa del programa de Recuperación de Espacios Públicos de Renca, iniciativa a través de la que la compañía buscó:

- Promover y fortalecer a las organizaciones vecinales del sector y los liderazgos comunitarios, a

través de talleres que potencian las habilidades de los líderes comunitarios.

- Fomentar el involucramiento y la participación efectiva de los vecinos en las iniciativas locales y los espacios de decisión sobre su barrio.
- Desarrollar procesos de articulación social, internos y externos en el barrio, que promuevan la colaboración y el protagonismo de la comunidad.
- Entregar las herramientas para que la comunidad pueda gestionar la materialización de proyectos sociales y urbanos de calidad que respondan a las problemáticas estructurales y a las necesidades priorizadas por los vecinos.

La continuidad del programa y el trabajo colaborativo entre AES Gener, la comunidad y el respaldo de Fundación Junto al Barrio permitió la recuperación de platabandas e instalación de mosaicos.

En tanto mediante las reuniones participativas se pensó en los tópicos de la segunda etapa de intervención urbana, estableciendo que se sumaría un espacio de infraestructura comunitaria que incluyó el mejoramiento del espacio colindante a la multicancha de la población Illanes Beytía, lugar que se encontraba en desuso y en estado de deterioro.

En este contexto, sumado a la participación de los jóvenes del sector, el sitio eriazó se transformó en una plaza que cuenta con rampas para la práctica del skate.

Año	N° Beneficiarios	Target:	Etapas
2016	1000	Vecinos y vecinas de la población Illanes Beytía de Renca	Etapas 1: Recuperación de los cuatro pasajes, mosaicos, platabandas
2017	2.361	Población Illanes Beytía y población vecina (Pob. Victoria)	Etapa 2: Plaza Nuestra Villa Hermosa

Alianza con Liceo Politécnico Andes – DUOC

El Liceo Politécnico Andes- DUOC cuenta con una matrícula aproximada de 1.300 alumnos, quienes provienen de diversas comunas de la región y tienen una alta tasa de vulnerabilidad socio - económica.

Durante el año 2017, la alianza entre el establecimiento y Fundación AES Gener permitió a los estudiantes contar con equipamiento para el desarrollo de 22 talleres extra programáticos.

Entre ellos la competencia Interescolar de Atletismo Copa Liceo Politécnico Andes- AES Gener, que se llevó a cabo en el estadio de Recoleta y reunió a alrededor de 120 jóvenes provenientes de colegios de la zona norte de Santiago.

Asimismo se desarrolló la 10ª Corrida Aniversario de Liceo Politécnico Andes DUOC-UC de Renca en el Parque de los Reyes, a esta actividad asistieron alrededor de 600 personas entre ellas alumnos, profesores, padres y apoderados, actividad en la que Fundación AES Gener estuvo comprometida en la premiación de los participantes.

A excepción del año anterior, representantes del Liceo Politécnico Andes sumó a su agenda explorar en el área de vinculación con el medio, con el objetivo de abrir sus puertas a la comunidad y dar a conocer el trabajo que realiza junto a Fundación AES Gener.

Una de las actividades de vinculación fue el chequeo mecánico, esta iniciativa estuvo a cargo de alumnos de la carrera de mecánica, quienes revisaron los automóviles de alrededor de 50 vecinos de la comuna.

La segunda actividad fue el taller de alfabetización digital, esta iniciativa permitió al Liceo Politécnico Andes abrir sus puertas a la comunidad e invitar a 40 vecinos de las Juntas de Vecinos Victoria, Illanes Beytía, Inés de Suárez y Francisco Infante a aprender nociones básicas de computación y manejo de internet.

Año	N° Beneficiarios	Target:
2016	2050	Comunidad educativa del Liceo (padres, apoderados, docentes, alumnos)
2017	2110	Comunidad educativa y cuatro juntas de vecinos de Renca

Programa de Puertas Abiertas

En las comunas de Puchuncaví, Huasco y San José de Maipo, la Compañía desarrolla programas para realizar visitas guiadas por las instalaciones de las centrales que operan en esos lugares.

En Puchuncaví durante 2017, 430 vecinos visitaron la Central Ventanas y el depósito de cenizas el Panguel para conocer la forma en que operan ambas, además de aprender sobre las medidas de cuidado del medioambiente implementadas y el trabajo con la comunidad.

En San José de Maipo en tanto, se realizaron en el año 20 visitas a la central Alfalfal y al vivero Alto Maipo, en las que participaron 450 personas.

En ambos casos destacan las visitas realizadas por instituciones de educación superior, quienes constantemente solicitan conocer nuestras centrales.

Ciclos de Cine al Aire Libre

Con el objetivo de empoderar a los vecinos sobre el uso de los espacios públicos, así como también ofrecer una alternativa de entretenimiento en la época estival, en 2017 AES Gener estableció como parte de sus programas, ciclos de cine al aire libre en las comunas de Tocopilla, Mejillones, Puchuncaví y San José de Maipo.

El programa es una réplica acotada de "Huasco de Película", una iniciativa que en 2017 celebró su novena

versión y en la que 2.400 espectadores disfrutaron de una cartelera familiar.

En tanto, en “Tocopilla de Película” fueron 1.800 los espectadores y “Puchuncaví de Película” con 1.600 vecinos.

AES Chivor

La estrategia de relacionamiento implementada por AES Chivor con las comunidades de su zona de influencia tiene como fundamento tres premisas clave:

- Diálogo constante
- Construcción de confianza
- Creación de valor para el desarrollo

Las acciones de Responsabilidad Social Empresarial con enfoque de Sostenibilidad de AES Chivor se articulan a la agenda para el desarrollo global liderada por la ONU (Objetivos de Desarrollo Sostenible) y el Pacto Global, los cuales se toman como marco general para enfocar las estrategias de Gestión Social y aportar al equilibrio social, económico y ambiental.

Nuestra zona de influencia se caracteriza por tener indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI elevados, lo cual motiva a que las acciones de gestión social se realicen en asociación con las Instituciones Locales, bien sea mediante convenios directos o aportes que suman a los programas de desarrollo local y regional, y trabajos conjuntos con las Juntas de Acción Comunal u Organismos sin ánimo de lucro que buscan satisfacer las necesidades prioritarias de las comunidades vecinas, tal como lo sugiere el objetivo 17.17 que busca: “alentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las asociaciones”, donde el aporte de AES Chivor sirva como base para impulsar mayores inversiones a la base comunitaria.

Mejorando los resultados del año anterior, se continuó fortaleciendo las alianzas con organizaciones locales y Juntas de Acción Comunal (JAC) para maximizar los impactos y generar capacidades de gestión local donde se destacan más de 20 acuerdos de trabajo (actas de donación o convenios) con las Alcaldías de Macanal, Ubalá, Santa María, Chivor, Almeida y Sutatenza, las Asociaciones de Juntas de Acción Comunal de Santa María y Macanal, las Juntas de Acción Comunal de veredas como Caño Negro y San Agustín de Santa María, Tontogue de San Luis de Gaceno y Camoyo de Chivor.

En el ámbito productivo se aunaron esfuerzos con las ONG: SELVA, Vía Proyectos, Gal Valle de Tenza y C-Star para fortalecer la asociatividad, el emprendimiento, la innovación, ciencia y tecnología en cinco organizaciones de productores de café, dos organizaciones productores de cacao y cinco municipios.

Asimismo, se gestaron alianzas con los colegios IET Jaime Campos Jácome de Macanal, San Luis de Garagoa y la Esmeralda de Chivor. En el ámbito de la prevención y gestión del riesgo se aportaron recursos para la capacitación técnica y conformación del cuerpo de bomberos voluntarios de Santa María y el fortalecimiento del cuerpo de bomberos voluntarios del municipio de Villanueva – Casanare.

Política Social de AES Chivor

AES Chivor se reconoce como gestora de convivencia y desarrollo en sus áreas de influencia a través del cumplimiento de la ley, la responsabilidad en la operación y la creación de canales de comunicación efectivos que transmitan confianza, respeto y solidaridad para beneficio mutuo. Durante el 2017 la Compañía mantuvo su intervención dividida en dos ejes: Responsabilidad Social y Solidaridad Social, los cuales recogen esencialmente la distribución de los aportes encaminados por una parte a la inversión en infraestructura vial y movilidad en la zona de influencia y por otra a las acciones orientadas a la educación, gestión del riesgo y proyectos productivos, entre otros. La inversión ejecutada en estos

dos ejes fue de Col\$ 3.697 millones correspondiente al 103,6% de lo presupuestado para el 2017.

Otras acciones de continuidad desarrolladas dentro del Plan de Inversiones para contribuir con la protección de la cuenca que aporta al embalse La Esmeralda, en el marco del cumplimiento de lo establecido en la prórroga de la Concesión de Aguas del río Batá, se culminaron los trabajos técnicos de campo previstos en el convenio con el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional (aporte total 2016 y 2017: Col\$ 421 millones para la caracterización de fauna y flora en el Páramo de Cristales Castillejo dentro del marco del acuerdo con la Corporación Ambiental CORPOCHIVOR para proteger la cuenca alta del Embalse la Esmeralda. Como parte de este mismo proyecto se adquirieron otras 121,87 hectáreas de terreno de la zona de páramo en las veredas Tásbita de Úmbita, Siguineque de Turmequé y Sacaneca de Pachavita por un valor de Col\$1.008 millones que junto a las 150 hectáreas adquiridas en 2016, suman un total de 271 hectáreas de terreno destinado a la recuperación natural y a la protección hídrica. Este territorio hace parte de las zonas identificadas por CORPOCHIVOR como Distritos Regionales de Manejo Integrado – DRMI y dichos predios fueron cedidos a los municipios para destinación específica protectora con el objetivo de que la administración local se ocupe de su conservación y cuidado. Los predios y la caracterización ambiental suman un valor total del proyecto de Col\$1.051 millones para el año 2017.

Gestión en Responsabilidad Social

Dando cumplimiento a los compromisos adquiridos por la Compañía en temas de compensación social, durante 2017 se desarrollaron las siguientes actividades con una inversión total de Col\$ 2.424 millones de pesos colombianos.

- Transporte fluvial en el embalse La Esmeralda: Servicio gratuito que sirve a comunidades de los municipios de Macanal, Chivor y Almeida. El servicio de pasajeros se presta con tres lanchas que cubren 21 puertos durante todo el año, un planchón de carga y un ferri para el paso de vehículos.

Gracias a los servicios de transporte fluvial ofrecidos por la Compañía en 2017 se movilizaron 156.249 pasajeros, 11.747 vehículos, 7.615 motos, 878 semovientes y 71,4 toneladas de carga.

- Transporte terrestre para vecinos del municipio de Macanal: Servicio de bus gratuito diario que sirve a comunidades de los municipios de Macanal y Almeida mediante el establecimiento de una ruta ida y regreso entre la vereda Media Estancia y la zona urbana de Macanal.

Durante el 2017 se implementaron rutas de transporte terrestre complementarias al transporte fluvial para atender la población usuaria en la época de bajo nivel de embalse.

- Mantenimiento de puentes y vías de comunicación asociados a la operación: La Compañía trabaja bajo convenios con municipios y juntas locales para mejorar la movilidad de la zona. Entre estos proyectos se destacan:
 - a. Se culminaron las obras de mantenimiento de los puentes del Salitre y las Bocas en el municipio de Santa María – Campohermoso (recursos del año 2016).
 - b. Se iniciaron las obras en el puente de la vereda el Limón y se culminó el Box Culvert en la vereda Hoya Grande del municipio de Campohermoso (recursos en cofinanciación del año 2016).
 - c. Suscrito convenio con la Junta de Acción Comunal de Tontogüe del municipio de San Luis de Gaceno para instalar obras de mitigación en el puente la Argelia.
 - d. Se realizó mantenimiento permanente a los caminos de acceso al Embalse para garantizar la seguridad de los pasajeros en el momento de abordar las embarcaciones.
 - e. Se aportaron recursos para la cofinanciación de la obra del puente “caño aguardiente” en la vereda San Agustín de Santa María.

- f. Se realizó donación para el mejoramiento de la vía de la vereda Caño Negro y Guadales de Santa María.
- g. Mantenimiento de las tarabitas ubicadas en el cauce del río Batá y las alarmas sonoras para el manejo de desembalses.
- h. Mantenimiento de la vía en el sector del túnel 70 y vereda Camoyo en asocio con la Alcaldía de Chivor.
- i. Convenio con la Asociación de Juntas de Acción Comunal de Macanal para la recuperación de materiales de hierro de antigua barcaza a destinar en la reparación de puentes en la zona de influencia.
- j. Aporte de material de cantera para el mantenimiento de vías en el municipio de Macanal y el paso crítico en puerto Conejo.
- k. Aporte de recursos para atender emergencias viales en el sector de Quebrada Negra y Pantanos.
- l. Mantenimiento del sistema de iluminación del túnel del 70.

Para potenciar el desarrollo AES Chivor, previa concertación y acuerdo, dio soporte financiero a la Asociación de Juntas de Acción Comunal de Santa María para presentar ocho proyectos a la convocatoria pública departamental "Convite por Boyacá" donde compitieron más de 123 organismos de Boyacá.

Santa María obtuvo el 15% del total de los recursos departamentales con seis proyectos aprobados para la construcción de mínimo 390 metros de placa huella por valor total de \$182 millones de pesos colombianos a cargo de la Gobernación, la Alcaldías, las Juntas y AES Chivor. Los aportes realizados por AES Chivor a finales de 2017 ascendieron a la suma de \$63 millones de pesos colombianos y en 2018 aportará el saldo de \$44.8 millones de pesos colombianos, recursos que en su totalidad se ejecutarán en el primer trimestre del año 2018. Con esta iniciativa, además de lograr los recursos financieros para el proyecto, se potenciaron

las Juntas Comunales y sirvió como ejemplo e inicio de una nueva estructura para hacer presencia y participar de convocatorias abiertas a nivel regional.

- **Apoyo a comunidades vecinas a la Central Tunjita:**

Durante el primer año de operación de la Central Tunjita (central que opera bajo el esquema de mecanismo de desarrollo limpio – MDL), se espera la captura y venta de bonos de carbono en un futuro y de los recursos generados, reinvertir un porcentaje en obras de la comunidad. Según lo anterior, AES Chivor decidió realizar algunas obras voluntarias de manera anticipada a la venta de los bonos de carbono entre las que se destacan:

- » En convenio con ASOJUNTAS Macanal, el aporte de recursos para el mejoramiento de la vía de la vereda Muceñoito (Macanal) hasta por un monto de \$40 millones de pesos colombianos que se articuló con aportes de la Alcaldía Municipal y se potenciaron las obras en esta vereda y otras. Asimismo, se destinaron recursos para apoyar la vereda de San Antonio (Miraflores) para el mejoramiento de la infraestructura comunitaria de la escuela veredal, recursos a ejecutarse entre 2017 y 2018. Adicionalmente, se destinaron recursos menores para apoyar mandatos encaminados al mantenimiento de vías locales con las juntas veredales de Volador y Pantanos. Se dio cumplimiento a la construcción de la caseta o paradero comunitario en la vereda Volador por un valor de \$29,7 millones de pesos colombianos.

Otras acciones voluntarias asociadas a la presencia de la Central Tunjita se relacionan con el aporte de \$130 millones de pesos colombianos mediante acta de donación al municipio de Almeida para la construcción de las bases del puente de la quebrada Yavir (Puerto Conejo) en la vía Los Militares, cuyo ejercicio pretende articular con la gestión del Departamento de Boyacá para instalar un puente militar aportado por el INVIAS. Esta obra, si bien se ha trabajado desde octubre de 2017, se realizará una vez el Departamento y el INVIAS den visto bueno definitivo a las obras civiles requeridas al ser una vía de su jurisdicción.



Gestión en Solidaridad Social

Durante todo 2017 AES Chivor orientó sus inversiones en Solidaridad Social en programas que ayuden a la transformación de las comunidades que habitan su área de influencia mediante procesos de gestión, concertación y participación ciudadana con una visión de largo plazo e invirtiendo los recursos en ejes estratégicos:

- Educación
- Proyectos productivos
- Población vulnerable
- Protección de páramos y humedales.

Durante 2017 se desarrollaron las siguientes actividades con una inversión total de Col\$ 1.253 millones.

• Apoyo a la educación regional

- » Proyecto "Escuela Plus": El proyecto de televisión satelital "Escuela Plus" que se desarrolla en convenio con DIRECTV Colombia se de-

sarrolló en las principales escuelas rurales y culminó su ejecución para que siga operando bajo la directriz del aliado principal.

- » Infraestructura educativa: Se aportaron recursos para el desarrollo del proyecto de Aulas especializadas en el Colegio Municipal de Macanal y se realizaron aportes para el mantenimiento de la escuela de la vereda Limón y la vereda Naranjos. Durante 2017 se ejecutaron los recursos aportados el año 2016 al municipio de Macanal para la instalación de la cubierta del coliseo en la escuela rural de la vereda del Dátil. Se apoyó el Proyecto Pedagógico del Colegio San Luis del municipio de Garagoa.

- **Proyecto productivo de café:** En asociación con la Corporación Autónoma de Chivor (Corpochivor), la Fundación Vía Proyectos y las asociaciones de productores de café de los municipios de Macanal, Chivor, Guayatá, Garagoa y Almeida, se avanzó en el fortalecimiento de capacidades administrativas, la instalación de viveros de producción de

Se lideró la formación y constitución del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Santa María Boyacá para generar capacidad de adaptación y mitigación de las acciones del cambio climático y gestión del riesgo.

almácigos (plantas de café) con el fin de incrementar las áreas sembradas y la reactivación del esquema de beneficio comunitario y comercialización de café cereza a cargo de la Cooperativa Cannor de Guayatá. Las actividades continuarán durante el año 2018 con la cobertura de 5 organizaciones de productores beneficiadas.

- **Proyecto productivo de cacao:** Durante 2017 se trabajó con la asociación sin ánimo de lucro "Selva Investigación para la Conservación del Neotrópico" para el desarrollo del "Proyecto productivo de cacao como estrategia agroforestal para generar conectores ecológicos y favorecer la biodiversidad de la zona", que vincula las asociaciones de productores de cacao de los municipios de Santa María y Campohermoso. En este proyecto se incluyeron componentes de trabajo cooperativo bajo el esquema de núcleos solidarios, escuelas de campo para agricultores y se logró articular a proyectos de otras entidades como Fedecacao, ICA, Corpochivor, entre otros.
- **Apoyo a Organismos de Socorro y población vulnerable:** Programa dirigido a la prevención y apoyo a comunidades en riesgo por condiciones asociadas a eventos naturales como: deslizamientos, inundaciones y avalanchas o población en estado de vulnerabilidad.

En 2017 se suscribió una donación con la Alcaldía de Santa María para la compra e instalación de un gene-

rador de energía eléctrica de respaldo que se instalará en la nueva sede del puesto de Salud Municipal y que brinde atención en caso de fallo del sistema de energía eléctrica local. Asimismo, se apoyó mediante donación al hogar de la tercera edad María de Nazaret del municipio de Santa María para adecuar las instalaciones donde moran los adultos del municipio.

Por otra parte, la Compañía invirtió recursos para realizar el Estudio Técnico para determinar el tipo de obras de bioingeniería e ingeniería necesarias en la cuenca de Caño Cangrejo, como estrategia para la gestión del riesgo en Santa María y prevenir la repetición de eventos tipo avalancha como los presentados en 2012 y 2013. El estudio fue remitido a CORPOCHIVOR, el Consejo municipal y Departamental de Gestión del Riesgo y la Procuraduría Ambiental y Agraria con el fin de buscar mecanismos de articulación en estas obras.

Se lideró la formación y constitución del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Santa María Boyacá para generar capacidad de adaptación y mitigación de las acciones del cambio climático y gestión del riesgo. El grupo recibió la Resolución de Nombramiento y, a su vez, recibirá los equipos básicos para atender emergencias locales. Además, actuará como el operador de los elementos aportados por AES Chivor para el proyecto municipal relacionado con la "Pista de entrenamiento de trabajo en alturas". El Cuerpo de Bomberos de Villanueva fue un aliado especial en este proceso y también fue apoyado con recursos económicos para fortalecer su capacidad de respuesta ante emergencias en su territorio, cuenca del río Upía.



GESTIÓN DE SUSTENTABILIDAD

Incorporación al Dow Jones Sustainability Chile Index

Por tercer año consecutivo, AES Gener forma parte del Dow Jones Sustainability Index Chile (DJSI Chile Index), alcanzando el primer cuartil a nivel mundial en el sector "Electric Utilities" (puesto 17 de 64), gracias a un significativo avance en las puntuaciones de áreas como oportunidades de mercado, generación de electricidad, eco-eficiencia operacional, indicadores de prácticas laborales, atracción y retención de talentos y biodiversidad, entre otros.

Para ingresar al índice DJSI se debe cumplir con determinados criterios de sostenibilidad, los que están dados por la puntuación TTS (Total Sustainability Score) calculada al usar la evaluación anual de Sostenibilidad Corporativa de RobecoSAM. De acuerdo con la metodología de cálculo, el índice en Chile está compuesto por 26 de las 40 empresas que actualmente participan en el IPSA.

Es destacable además que somos parte del recién creado DJSI – MILA (Mercado Integrado Latinoamericano) que incluye acciones de empresas que transan públicamente en Chile, Perú, Colombia y México.

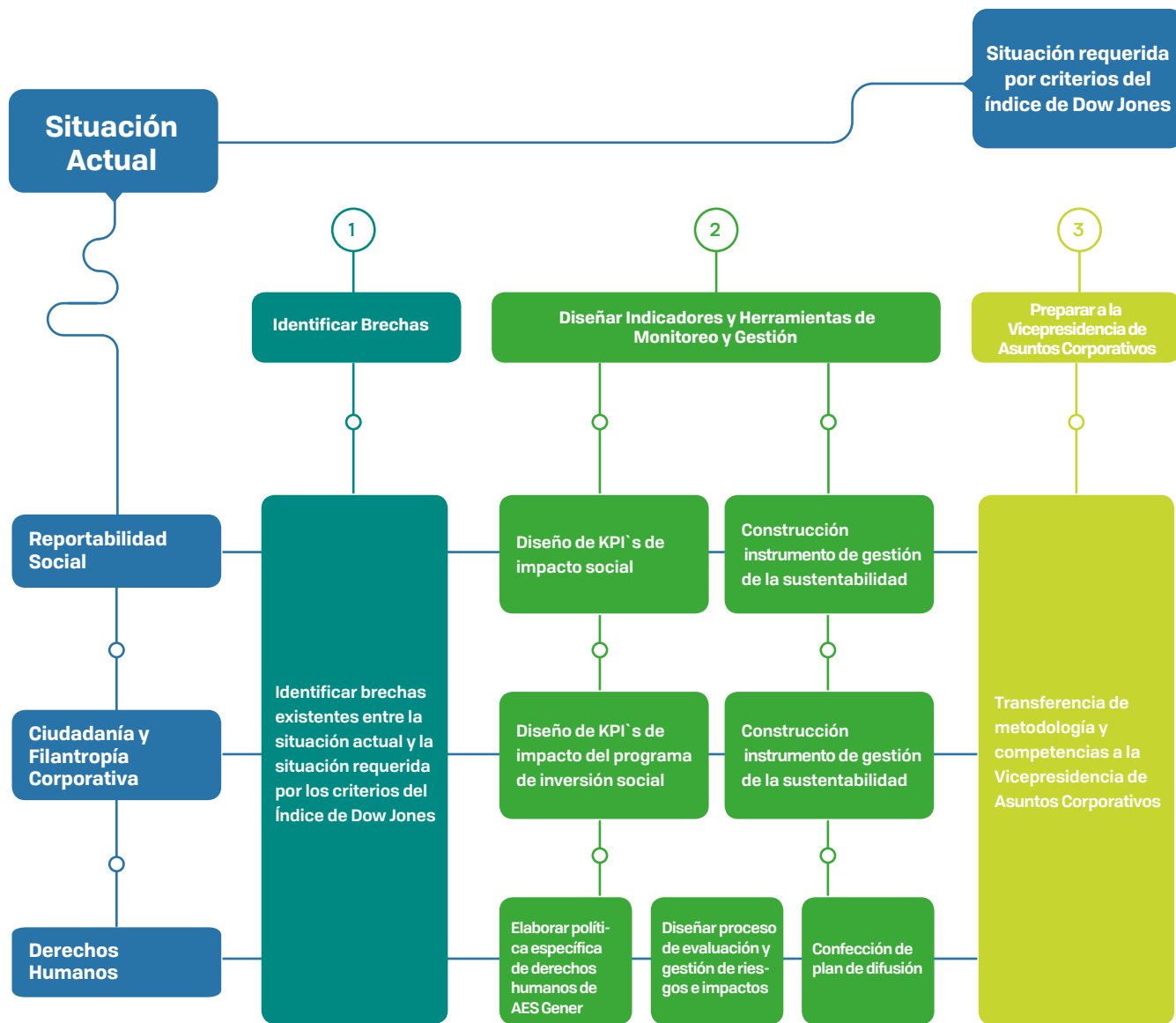
Sistema de Gestión Certificado ISO 14.001 Da Compañía ha procurado recoger los requerimientos provenientes de los estándares de la Corporación, normativa nacional y normas internacionales (ISO 14.001 y OHSAS 18.001), para desarrollar un sistema de gestión integrado propio, denominado GENERA, el cual administra los temas de medio ambiente, seguridad y salud ocupacional. DENERA tiene como alcance todas las operaciones de

la Compañía y sus filiales en Chile, Termoandes (Argentina) y AES Chivor (Colombia), mantienen sistemas de gestión ambiental en consonancia con las exigencias del Protocolo ENV-3 de AES Corporation.

Diseño e implementación de Sistema de Gestión de Indicadores Sociales en el marco de los criterios del Dow Jones Sustainability Index

Durante el año 2018, la Compañía implementará un conjunto de herramientas e instrumentos que tienen por objetivo fortalecer la gestión de la sustentabilidad y dar cumplimiento a los criterios del Índice de Dow Jones. Este proceso considera el diseño de un Sistema de Gestión de la Sustentabilidad para la Vicepresidencia de Asuntos Corporativos con los siguientes objetivos:

- 1. Identificar brechas:** Se identificarán las brechas existentes entre la situación actual y la situación requerida en la gestión de los criterios de la Dimensión Social del Índice de Dow Jones Sustainability Index.
- 2. Diseñar indicadores y herramientas de gestión:** Se diseñarán indicadores clave de desempeño (KPI's) para medir el impacto social de las operaciones de la compañía y se definirán metas para medir el progreso de las iniciativas sociales. En complemento, se construirán instrumentos para mejorar la gestión, el monitoreo y reportabilidad del desempeño de la dimensión social del índice.



Fuente: Elaboración ClioDinámica

Metodología

Cabe destacar que la compañía, a través de diversas iniciativas, trabajará en responder a las oportunidades de mejora identificadas por RobecoSAM en la aplicación

del cuestionario 2016, específicamente en los criterios de: Reportabilidad social, ciudadanía y filantropía corporativa, y derechos humanos.

REPORTABILIDAD SOCIAL

La gestión del desempeño social es un aspecto que se encuentra directamente relacionado con la reputación de la empresa y su valor de marca, por lo tanto, siendo transparentes a través de reportes apropiados del monitoreo del desempeño social permitirá incrementar la confianza de los clientes y stakeholders. De forma de dar respuesta a las oportunidades de mejora, este año la empresa focalizará sus esfuerzos en:

- **Diseño de KPI's de impacto social:** Se construirán indicadores clave de desempeño (KPI's) social con el propósito de generar información para administrar y monitorear, mediante datos cuantitativos, el progreso e impacto del programa de inversión social en los territorios bajo la influencia de las operaciones de AES Gener.
- **Construcción instrumento de gestión de la sustentabilidad:** Se construirá una herramienta de gestión que permita monitorear y reportar los KPI's sociales en la memoria corporativa o en los distintos instrumentos de reportabilidad. Esto, con el objeto de incrementar la transparencia y dar garantías para incrementar la confianza de los stakeholders y contribuir a la toma de decisiones de los inversionistas.

CIUDADANÍA Y FILANTROPÍA CORPORATIVA

Para que la empresa pueda consolidar los objetivos y metas de acuerdo a los "Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)", requiere contar con instrumentos y mecanismos de medición que permitan dar cuenta de los avances y logros del programa de inversión social y contar con información que permita tomar decisiones respecto a las necesidades prioritarias de las localidades bajo su área de influencia. Para el fortalecimiento de la gestión de los impactos del programa de inversión se focalizará en:

- **Diseño de KPI's de impacto del programa de inversión social:** Se diseñarán indicadores y un modelo de evaluación del impacto de las iniciativas y actividades filantrópicas implementadas por la compañía, de acuerdo a los objetivos de desarrollo sostenible priorizados en la política estratégica a partir de las instancias de trabajo desarrolladas en conjunto con la comunidad.
- **Construcción instrumento de gestión de la sustentabilidad:** Se construirá una herramienta de gestión que permita monitorear y reportar los KPI's de impacto en los ODS y el desarrollo local, del programa de inversión social de la compañía.

NUESTROS CLIENTES

CHILE

AES Gener atiende clientes en toda la longitud del Sistema Eléctrico Nacional, desde la región de Arica y Parinacota hasta la región de Los Lagos, suministrando soluciones energéticas a tres segmentos de clientes: minería, distribuidoras eléctricas y comercial e industrial. Si bien la mayor cantidad de volumen de suministro se encuentra en los dos primeros, centrándose la demanda del sector Minería en la zona norte del país y la de Distribuidoras Eléctricas en el centro, los clientes Comerciales e Industriales han tenido una fuerte tasa de crecimiento en el último periodo por lo que se diseñó e implementó un área específica dentro de la Compañía para poder atender a este incremento de demanda y así poder prestar una atención ad hoc a sus necesidades específicas.

Con la incorporación de este nuevo segmento de clientes, AES Gener atiende a los principales sectores económicos del país contribuyendo al desarrollo y crecimiento de Chile y aportando a la competitividad de sus clientes los cuales se encuentran en diversos rubros, tales como: siderúrgica, cementera, retail, tratamiento y transporte de agua, procesamiento de bebidas y alimentos, vitivinícola, agroindustria, telecomunicaciones, salud, educación, logística y transporte, administradoras de edificios de oficina, manufactura de productos plásticos, madera, textiles y metalmecánica, entre otros.

Una cultura cliente – céntrica es la que estamos impulsando hoy en día en AES Gener, la cual se irá acentuando en el próximo periodo y nos permitirá tener una relación de partnership con nuestros clientes a través de la detección y apoyo en la resolución de sus necesidades y/o problemáticas energéticas. Lo anterior comienza con un

suministro confiable y flexible de electricidad, pasando por soluciones de generación distribuida, eficiencia energética, energy storage, electromovilidad, entre otros.

PRINCIPALES CONTRATOS DE SUMINISTRO DE AES GENER Y FILIALES VIGENTES DURANTE EL AÑO 2017

Ventas a Clientes Regulados por Contrato	GWh
Chilectra	2.547
Chilquinta	1.013
Emelectric	469
EMELAT	286
CGE	167
Conafe	111
E.E. Pte Alto	76
Luz Linares	62
Luz Parral	58
Emetal	49
Litoral	43
EDECSA	30
EMELCA	10
ELECDA	9
CODINER	1

Ventas a Clientes Libres por Contrato	GWh
Minera Escondida Limitada	2.754
Sierra Gorda	1.687
SQM	869
Min. La Candelaria	799
Codelco	711
Spence	642
MSA-Los Bronces	545
Min. Pelambres -Quillota	425
MSA-El Soldado	237
Quebrada Blanca	209
Pap. Norske Skog (Bio-Bio)	170
Cemento Polpaico	155
MSA-Chagres	148
CCU	91
Cristalerías Chile	73
Min. Ojos Del Salado	63
Proacer	62
Min. Altos De Punitaqui	55
Grace	44
Faenas Pham	23
Min. Tres Valles	20
Cervecera CCU Chile	18
CMPC Mad-Mininco	14
Codelco Teniente Maestranza	13
Codelco Teniente Rancagua	12
Masisa -Mapal	12
CMPC Los Angeles	11
CMPC Inforsa-Laja	10
Puerto Ventanas	10
Aguas CCU Nestle	9
Min. Pelambres -L.vilos	9
Viña San Pedro Molina	8
Min. Lo Valdes	3
PMC	1
Min. Río Colorado	0,2

COLOMBIA

AES Chivor trabaja con diferentes clientes del Mercado Regulado (Mayorista) y del Mercado No Regulado, proporcionando servicios de venta de energía a través de la Bolsa de Energía y mediante contratos a mediano plazo.

AES Chivor vende su energía a través de contratos con distribuidores y comercializadores y en la Bolsa de Energía, siendo este último un sistema de negociación que existe en el mercado de energía eléctrica en Colombia, donde los agentes generadores hacen sus ofertas de precio y de disponibilidad y los compradores mayoristas adquieren según sus necesidades. Los generadores también utilizan este espacio de intercambio para comprar energía cuando necesitan bien sea porque no tienen los suficientes recursos (agua, carbón, gas, etc.) o simplemente porque prefieren conservarlos para una futura venta.

Adicionalmente, la Compañía recibe ingresos por la prestación del servicio de AGC, que es un servicio de regulación de frecuencia para el sistema eléctrico nacional, y por el Cargo por Confiabilidad, que reciben los generadores por su contribución a la confiabilidad del sistema ante eventuales periodos de hidrología crítica.

Nuestros Clientes Frecuentes del Mercado Mayorista

Centrales Eléctricas de Narino S.A. E.S.P.
Codensa S.A. E.S.P.
Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P.
Centrales Eléctricas de Norte de Santander S.A. E.S.P. Empresa de Energía de Pereira S.A. E.S.P.
Electrocaquetá
Renovatio Trading A,m S.A. E.S.P.
Electrificadora del Caribe S.A. E.S.P.
Electrificadora del Huila S.A. E.S.P.
Electrificadora del Meta S.A. E.S.P.
Empresas Municipales de Cali E.I.C.E
Compañía Energética del Tolima S.A. E.S.P.
Empresas Publicas de Medellin S.A. E.S.P.
Renovatio Trading Américas S.A.S E.S.P



Actualmente, la operación comercial de nuestra filial argentina se desarrolla principalmente en torno a la venta de energía a través de dos modalidades de operación en el mercado argentino: Energía Plus y Energía Base.

A partir del año 2014 se incursionó en el mercado no regulado, línea de negocio que se ha venido desarrollando con los más altos estándares con el objetivo de responder a las necesidades energéticas puntuales de sus clientes, creando alianzas estratégicas y constituyendo así relaciones de largo plazo.

Dando cumplimiento al programa de relacionamiento con compañías del Mercado No Regulado, durante 2017 se logró la exitosa atención técnica y comercial de Campo Rubiales de Ecopetrol, Lynde, Cryogas, Red Eagle Mining, Invermec y Frontera Energy. Adicionalmente, se concretó el suministro de energía para Parque Arauco, Compensar, SMI, Alimentos Polar, Tuboplex y Kappa Resources, a partir del año 2018 lo que significa comercializar 455 GWh-año en el MNR el 9.5% de la energía que genera AES Chivor en un año.

En el MNR se cerró el primer contrato a 10 años con el cliente Tuboplex y se realizaron en el año 30 ofertas de suministro de energía a partir de sistemas solares fotovoltaicos equivalentes a 10 MWp.

ARGENTINA

Actualmente, la operación comercial de nuestra filial Argentina se desarrolla principalmente en torno a la venta de energía a través de dos modalidades de operación en el mercado argentino: Energía Plus, y Energía Base.

Energía Plus, programa establecido en 2006, requiere el establecimiento de un contrato de suministro entre las partes y el acuerdo de un precio, el que considere los costos involucrados y un margen de ganancia. Estos contratos y los costos involucrados deben ser aprobados por el Ministerio de Planificación Federal, Inversiones y Servicios Públicos y el margen de ganancia debe ser determinado por la Secretaría de Energía. Los contratos bajo el programa Energía Plus se realizan con diversos clientes industriales y comerciales, habitualmente con un plazo de expiración de hasta 18 meses. Para mayor detalle, ver capítulo Marco Regulatorio de este documento.

TermoAndes también vende la generación no contratada bajo Energía Plus directamente al operador del sistema – CAMMESA- bajo el marco regulatorio de Energía Base (para mayor información, ver capítulo Marco Regulatorio).

NUESTROS PROVEEDORES

A través del Reglamento de Relacionamiento Comunitario para Contratistas, enmarcado en la Política Corporativa de Vinculación y Relacionamiento con Comunidades Locales de la Compañía, AES Gener incorpora a sus contratistas la cultura de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE). El propósito de esta normativa es el de obtener y mantener lo que AES Gener ha venido a denominar la "Licencia Social" para las operaciones y proyectos de la Compañía.

Esta licencia supone la aplicación de normas de buen comportamiento, actividades que apoyen al desarrollo de las localidades y medidas de mitigación a los impactos negativos en las comunidades aledañas, causadas por los contratistas de la Compañía. Dentro de su política, la Compañía, además, busca privilegiar la contratación de proveedores y contratistas que pertenezcan a las localidades en las que tiene operaciones y que cumplan con los estándares tanto de seguridad como de conocimiento técnico requerido.

Porcentaje Comprado a Proveedores por País no combustible

País	%
Chile	74,4
USA	13,1
Colombia	4,4
Argentina	3,4
Japón	1,0
España	0,7
Italia	0,6
Otros 23 Países	2,6
Total	100

Número de Proveedores por Complejo no combustible

	N° Proveedores	%
Chile - Zona Centro	1.452	46
Colombia - Chivor	346	11
Chile - Zona Centro Norte	457	15
Chile - Zona Norte	633	20
Argentina - Termoandes	242	8
Total	3.130	100

Un aspecto relevante en el caso de quienes prestan servicios especializados para AES Gener, es la vocación de la Compañía por establecer relaciones de largo plazo, sustentada en la propia naturaleza del negocio. Las labores de mantenimiento de centrales eléctricas y líneas de transmisión tienen un alto grado de especialización y elevados estándares de seguridad, lo que se traduce en un incentivo a la capacitación y al desarrollo del personal externo por parte de sus empleadores, en el marco de una relación estable de colaboración mutua que exige una alta calidad de servicios a precios competitivos.

Proveer de las adecuadas condiciones de higiene y seguridad es la primera responsabilidad de AES Gener con sus trabajadores y contratistas que desarrollan sus labores de manera regular u ocasional en las instalaciones de la Compañía. Las medidas y el estándar de equipamiento de seguridad en las instalaciones de AES Gener son compartidos por colaboradores propios y externos, para trabajos técnicos en las centrales.

Para acrecentar aún más la transparencia de la gestión de abastecimiento, AES Gener ha comenzado a utilizar un portal de compra electrónica denominado ARIBA, a través del cual los proveedores envían sus propuestas y ofertas a las licitaciones lanzadas por AES Gener. El manejo de la información provista por los proveedores a través de esta herramienta asegura total transparencia y confidencialidad en el proceso.

Todos están igualmente obligados a someterse a exámenes médicos pre-ocupacionales que buscan aminorar los riesgos de accidentes.

Sistema de selección de proveedores

Con la finalidad de garantizar la transparencia y acceso a la información, se continúa trabajando con el Registro de Proveedores REPRO, administrado por Achilles Chile, empresa especializada en la gestión de proveedores. Este registro permite que las empresas proveedoras, visualicen y actualicen directamente sus antecedentes y los productos y servicios que ofrecen vía Internet, lo que posteriormente es validado por Achilles. Este sistema otorga mayor visibilidad a los proveedores y contratistas frente a sus clientes, a la vez que genera economías de escala, ya que al ser un sistema abierto a los mandantes del sector energético, las empresas inscritas quedan disponibles para cualquier mandante que participe del registro de proveedores. Este sistema opera con los más altos estándares de seguridad y control de la industria, permitiendo la adecuada trazabilidad de las operaciones, lo que a su vez contribuye a que la gestión de compras sea más segura y confiable.

Para acrecentar aún más la transparencia de la gestión de abastecimiento, AES Gener ha comenzado a utilizar un Portal de Compra Electrónica denominado

ARIBA, a través del cual los proveedores envían sus propuestas y ofertas a las licitaciones lanzadas por AES Gener. El manejo de la información provista por los proveedores a través de esta herramienta asegura total transparencia y confidencialidad en el proceso.

Responsabilidad Social Corporativa en la cadena de proveedores

En 2016 AES Gener, lanzó una Encuesta de Sustentabilidad de Proveedores -AES Sustainability Grade- que consiste en un programa con proveedores y contratistas que permite conocer el grado de compromiso que estas empresas tienen respecto a temas relacionados con sustentabilidad. La encuesta se realiza a través de una plataforma online de acceso exclusivo y seguro, a través de la cual los usuarios completan un formulario acorde a su país y tipo de empresa. La plataforma recoge los datos que ilustran el perfil de los proveedores de AES y calcula una puntuación que representa su grado de compromiso con la sustentabilidad ambiental y responsabilidad social. El 2017 ha sido un año de transición en el cual AES Gener no ha podido incrementar la cantidad de proveedores encuestados el año anterior. Se está trabajando en conjunto con el equipo Corporativo para re-lanzar la Encuesta en todos los negocios de AES a nivel Global durante 2018.

El carbón se adquiere principalmente a través de procesos de licitación internacional, asegurando el suministro como portafolio para AES Gener. La modalidad de los contratos dependerá de la estrategia, pudiendo ser compras spot o en general contratos de un año de duración o más.

SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES

Nuestra capacidad termoeléctrica alcanza 4.499 MW brutos y se suministra principalmente con combustibles fósiles como carbón, diésel y gas natural o GNL. La siguiente tabla muestra la composición de nuestra capacidad instalada por fuente de energía:

Capacidad Termoeléctrica AES Gener (MW)⁽¹⁾

	Potencia Instalada Bruta	%
Carbón	3.029	67.3%
Gas/Diésel	1,022	22.7%
Diésel	437	9.7%
Biomasa	13	0.3%
Total	4.501	100.0%

(1) Fuente: CNE

• Carbón térmico de generación

Desde Chile se gestiona el suministro de carbón y transporte marítimo para todas nuestras plantas de generación incluidas las instalaciones de Guacolda y Cochrane, donde AES Gener mantiene un 50% y un 60% de participación respectivamente. La tecnología en nuestras plantas permiten flexibilidad en la combustión de distintas calidades de carbón, lo que proporciona flexibilidad y diversificación en las fuentes de suministro de carbón.

El carbón se adquiere principalmente a través de procesos de licitación internacional, asegurando el suministro del carbón como portafolio para AES Gener. La modalidad de los contratos dependerá de la estrategia, pudiendo ser compras spot o en general contratos de un año de duración o más.

El carbón se compra a distintos proveedores principalmente en base a FOB, seleccionando en función de su solvencia crediticia y el historial de compras anterior para asegurar la confiabilidad del suministro. Los orígenes del carbón van desde países como Colombia, EE. UU., Australia, Chile y Canadá, entre otros.

Durante el año 2017 se adquirieron aproximadamente 7.7 millones de toneladas métricas de carbón para nuestras operaciones en Chile y Argentina. Se espera que las compras anuales se mantengan durante los próximos años, dependiendo del aporte hidrológico y con un sesgo a la baja en el mediano plazo dado la penetración de energías renovables en el sistema. En este sentido, es especialmente importante la flexibilidad que se logra en los contratos de suministro, de forma de gestionar la volatilidad implícita de la hidrología en el sistema eléctrico nacional y su impacto en los volúmenes requeridos.

• Combustibles líquidos

Nuestras CCGT de Nueva Renca y TermoAndes son alimentadas alternativamente por gas o diésel. En el caso de las plantas de respaldo, correspondientes a las centrales Los Vientos, Santa Lidia y Renca, éstas operan con diésel.

El suministro de combustibles líquidos (propano y diésel) se gestiona a través de acuerdos con empresas locales, con importantes participaciones en los mercados de los combustibles que nos proveen. Las estrechas relaciones comerciales desarrolladas con estos proveedores, proporcionan alta confiabilidad en el suministro.

Durante el año 2017 la central Nueva Renca tuvo un contrato de tolling con Enel, mediante el cual ésta última provee gas a la central. Dado lo anterior, durante el 2017 no se compraron volúmenes relevantes de GNL ni diésel.



Cuidado del Medio Ambiente

Misión y Política	215
Fundamentos de la Gestión Ambiental	217
Gestión de Variables Ambientales	218
Hechos Destacables en Medio Ambiente	219





CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

MISIÓN Y POLÍTICA

AES Gener S.A ha reconocido explícitamente el valor de la sustentabilidad en la declaración de su Misión:

“Mejorar vidas al proporcionar soluciones de energía seguras, confiables y sustentables en todos los mercados que sirve”

Para llevar adelante la misión, en la dimensión medio ambiental de la sustentabilidad, la Compañía cuenta con una Dirección de Medio Ambiente con alcance sobre las operaciones de Chile, Argentina y Colombia, lugares donde provee soporte especializado a los responsables de cada negocio a través de equipos profesionales en terreno y de un staff senior con base en Santiago.

La Política de Medio Ambiente, Seguridad, Salud Ocupacional y Calidad del Sistema de Gestión, es revisada periódicamente, y su última versión se encuentra vigente desde noviembre de 2017. Esta Política, que reconoce la protección del medio ambiente como una parte fundamental en el desempeño del negocio, considera como compromisos: incorporar las variables de medio ambiente desde la planificación de cada tarea; asegurar el cumplimiento de la normativa (local, corporativa y voluntaria); promover la mejora continua del desempeño medio ambiental; fortalecer la cultura

de Medio Ambiente y seguridad; prevenir, reducir y gestionar nuestros impactos ambientales; promover el uso eficiente de los recursos naturales; promover la conservación de la biodiversidad; e incorporar la mitigación y adaptación al cambio climático en el análisis y desarrollo del negocio.

La Compañía cuenta con trece estándares de carácter ambiental, que establecen requisitos de desempeño que complementan las regulaciones aplicables a cada negocio. Estos estándares corresponden a requisitos operacionales necesarios para mantener vigilancia y control sobre cumplimiento legal y permisos, control de contaminación del aire, descargas a cuerpos receptores, manejo de sustancias peligrosas, residuos peligrosos y residuos no peligrosos, protección de la biodiversidad, normas para asegurar la calidad de los datos, seguridad y salud ocupacional, y control de contratistas.

Las prácticas de sustentabilidad de la Compañía le han permitido, por tercer año consecutivo, ser parte del Dow Jones Sustainability Index – Chile y el Dow Jones Sustainability MILA Pacific Alliance Index.

La Compañía lleva a cabo un programa anual de auditorías internas cruzadas de Medio Ambiente y Seguridad entre los diferentes negocios, en tanto que la casa matriz AES Corporation (en adelante, la Corporación) desarrolla un programa de auditorías externas coordinado por un responsable del equipo corporativo. En el caso de los negocios en operación, las auditorías externas se ejecutan en ciclos trianuales, en tanto que para proyectos en construcción, se realizan anualmente. Para establecer la extensión y profundidad de las auditorías, se considera el riesgo ambiental del negocio y su desempeño previo. Las auditorías ambientales (tanto las internas cruzadas como las externas) están diseñadas para evaluar los

negocios en: (1) el cumplimiento ambiental específico del sitio y la mitigación de los riesgos ambientales, (2) el cumplimiento de los estándares ambientales, y (3) el cumplimiento de las expectativas del Sistema de Gestión Ambiental (SGA). Para guiar los procesos de auditoría, la Compañía cuenta con herramientas denominadas "Protocolos de Auditoría".

Las prácticas de sustentabilidad de la Compañía le han permitido, por tercer año consecutivo, ser parte del Dow Jones Sustainability Index – Chile y el Dow Jones Sustainability MILA Pacific Alliance Index.

ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS E INDICADORES AMBIENTALES CLAVE

Los aspectos ambientales significativos se determinan siguiendo una metodología clara y exhaustiva que se aplica a todos los procesos que interactúan con el medio ambiente para determinar los aspectos ambientales, seguido de una evaluación de sus impactos ambientales. Como resultado de este análisis, se identifican los aspectos ambientales significativos para AES Gener y filiales, los cuales se agrupan en:

- Emisiones al Aire: Material Particulado, Gases de Combustión, Gases Efecto Invernadero y Ruido
- Uso de Agua (incluyendo el ecosistema marino)
- Generación de Productos de la Combustión de Carbón y Residuos
- Biodiversidad

El análisis de los Aspectos e Impactos Ambientales ("AIA") se actualiza anualmente en todos los negocios de AES Gener y filiales, tanto en operación como en construcción.

En base a estos aspectos ambientales significativos, y en consonancia con los compromisos de la Política, la compañía establece objetivos ambientales e indicadores clave de desempeño ambiental.

La información ambiental que da origen a los indicadores, es reportada periódicamente por cada negocio a través de un sistema propio provisto por la Corporación, denominado AES Online. Con el fin de verificar la información, anualmente AES Corporation solicita a un tercero que audite la consistencia y exactitud de los datos reportados en el sistema. Es así como los datos de los años 2012 a 2016 fueron auditados por Lloyd's Register LRQA, Inc., de igual forma que serán verifica-

dos los datos del año 2017. En paralelo, la información utilizada para la construcción de los indicadores de los años 2015 a 2017, de las primeras tres categorías (emisiones al aire, uso de agua y residuos), para los negocios en operación (es decir, no en construcción), fue verificada para AES Gener y filiales por la empresa auditora Deloitte – Chile. Dicho trabajo se realizó contrastando los datos reportados en AES Online con los registros de origen y su evidencia asociada, aplicando metodologías estándares de análisis de información y auditoría, con el fin de obtener muestras representativas de la realidad de la Compañía.

FUNDAMENTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

La Compañía ha desarrollado un sistema de gestión integrado propio, denominado GENERA, el cual administra los temas de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional. Este sistema incorpora los requerimientos provenientes de la normativa nacional, los estándares de la Corporación, y los estándares internacionales (ISO 14.001 y OHSAS 18.001).

GENERA tiene como alcance todas las operaciones de la Compañía y sus filiales en Chile. De igual forma, Termoandes y AES Chivor mantienen sistemas de gestión ambiental en consonancia con las exigencias de la Corporación.

Todas las operaciones de AES Gener en Chile (excepto Cochrane), su filial Termoandes en Argentina, se encuentran certificadas ISO 14.001:2004. Durante el año 2017 se inició la primera etapa de actualización del Sistema de Gestión Ambiental para dar cumplimiento a la nueva versión ISO 14.001:2015 en todos los negocios, esta tarea culminará el 2018 con la certificación de Cochrane y la obtención de la certificación bajo la nueva norma para el Sistema de Gestión Ambiental de AES Chivor.

GESTIÓN DE VARIABLES AMBIENTALES

Aire

Las emisiones al aire corresponden a la variable ambiental más relevante para los negocios de generación termoeléctrica, ya que están vinculadas directamente a los procesos de combustión. Considerando que al año 2017 el 76% de la potencia instalada bruta de la Compañía es de origen termoeléctrico, la Compañía realiza un seguimiento acucioso de las emisiones al aire, incluyendo la emisión de Gases Efectos Invernadero ("GEI"), existiendo un compromiso de reducción de la intensidad de las emisiones. En la Figura 1 se observa la reducción de emisiones realizada, comparando el año 2014 (antes de la entrada en operación de las nuevas tecnologías de abatimiento), con el año 2017. Durante el año 2017 el Ministerio del Medio Ambiente trabajó en una intensa agenda de planes de prevención y descontaminación atmosférica a lo largo de Chile, dentro de los cuales son de interés para la compañía las zonas de Concón - Quintero - Puchuncaví, Región Metropolitana, y la localidad de Huasco y su zona circundante. Los planes para cada zona fueron dados a conocer públicamente y tuvieron instancias de consulta pública formal a través de un mecanismo de Participación Ciudadana, donde la Compañía participó activamente. Finalmente, los Planes de las zonas de la Región Metropolitana y Huasco fueron promulgados durante 2017, instrumentos que consideran medidas a implementar por parte de los negocios involucrados para aportar en la mejora de la calidad del aire.

Relativo al tema Cambio Climático, la Compañía está consciente de los riesgos, tanto físicos como regulatorios, derivados de las políticas nacionales de mitigación y adaptación al Cambio Climático, por lo cual realiza un monitoreo y evaluación permanente de ellos. En este contexto, durante el 2017 la compañía realizó un diagnóstico de los riesgos asociados para todas las operaciones de AES Gener Chile. Existe el compromiso de reducción de la intensidad de las emisiones de GEI, migrando a un portafolio de menos emisiones de GEI, en consonancia con los compromisos adquiridos por Chile en la COP-21.

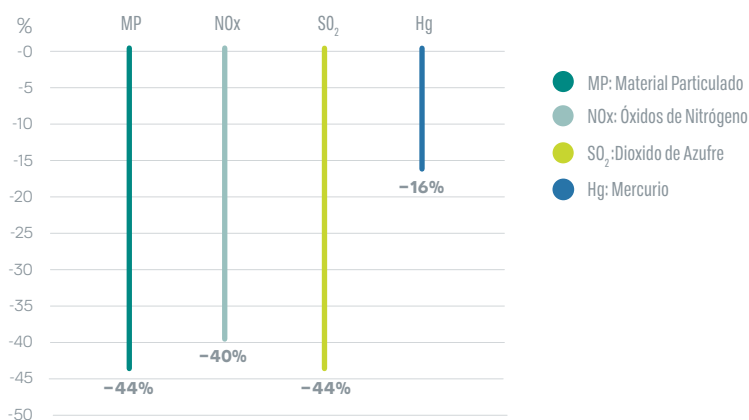


Figura 1. Reducción emisiones 2017

Agua

En la Compañía se realiza el seguimiento del 100% del agua extraída, devuelta, y consumida en sus instalaciones. Del análisis de la información, se observa que el agua consumida representa sólo un 1,8% del agua extraída, en tanto que el restante 98,2% es devuelto a la misma fuente con calidad similar al agua extraída (datos año 2017). Adicionalmente, el 71% del agua consumida es de origen marítimo, y por lo tanto, el uso de dicha agua no compite en forma significativa con otros usuarios de agua dulce continental. Sin perjuicio de lo anterior, consecuente con la Política de Medio Ambiente de promover el uso eficiente de los recursos naturales, AES Gener y filiales realizan un seguimiento estrecho al consumo de agua, a la vez que realizan campañas y proyectos orientados a la disminución de su consumo.

Residuos

Los Productos de la Combustión de Carbón (en adelante, "PCC") representan casi la totalidad de los residuos no peligrosos que se generan. Es por ello que en la Compañía centra sus esfuerzos en el seguimiento a la cantidad producida de PCC, en incrementar su uso en otros procesos industriales, y en asegurar una adecuada disposición final. La Compañía realiza el seguimiento del porcentaje de los PCC que es entregado a otras

Durante el año 2017 se brindó apoyo a cuatro establecimientos educacionales adicionales a los apoyados el año 2016, tres de Tocopilla (donde por primera vez se incluyen dos jardines infantiles) y uno de Mejillones, en la obtención de la certificación ambiental que entrega la Seremi del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta.

empresas y que es utilizado por ellas como materias primas en sus procesos. En el ejercicio del año 2017, el 2.3% de la generación de PCC se recuperó y utilizó como materia prima en otro proceso industrial, lo que representó el doble que el año anterior.

Del mismo modo, se realiza el seguimiento de los Residuos Peligrosos de acuerdo con la normativa vigente, los que representaron un 0,07% del volumen total de residuos generados durante el año 2017, lo que representa una disminución a la mitad respecto del año anterior.

Consecuente con la promulgación del Decreto Supremo N°43/2016 relativo almacenamiento de sustancias peligrosas (bodegas, estanques y silos de almacenamiento de cal), este año hubo un avance significativo en la aprobación e implementación de los planes de adecuación de las instalaciones a los nuevos requerimientos, proceso que culminará durante el 2018.

Otro logro de este año consistió en la implementación de un sistema informático para el apoyo a la gestión de sustancias y residuos peligrosos al interior de las operaciones de la Compañía.

Biodiversidad

La totalidad de los negocios en operación y proyectos en construcción han realizado análisis de los posibles riesgos de afectar la biodiversidad. De este análisis ha resultado que 5 de los 16 negocios requiere de un Plan de Gestión de Biodiversidad, los cuales a la fecha se encuentran totalmente implementados y en ejecución.

Los negocios con Plan de Gestión de Biodiversidad son: Angamos, Cochrane, Ventanas, AES Chivor y Alto Maipo (actualmente en construcción).

HECHOS DESTACABLES EN MEDIO AMBIENTE AÑO 2017

Durante el año 2017 se brindó apoyo a cuatro establecimientos educacionales adicionales a los apoyados el año 2016, tres de Tocopilla (donde por primera vez se incluyen dos jardines infantiles) y uno de Mejillones, en la obtención de la certificación ambiental que entrega la Seremi del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta. El año 2018 seguiremos apoyando a estos establecimientos para mantener y/o alcanzar el grado de "excelencia".

En una nueva muestra del compromiso de AES Gener con la comunidad de Huasco y como parte de la participación activa de la empresa en el Consejo de Recuperación Ambiental y Social (CRAS), Guacolda anunció el retiro de la utilización del petcoke como combustible en su operación. En junio de 2017, Guacolda Energía obtuvo la aprobación ambiental del Proyecto "Eliminación del uso de petcoke en Central Guacolda y ajuste en la Capacidad de Generación Eléctrica" mediante la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°80/2017, proyecto que declara como compromiso el retiro definitivo de petcoke de la matriz de combustibles de la Central, como también, aprueba el aumento de generación eléctrica en 24 MW adicionales. La RCA contemplaba un proceso de retiro gradual del petcoke en un plazo de 6 meses, el cual fue concretado a inicios de noviembre del 2017.

Dentro de las iniciativas tendientes a realizar un mejor uso de los recursos (en este caso, una reducción en el uso de energía utilizada para desalinizar agua), se continuó con el desarrollo de los estudios ambientales para Plantas Desalinizadoras de Agua para venta a terceros, cuyo propósito es, en un futuro próximo, brindar seguridad y calidad al suministro de agua en las regiones de Atacama y Valparaíso.

AES Gener siempre ha estado disponible para sumarse a acciones que permitan transparentar la forma en que operan sus centrales en materia ambiental y operacional, como la iniciativa voluntaria impulsada por la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) durante el 2017, para crear un mecanismo que le permitiera a la autoridad acceder a la información de QA/QC de los equipos de monitoreo continuo de emisiones en chimenea, con el fin de verificar que las mediciones reportadas a partir de estos equipos corresponden a información confiable. La empresa desarrolló un módulo para la SMA dentro de la plataforma que administra la operación del CEMS.

Dentro de las iniciativas tendientes a realizar un mejor uso de los recursos (en este caso, una reducción en el uso de energía utilizada para desalinizar agua), se continuó con el desarrollo de los estudios ambientales para Plantas Desalinizadoras de Agua para venta de agua a terceros, cuyo propósito es, en un futuro próximo, brindar seguridad y calidad al suministro de agua en las regiones de Atacama y Valparaíso.

Durante los primeros días de enero de 2017, la Fundación para la Sustentabilidad del Gaviotín Chico¹, a la que pertenecen las empresas Eléctrica Angamos y Eléctrica Cochrane, informa de la obtención por parte de la SEREMI de Bienes Nacionales de la Resolución Exenta N°E-25127 de fecha 29/12/2016, que otorga "Concesión de Uso Gratuito de inmueble fiscal", que corresponde al Sitio "PAMPA 1". Este acto administrativo constituye

un hito importante, ya que corresponde al segundo sitio protegido de nidificación del gaviotín chico en Chile, el cual complementa al Sitio "PAMPA 2" recibido el año pasado mediante Resolución Exenta N°E-15042 de fecha 18/10/2016.


En tanto, en Chivor se obtuvo la modificación del Plan de Manejo Ambiental para el desarrollo del proyecto de nuevas bocatomas. Esta fue otorgada mediante la Resolución 1463 de noviembre de 2017 de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, ANLA.

En cumplimiento de la renovación de la concesión de aguas del embalse La Esmeralda, fueron adquiridas 122 hectáreas de terreno en áreas protegidas de la cuenca aportante al embalse. El acuerdo de compra estableció la cesión de propiedad a los tres municipios con destinación específica a la protección ambiental.



¹ <http://www.fundaciongaviotinchico.cl/>

Para mayor información de la Gestión Medioambiental de AES Gener, por favor revise el anexo Reporte de Medio Ambiente 2017, disponible en la versión digital de la Memoria Corporativa 2017. (www.aesgener.com).



Estados Financieros AES Gener S.A.

15





EY Chile
Avda. Presidente
Riesco 5435, piso 4,
Santiago

Tel: +56 (2) 2676 1000
www.eychile.cl

Informe del Auditor Independiente

Señores
Accionistas y Directores
AES Gener S.A.

Hemos efectuado una auditoría a los estados financieros consolidados adjuntos de AES Gener S.A. y afiliadas, que comprenden los estados de situación financiera consolidados al 31 de diciembre de 2017 y 2016 y los correspondientes estados consolidados de resultados integrales, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas y las correspondientes notas a los estados financieros consolidados.

Responsabilidad de la Administración por los estados financieros consolidados

La Administración es responsable por la preparación y presentación razonable de estos estados financieros consolidados de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera. Esta responsabilidad incluye el diseño, implementación y mantenimiento de un control interno pertinente para la preparación y presentación razonable de estados financieros consolidados que estén exentos de representaciones incorrectas significativas, ya sea debido a fraude o error.

Responsabilidad del auditor

Nuestra responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre estos estados financieros consolidados a base de nuestras auditorías. Efectuamos nuestras auditorías de acuerdo con Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas en Chile. Tales normas requieren que planifiquemos y realicemos nuestro trabajo con el objeto de lograr un razonable grado de seguridad que los estados financieros consolidados están exentos de representaciones incorrectas significativas.

Una auditoría comprende efectuar procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los montos y revelaciones en los estados financieros consolidados. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluyendo la evaluación de los riesgos de representaciones incorrectas significativas de los estados financieros consolidados, ya sea debido a fraude o error. Al efectuar estas evaluaciones de los riesgos, el auditor considera el control interno pertinente para la preparación y presentación razonable de los estados financieros consolidados de la entidad con el objeto de diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados en las circunstancias, pero sin el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la entidad. En consecuencia, no expresamos tal tipo de opinión. Una auditoría incluye, también, evaluar lo apropiadas que son las políticas de contabilidad utilizadas y la razonabilidad de las estimaciones contables significativas efectuadas por la Administración, así como una evaluación de la presentación general de los estados financieros consolidados.



Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido es suficiente y apropiada para proporcionamos una base para nuestra opinión de auditoría.

Opinión

En nuestra opinión, los mencionados estados financieros consolidados presentan razonablemente, en todos sus aspectos significativos, la situación financiera de AES Gener S.A. y afiliadas al 31 de diciembre de 2017 y 2016 y los resultados de sus operaciones y los flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera.

Enfasis en un asunto: Estado de avance proyecto hidroeléctrico Alto Maipo

Tal como se indica en la Nota 20 y 31 a los estados financieros, la afiliada Alto Maipo SpA presenta un evento de "default técnico" bajo los actuales contratos de financiamiento del proyecto, razón por la cual dicha Sociedad no puede continuar solicitando desembolsos a las entidades financieras bajo los mismos, en tanto no se regularice dicha situación. Asimismo, como consecuencia del mencionado default técnico, la deuda financiera de dicha Sociedad que asciende a US\$750 millones (incluye derivados por US\$ 132), ha sido presentada como deuda corriente en los estados financieros consolidados de AES Gener, lo cual genera un capital de trabajo consolidado negativo de US\$635 millones. Los planes de la Administración al respecto, se describen en la Nota 31. Si el resultado de las gestiones de la Administración fueran significativamente adversos para Alto Maipo, se podrían generar efectos significativos en su situación financiera y un eventual deterioro de los activos de la afiliada. Nuestra opinión sobre los estados financieros de AES Gener S.A. no se modifica con respecto a este asunto.


Andrés Marchant V.

EY Audit SpA.

Santiago, 26 de febrero de 2018

ACTIVOS	Nota	31 de diciembre 2017	31 de diciembre 2016
		MUS\$	MUS\$
ACTIVOS CORRIENTES			
Efectivo y equivalentes al efectivo	9	275.948	469.560
Otros activos financieros corrientes	10	10.647	21.692
Otros activos no financieros, corrientes	12	5.529	3.007
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes, netos	13	444.905	373.146
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	14	10.066	18.833
Inventarios	15	155.157	136.235
Activos por impuestos corrientes, netos	16	25.911	37.909
Activos clasificados como mantenidos para la venta	8	181.539	-
Total Activos Corrientes		1.109.702	1.060.382
ACTIVOS NO CORRIENTES			
Otros activos financieros no corrientes	10	34.398	12.824
Otros activos no financieros no corrientes	12	24.274	33.620
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar no corrientes, netos	13	18.929	20.021
Inversiones en asociadas	17	410.882	419.468
Activos intangibles, netos	18	52.589	51.857
Plusvalía	18	-	7.309
Propiedades, plantas y equipos	19	6.421.441	6.150.290
Activos por impuestos diferidos, netos	16	87.592	93.133
Total Activos No Corrientes		7.050.105	6.788.522
TOTAL ACTIVOS		8.159.807	7.848.904


PATRIMONIO Y PASIVOS	Nota	31 de diciembre 2017	31 de diciembre 2016
		MU\$S	MU\$S
PASIVOS CORRIENTES			
Otros pasivos financieros corrientes	20	1.052.448	230.814
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar corrientes	21	355.108	358.154
Cuentas por pagar a entidades relacionadas corrientes	14	278.918	10.654
Otras provisiones, corrientes	22	1.450	912
Pasivos por impuestos, corrientes, netos	16	25.542	38.180
Provisiones por beneficios a los empleados, corrientes	23	4.507	3.858
Otros pasivos no financieros, corrientes	24	27.490	35.724
Total Pasivos Corrientes		1.745.463	678.296
PASIVOS NO CORRIENTES			
Otros pasivos financieros no corrientes	20	2.781.566	3.672.070
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar, no corrientes	21	15.314	17.266
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corrientes	14	-	241.031
Otras provisiones, no corrientes	22	286.047	71.662
Pasivos por impuestos diferidos, netos	16	575.871	571.597
Provisiones por beneficios a los empleados, no corrientes	23	35.981	28.570
Otros pasivos no financieros, no corrientes	24	9.495	9.819
Total Pasivos No Corrientes		3.704.274	4.612.015
TOTAL PASIVOS		5.449.737	5.290.311
PATRIMONIO			
Capital emitido		2.052.076	2.052.076
Ganancias (pérdidas) acumuladas	25	412.913	544.760
Primas de emisión		49.864	49.864
Otras participaciones en el patrimonio	25	238.157	237.408
Otras reservas	25	(159.090)	(457.378)
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora		2.593.920	2.426.730
Participaciones no controladoras	3.b	116.150	131.863
Total Patrimonio Neto		2.710.070	2.558.593
TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS		8.159.807	7.848.904



ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES	Nota	31 de diciembre 2017	31 de diciembre 2016
		MUS\$	MUS\$
Estado de resultados			
Ganancia (pérdida)			
Ingresos de actividades ordinarias	26	2.436.712	2.286.401
Costo de ventas	27	(1.819.218)	(1.660.954)
Ganancia bruta		617.494	625.447
Otros ingresos, por función		457	2.243
Gastos de administración	27	(108.656)	(102.296)
Otros gastos, por función		(2.142)	(2.981)
Otras ganancias (pérdidas), neto	28	(44.108)	534
Ingresos financieros	29	8.173	8.111
Costos financieros	29	(177.037)	(161.531)
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas (neto)	17	23.584	12.909
Diferencias de cambio	29	(4.662)	(17.297)
Ganancia (pérdida), antes de impuestos		313.103	365.139
Gasto por impuestos a las ganancias	16	(115.018)	(106.830)
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones continuadas		198.085	258.309
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones discontinuadas		-	-
Ganancia (pérdida)		198.085	258.309
Ganancia (pérdida), atribuible a			
Ganancia (pérdida), atribuible a los propietarios de la controladora		184.519	261.009
Ganancia (pérdida), atribuible a participaciones no controladoras	3.b	13.566	(2.700)
Ganancia (pérdida)		198.085	258.309
Ganancias por acción			
Ganancia por acción básica			
Ganancia (pérdida) por acción básica en operaciones continuadas	30	0,022	0,031
Ganancia (pérdida) por acción básica en operaciones discontinuadas			
Ganancia (pérdida) por acción básica		0,022	0,031
Ganancias por acción diluidas			
Ganancias (pérdida) diluida por acción procedente de operaciones continuadas		0,022	0,031
Ganancias (pérdida) diluida por acción procedentes de operaciones discontinuadas			
Ganancias (pérdida) diluida por acción		0,0322	0,031

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO DIRECTO	31 de Diciembre 2017	31 de Diciembre 2016
	MU\$	MU\$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación		
Clases de cobros por actividades de operación		
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	2.714.959	2.471.871
Otros cobros por actividades de operación	21.888	29.892
Clases de pagos		
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(1.662.077)	(1.537.769)
Pagos a y por cuenta de los empleados	(81.695)	(78.232)
Otros pagos por actividades de operación	(136.158)	(103.436)
Dividendos pagados	(261.009)	(93.374)
Dividendos recibidos	36.409	-
Intereses pagados	(184.517)	(156.745)
Intereses recibidos	3.330	3.077
Impuestos a las ganancias reembolsados (pagados)	(101.453)	(97.603)
Otras entradas (salidas) de efectivo	(9.020)	(15.760)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	340.657	421.921
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión		
Flujos de efectivo procedentes de la venta de participaciones en asociadas	-	616
Importes procedentes de la venta de propiedades, planta y equipo	595	11
Compras de propiedades, planta y equipo	(496.938)	(561.919)
Importes procedentes de ventas de activos intangibles	109	1.704
Compras de activos intangibles	(564)	(766)
Importes procedentes de otros activos a largo plazo	171.690	163.506
Compras de otros activos a largo plazo	(162.907)	(144.787)
Otras entradas (salidas) de efectivo	68.406	(60)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	(419.609)	(541.695)

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO DIRECTO	31 de Diciembre 2017	31 de Diciembre 2016
	MUS\$	MUS\$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación		
Importes procedentes de la emisión de acciones	22.156	21.280
Pagos por adquirir o rescatar las acciones de la entidad	(33.600)	(10)
Importes procedentes de préstamos de largo plazo	242.149	608.537
Importes procedentes de préstamos de corto plazo	151.822	23.600
Pagos de préstamos	(484.669)	(312.482)
Pagos de pasivos por arrendamientos financieros	(1.275)	(1.879)
Intereses pagados	(9.939)	
Otras entradas (salidas) de efectivo	(2.825)	(21.837)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	(116.181)	317.209
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	(195.133)	197.435
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo		
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo	1.521	4.892
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	(193.612)	202.327
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo	469.560	267.233
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo	275.948	469.560



Suscripción y Declaración Jurada de Responsabilidad

16





SUSCRIPCIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE RESPONSABILIDAD

En conformidad a la normativa vigente de la Superintendencia de Valores y Seguros, la presente Memoria de AES Gener S.A. es aprobada y suscrita por el Gerente General de la Compañía y los Directores más abajo individualizados, que constituyen la mayoría del

Directorio de AES Gener S.A. según su conformación a la fecha de la publicación del Documento. Ellos se hacen responsables, bajo juramento, respecto de la veracidad de la información incorporada.



BERNERD DA SANTOS

Director
Pasaporte N° 037105150
Venezolano



ANDRÉS GLUSKI

Director
Pasaporte N° 6024620
Venezolano



RADOVAN RAZMILIC

Director
Rut N° 6.283.668-7
Chileno



GONZALO PAROT

Director
Rut N° 6.703.799-6
Chileno



VINEET MOHAN

Director
Pasaporte N° E4088685L
Singapurenses



CLAUDIA BOBADILLA

Directora Independiente
Rut N° 9.954.477-5
Chilena



ARMINIO BORJAS

Director
Pasaporte N° D0259811
Venezolano



RICARDO FALÚ

Gerente General
Rut N° 21.535.942-5
Argentino

Anexos

Anexo 1 Medio Ambiente	238
Anexo 2 Antecedentes de Empresas Relacionadas	274
Anexo 3 Hechos Esenciales y Comunicaciones	290





Anexo 1

Medio Ambiente

MEDIO AMBIENTE

1 CARTA DE VERIFICACIÓN	240
2 ESTRATEGIA DE SUSTENTABILIDAD DE AES CORPORATION	242
3 ENFOQUE DE GESTIÓN AMBIENTAL DE AES GENER Y FILIALES	244
3.1 Fundamentos de la Gestión Ambiental	245
3.2 Aspectos Ambientales Significativos	247
3.3 Indicadores Claves de Desempeño Medio Ambiental	247
4 GENERACIÓN, CAPACIDAD INSTALADA, EFICIENCIA OPERACIONAL Y TRANSMISIÓN	250
4.1 Generación de Energía Eléctrica Bruta (MWh)	250
4.2 Capacidad Instalada	251
4.3 Eficiencia Operacional	251
4.4 Disponibilidad	251
4.5 Actividades de Trasmisión Eléctrica	251
5 GESTIÓN DE VARIABLES AMBIENTALES	252
5.1 Aire	252
5.1.1 Cambio Climático y Gases Efecto Invernadero (GEI).	252
5.1.2 Gestión de Emisiones Atmosféricas	256
5.2 Agua	258
5.3 Generación de Residuos	263
5.4 Cumplimiento Normativo	264
5.5 Nueva Normativa Relevante	265
5.6 Protección de la Biodiversidad	268
5.7 Inversión e Innovación Ambiental.	270



Carta de Verificación

Santiago, Abril 03, 2018

Señor
Milton Rosales U.
Gerente de Medio Ambiente
AES Gener S.A.
Presente
De nuestra consideración:

Hemos realizado la revisión de los siguientes aspectos de la Información Ambiental y de Seguridad Laboral de la Memoria Financiera de AES Gener S.A.

Alcance

Empresa AES Gener S.A. ha solicitado a Deloitte la Verificación Limitada de la Información Ambiental y de Seguridad Laboral de la Memoria Financiera de AES Gener S.A. correspondiente al año 2017.

Metodología

Nuestra revisión de la Información Ambiental y de Seguridad Laboral de la Memoria Financiera de AES Gener S.A. 2017, fue realizada de acuerdo con las directrices del estándar Internacional Standard on Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information (ISAE 3000). Cabe destacar que esta verificación no constituye una auditoría y, en consecuencia, no expresamos una opinión de auditoría sobre esta declaración.

El proceso de revisión consideró la recepción oficial de información, además de las actividades de verificación realizadas a través de procedimientos analíticos y pruebas de revisión que se describen a continuación:

- Reuniones presenciales con los profesionales representantes de las áreas vinculadas a la información Ambiental y de Seguridad Laboral de la Memoria Financiera.
- Recepción del consolidado de los datos y respaldos de los indicadores y herramientas de cálculo de cada uno de estos, carpetas con información y evidencia acerca de los datos que fueron considerados para el cálculo.
- Revisión de la consistencia y coherencia de cálculos y conversiones de unidades para cada uno de los indicadores.
- Petición y recepción de evidencia no cubierta en el proceso de verificación de la Información Ambiental y de Seguridad Laboral de la Memoria Financiera.
- Establecimiento de conclusiones, limitaciones y recomendaciones asociadas al proceso.

Conclusiones

- No se ha puesto de manifiesto ningún aspecto que nos haga creer que la Información Ambiental y de Seguridad Laboral de la Memoria Financiera de AES Gener S.A no ha sido preparados de acuerdo con los estándares internacionales de aplicación.
- No se ha puesto de manifiesto ningún aspecto que nos haga creer que la información proporcionada acerca de la Información Ambiental y de Seguridad Laboral de la Memoria Financiera de AES Gener S.A contenga errores significativos.

Responsabilidades de AES Gener S.A y de Deloitte

- La preparación de la Información Ambiental y de Seguridad Laboral de la Memoria Financiera de AES Gener S.A, así como el contenido del mismo es responsabilidad de AES Gener S.A, la que además es responsable de definir, adaptar y mantener los sistemas de gestión y control interno de los que se obtiene la información.
- Nuestra responsabilidad es emitir un informe independiente basado en los procedimientos aplicados en nuestra revisión.
- Este informe ha sido preparado exclusivamente en interés de AES Gener S.A de acuerdo a los términos establecidos en la Carta de Compromiso.
- Las conclusiones de verificación realizadas por Deloitte son válidas para la Información Ambiental y de Seguridad Laboral de la Memoria Financiera de AES Gener S.A.
- El alcance de una revisión de seguridad limitada es sustancialmente inferior al de una auditoría o revisión de seguridad razonable. Por lo tanto, no proporcionamos opinión de auditoría sobre la Información Ambiental y de Seguridad Laboral de la Memoria Financiera de AES Gener S.A correspondientes al año 2017.

Saluda atentamente a ustedes,



Fernando Gaziano

Socio

www.deloitte.cl

Deloitte presta servicios profesionales de auditoría, impuestos, consultoría y asesoría financiera, a organizaciones públicas y privadas de diversas industrias. Con una red global de firmas miembro en cerca de 164 países, Deloitte brinda su experiencia y profesionalismo de clase mundial para ayudar a que sus clientes alcancen el éxito desde cualquier lugar del mundo en donde operen. Los aproximadamente 240.000 profesionales de la firma están comprometidos con la visión de ser el modelo de excelencia.

Esta publicación sólo contiene información general y ni Deloitte Touche Tohmatsu Limited, ni sus firmas miembro, ni ninguna de sus respectivas afiliadas (en conjunto la "Red Deloitte"), presta asesoría o servicios por medio de esta publicación. Antes de tomar cualquier decisión o medida que pueda afectar sus finanzas o negocio, debe consultar a un asesor profesional calificado. Ninguna entidad de la Red Deloitte será responsable de alguna pérdida sufrida por alguna persona que utilice esta publicación.

Deloitte © se refiere a Deloitte Touche Tohmatsu Limited, una compañía privada limitada por garantía, de Reino Unido, y a su red de firmas miembro, cada una de las cuales es una entidad legal separada e independiente. Por favor, vea en www.deloitte.com/cl acerca de la descripción detallada de la estructura legal de Deloitte Touche Tohmatsu Limited y sus firmas miembro.

Deloitte Touche Tohmatsu Limited es una compañía privada limitada por garantía constituida en Inglaterra & Gales bajo el número 07271800, y su domicilio registrado: Hill House, 1 Little New Street, London, EC4A 3TR, Reino Unido.

© 2017 Deloitte. Todos los derechos reservados.

2. ESTRATEGIA DE SUSTENTABILIDAD DE AES CORPORATION

AES Corporation (en adelante, la "Corporación") ha reconocido explícitamente el valor de la sustentabilidad en la declaración de su misión:

"Mejorar vidas al proporcionar soluciones de energía seguras, confiables y sustentables en todos los mercados que servimos"

Las prácticas de sustentabilidad de AES Corporation le han permitido, por cuarto año consecutivo, ser parte del Dow Jones Sustainability Index (DJSI) for North America, en tanto que AES Gener S.A. (en adelante, AES Gener, o "la Compañía") ha sido parte del Dow Jones Sustainability Index – Chile por tercer año consecutivo.

La Corporación provee una serie de herramientas tendientes a facilitar la incorporación de la sustentabilidad

en cada negocio, entre los cuales destacan los Estándares EHS (Environmental, Health and Safety) de AES Corporation. Dichos estándares han sido desarrollados observando las mejores prácticas internacionales, y establecen requisitos de desempeño que complementan las regulaciones locales aplicables a cada negocio. Actualmente, los estándares regulan los requisitos operacionales necesarios para mantener vigilancia y control sobre el cumplimiento legal y permisos, control de contaminación del aire, descargas a cuerpos receptores, manejo de sustancias peligrosas, residuos peligrosos y residuos no peligrosos, normas para asegurar la calidad de los datos, seguridad y salud ocupacional, control de contratistas y protección de la biodiversidad. Trece de los estándares son de carácter ambiental, todos ellos aplican a las operaciones, en tanto que siete de estos aplican a los proyectos en construcción.

Tabla 1. Listado de Estándares Ambientales de AES Corporation

Estándares Ambientales
1. Marco de Referencia de AES Corporation para un sistema de gestión ambiental
2. Prevención y Contención de Derrames
3. Requisitos para Residuos Peligrosos
4. Manejo de Productos Químicos y Materias Primas
5. Manejo de Bifenilos Policlorados (PCB)
6. Control de Calidad de Datos y Presentación de Informes Cumplimiento de Normas Ambientales de AES
7. Incidentes Ambientales (Eventos de Incumplimiento Ambiental (ENE) y Casi Incidentes) y Manejo de Eventos Operativos Ambientales (EOE)
8. Planificación de Respuestas a Emergencias Ambientales
9. Requisitos para Represas y Plantas Hidroeléctricas
10. Obligaciones de Divulgación Financiera Referidas a Temas Ambientales
11. Gestión de Contratistas
12. Requisitos y Prohibiciones Ambientales Generales
13. Evaluación y Protección de la Biodiversidad

Las prácticas de sustentabilidad de AES Corporation le han permitido, por cuarto año consecutivo, ser parte del Dow Jones Sustainability Index (DJSI) for North America, en tanto que AES Gener S.A. ha sido parte del Dow Jones Sustainability Index – Chile por tercer año consecutivo.

La Dirección de Medio Ambiente lleva a cabo un programa anual de auditorías internas cruzadas de medio ambiente y seguridad entre los diferentes negocios. Por su parte, la Corporación desarrolla un programa de auditorías externas coordinado por un responsable de la casa matriz. En el caso de los negocios en operación, las auditorías externas se ejecutan en ciclos trianuales, en tanto que, para proyectos en construcción, se realizan anualmente. Para establecer la extensión y profundidad de las auditorías, se considera el riesgo ambiental del negocio y su desempeño previo.

Las auditorías ambientales (tanto las internas cruzadas como las externas) están diseñadas para evaluar los negocios en: (1) el cumplimiento ambiental específico del sitio y la mitigación de los riesgos ambientales, (2) el cumplimiento de los estándares ambientales, y (3) el cumplimiento de las expectativas del Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

La Corporación entrega herramientas para guiar los procesos de auditoría, conocidas como "Protocolos", y que se enfocan a los siguientes temas:

Tabla 2. Protocolos de Auditoría de AES Corporation

Nombre	Protocolos Ambientales	Alcance a negocios en:
ENV_1	Cumplimiento ambiental y mitigación de riesgos ambientales.	Operación
ENV_2	Cumplimiento de estándares ambientales.	Operación
ENV_3	Cumplimiento de las expectativas del Sistema de Gestión Ambiental.	Operación
ENV_4	Cumplimiento ambiental, mitigación de riesgo, cumplimiento de expectativas del SGA, y requisitos de información.	Construcción
ENV_5	Evaluación de la cultura ambiental.	Operación y Construcción

3. ENFOQUE DE GESTIÓN AMBIENTAL DE AES GENER Y FILIALES

Para llevar adelante la misión en el componente de sustentabilidad, la compañía realiza un trabajo coordinado entre las distintas áreas. En lo que respecta a las materias ambientales, pilar fundamental en el logro de esta sustentabilidad, la compañía cuenta con una Dirección de Medio Ambiente con alcance sobre las operaciones de Chile, Argentina y Colombia, lugares donde provee soporte especializado a los responsables de cada negocio a través de equipos profesionales en terreno, y de un staff senior con base en Santiago.

Como parte de la gestión de cada negocio, la compañía establece objetivos ambientales e indicadores respecto de los principales aspectos ambientales de los procesos de generación eléctrica, como se muestra en la figura siguiente. En la sección 2.3 es posible encontrar mayores detalles sobre la definición y alcance de cada indicador clave de desempeño.

Figura 1. Principales Aspectos del Desempeño Ambiental.



La información ambiental que da origen a los indicadores clave de desempeño ambiental, es reportada periódicamente por cada negocio a través de un sistema propio provisto por la Corporación, denominado AES Online. Con el fin de verificar la información, anualmente AES Corporation solicita a un tercero que audite la completitud, consistencia y exactitud de los datos reportados en el sistema. Es así como los datos de los años 2012 a 2016 fueron auditados por Lloyd's Register LRQA, Inc., de igual forma que serán verificados los datos del año 2017.

La información utilizada para la construcción de los indicadores de los años 2015 a 2017, de las primeras tres categorías (emisiones al aire, uso de agua y residuos), para los negocios en operación (es decir, no en construcción), ha sido verificada anualmente para

AES Gener y filiales por la empresa auditora Deloitte – Chile. Dicho trabajo se realizó contrastando los datos reportados en AES Online con los registros de origen y su evidencia asociada, aplicando metodologías estándares de análisis de información y auditoría, con el fin de obtener muestras representativas de la realidad de la Compañía.

En este marco, fue un reconocimiento positivo a los esfuerzos realizados por AES Gener en materia de sustentabilidad y medio ambiente, que la Bolsa de Santiago y S&P Dow Jones Index anunciaron el año 2017 que la Compañía continuó conformando, por tercer año consecutivo, el Dow Jones Sustainability Index – Chile (DJSI – Chile) y por primera vez el Dow Jones Sustainability MILA Pacific Alliance Index.

3.1 Fundamentos de la Gestión Ambiental

Sistema de Gestión Certificado ISO 14.001

La Compañía ha procurado recoger los requerimientos provenientes de los estándares de la Corporación, normativa nacional y normas internacionales (ISO 14.001 y OHSAS 18.001), para desarrollar un sistema de gestión integrado propio, denominado GENERA, el cual administra los temas de medio ambiente, seguridad y salud ocupacional.

GENERA tiene como alcance todas las operaciones de la Compañía y sus filiales en Chile, siendo requerimiento interno obtener y mantener la certificación bajo la norma ISO 14.001. Termoandes (Argentina) y AES Chivor (Colombia) mantienen sistemas de gestión ambiental en consonancia con las exigencias del Protocolo ENV-3 de la Corporación.

Todas las operaciones de AES Gener en Chile (excepto Cochrane), y su filial Termoandes en Argentina, se encuentran certificadas ISO 14.001:2004.

En el período 2017 – 2018 se está actualizando el Sistema de Gestión Ambiental para dar cumplimiento a la nueva versión ISO 14.001:2015 en todas las operaciones que actualmente están certificadas ISO 14.001:2004, y obtener la certificación ISO 14.001:2015 para Cochrane en Chile y para el Sistema de Gestión Ambiental de AES Chivor durante el 2018.

Durante el año 2017, el 100% de las plantas en operación en Chile y Termoandes fueron auditadas por las entidades certificadoras antes mencionadas, en auditorías

de recertificación o seguimiento, y mantuvieron la certificación ISO 14.001. Así mismo, se dio cumplimiento al programa de auditorías de seguimiento y certificación, en las cuales se presentaron muy pocas no conformidades, todas de categoría menor, las cuales fueron cerradas en los plazos requeridos.

Política de Medio Ambiente

La Política de Medio Ambiente, Seguridad, Salud Ocupacional y Calidad del Sistema de Gestión¹, (en adelante, la "Política", o la "Política Integrada") es revisada periódicamente, y su última versión se encuentra vigente desde noviembre 2017. Esta Política, que reconoce la protección del medio ambiente como una parte fundamental en el desempeño del negocio, considera como compromisos: incorporar las variables de medio ambiente desde la planificación de cada tarea; asegurar el cumplimiento de la normativa (local, corporativa y voluntaria); promover la mejora continua del desempeño medio ambiental; fortalecer la cultura de Medio Ambiente y seguridad; prevenir, reducir y gestionar nuestros impactos ambientales; promover el uso eficiente de los recursos naturales, promover la conservación de áreas de alto valor para la biodiversidad e incorporar la mitigación y adaptación al cambio climático en el análisis y desarrollo del negocio, se busca además, mejorar la planificación en el desempeño integrado de manera más alineada con las estrategia de la compañía para lo cual amplía su alcance de aplicación a todas las unidades de negocio de la Compañía.



¹ Puedes consultar la Política de Medio Ambiente de AES Gener en la web corporativa de la Compañía.

Tabla 3. Compromisos de la Política Integrada GENERA

Compromisos
<ul style="list-style-type: none"> Incorporar las variables de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente, Calidad y Gestión de Activos desde la planificación misma de cada tarea
<ul style="list-style-type: none"> Asegurar el cumplimiento del marco regulatorio vigente aplicable a la actividad, de las normas, programas, políticas y estándares de AES Corp., y de los compromisos voluntariamente suscritos con nuestros clientes y con otros grupos de interés sobre materias ambientales, de seguridad y salud ocupacional
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer y promover la cultura de medio ambiente y seguridad en todos nuestros negocios, basándonos en la aplicación de los estándares corporativos, procedimientos del sistema de gestión integrado y el cumplimiento de nuestros principios de seguridad
<ul style="list-style-type: none"> Respetar nuestras creencias de seguridad: (i) la seguridad es prioridad para nuestro personal, colaboradores y aquellas personas que se encuentren en las comunidades donde operamos; (ii) todos los incidentes pueden ser prevenidos; (iii) la seguridad es una condición de empleo y todos somos responsables de ello; (iv) todos tenemos el derecho y la obligación de detener el trabajo cuando se identifique una condición o acción insegura
<ul style="list-style-type: none"> Identificar los peligros, evaluar los riesgos e implementar las medidas de control necesarias para prevenir los accidentes, lesiones y enfermedades profesionales asociados a nuestras actividades
<ul style="list-style-type: none"> Prevenir, reducir y gestionar los impactos ambientales en nuestras operaciones, y promover el uso eficiente de los recursos naturales, la conciencia por el cuidado del medio ambiente, y el relacionamiento con las comunidades en las que desarrollamos nuestras actividades
<ul style="list-style-type: none"> Promover la conservación de áreas de alto valor para la biodiversidad que se encuentren en el entorno de nuestras operaciones, protegiendo y fomentando el conocimiento de las especies en categoría de conservación en dichas áreas
<ul style="list-style-type: none"> Incorporar la mitigación y adaptación al cambio climático en el análisis y desarrollo del negocio, en consonancia con la regulación y los compromisos adoptados por cada país en esta materia
<ul style="list-style-type: none"> Promover la mejora continua del Sistema de Gestión Integrado con el fin de tener una mejora en el desempeño ambiental, seguridad y salud ocupacional
<ul style="list-style-type: none"> Proveer los recursos necesarios para asegurar el cumplimiento de los compromisos de la presente política
<ul style="list-style-type: none"> Identificar, evaluar y gestionar los riesgos de nuestros activos para lograr la optimización del ciclo de vida completo, en forma consecuente con las Políticas de Gestión de Activos y de Gestión de Riesgos de la Compañía
<ul style="list-style-type: none"> Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes realizando las operaciones y servicios de apoyo en forma eficiente, limpia, segura y confiable

Como base de la gestión de los aspectos ambientales, y siguiendo los compromisos de la Política, se definen objetivos anuales para todos los negocios, a los cuales se les realiza seguimiento y evaluación a través de indicadores de desempeño.

3.2 Aspectos Ambientales Significativos

En la planificación del sistema de gestión, resulta vital tener una metodología clara y exhaustiva para poder identificar los aspectos ambientales y evaluar sus impactos y el riesgo asociado. La metodología implementada por AES Gener, permite realizar un levantamiento de las actividades que generan aspectos ambientales y que pueden interactuar con el medio ambiente a través de emisiones al aire, uso de agua, generación de aguas residuales, generación y disposición de residuos, posibles fugas y derrames, junto a otras interacciones ambientales con el entorno, y eventuales emergencias derivadas de sus procesos.

Una vez identificados estos aspectos ambientales y sus actividades de origen, se realiza una evaluación de sus impactos, para lo cual se consideran tres criterios principales a ser evaluados: la existencia de medidas de control en los procesos, impacto físico al medio ambiente y el impacto al negocio. El resultado de la evaluación, permite determinar aquellos aspectos significativos en su interacción con el medio ambiente, sobre los cuales se deben definir planes de acción e inversiones necesarias para mitigar, reparar o compensar el impacto de acuerdo a sus riesgos y oportunidades. Estos planes son la base fundamental en el desempeño ambiental de los negocios.

Como resultado del análisis de Aspectos e Impactos Ambientales (AIA), se identifican los aspectos ambientales más relevantes para AES Gener y filiales, las cuales se agrupan en:

- Emisiones al Aire: Material Particulado, Gases de Combustión, Gases Efecto Invernadero y Ruido
- Generación de Productos de la Combustión de Carbón

- Uso de Agua (incluyendo el ecosistema marino)
- Biodiversidad

El análisis de AIA se actualiza anualmente en todos los negocios de AES Gener y filiales, tanto en operación como en construcción.

3.3 Indicadores Claves de Desempeño Medio Ambiental

En consecuencia con el análisis de AIA, los indicadores ambientales clave establecidos por la compañía, se encuentran organizados en 5 categorías: emisiones al aire, uso del agua, generación de residuos, biodiversidad y cumplimiento normativo. En la Tabla 4 se explicitan sus alcances y requerimientos.

La información utilizada para la construcción de los indicadores de los años 2015 a 2017, de las primeras tres categorías, para los negocios en operación fue verificada localmente para AES Gener y filiales por la empresa auditora Deloitte – Chile, según consta en la carta incluida en este Anexo. Dicho trabajo se realizó contrastando los datos cargados en AES Online con los registros de origen y su evidencia asociada, aplicando metodologías estándar de análisis de información y auditoría, con el fin de obtener muestras representativas de la realidad de la compañía.

Los indicadores son calculados para la totalidad de los negocios y filiales de AES Gener que se encuentran en operación y sobre los cuales tiene control operacional. En el caso de inicio de la operación de un negocio nuevo, la consolidación de sus datos comienza a contar de la fecha de inicio de operación comercial, en tanto que para el caso de las operaciones que son adquiridas, la consolidación de sus datos comienza a contar del año siguiente a su incorporación. Los datos e indicadores ambientales de los negocios en los cuales AES Gener tiene control operacional se consolidan al 100%, sin tomar en cuenta el porcentaje de participación que AES Gener tiene en el negocio (que es utilizado para realización de los estados financieros).



Tabla 4. Descripción de los Indicadores Claves de Desempeño Ambiental

Indicador	Detalle
Emisiones al Aire	
Material Particulado: en forma absoluta (t) y unitaria (kg/MWh)	El indicador se construye con datos obtenidos a través del Sistema de Monitoreo Continuo (CEMS por sus siglas en inglés) y/o mediciones isocinéticas, los cuales deben ser normalizados y completados según los anexos y circulares asociadas al Decreto Supremo N° 13/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que Establece Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas
SO2: en forma absoluta (t) y unitaria (kg/MWh)	
NOx: en forma absoluta (t) y unitaria (kg/MWh)	
Gases Efecto Invernadero: en forma absoluta (tCO2eq) y unitaria (tCO2eq/MWh)	Alcance 1: corresponden a las emisiones directas vinculadas a la combustión, emisiones de SF6 y emisiones de la flota de vehículos, datos verificado por Deloitte. Alcance 2: emisiones asociadas a generación de energía comprada a terceros para consumo propio, y a pérdidas en la transmisión de energía no generada por AES Gener transportada por nuestras redes; datos verificados por terceros a nivel AES Corporation. Alcance 3: vinculadas a las emisiones de la producción y transporte de carbón, y a los vuelos aéreos del personal de AES Gener y filiales en Chile
Metales pesados: estimación anual de emisiones de Mercurio (kg)	La estimación se realiza considerando el porcentaje de mercurio contenido en cada tipo de carbón, la cantidad consumida de dicho carbón, y los sistemas de abatimiento de material particulado y SO2 con que cuenta la unidad generadora. El registro de datos se realiza desde enero del año 2014
Uso del Agua	
Aducción: absoluta (m3) y unitaria (m3/MWh)	El uso de agua considera el consumo como la diferencia entre la aducción/extracción (agua de mar o agua continental) y la descarga a la fuente del recurso, distinguiéndose entre éstas las Marítimas y Continentales, y dentro de Aguas Continentales, se distinguen las de origen Superficial, Subterránea o Potable (empresa distribuidora de agua potable, empresa sanitaria, municipal, o similar). Dentro de las extracciones el agua que es desviada para generación hidroeléctrica, no es considerada como consumo, dado que se restituye la totalidad del agua a los cuerpos superficiales desde donde fueron captadas
Descarga: absoluta (m3) y unitaria (m3/MWh)	
Consumo: absoluta (m3) y unitaria (m3/MWh)	
Generación de Residuos	
Residuos Peligrosos: en forma absoluta (t) y unitaria (t/GWh)	Todos los residuos regulados por el Decreto Supremo N°148/2003 e identificados en los planes de manejo de cada negocio, cuando corresponde (generación mayor a 12 t/año)
Productos de la Combustión de Carbón: en forma absoluta (t) y unitaria (t/GWh)	Considera cenizas volantes capturadas en los sistemas de abatimiento de emisiones de Material Particulado y SO2, y cenizas de fondo. Para algunas unidades, las cenizas volantes incluyen yeso
Reutilización de los Productos de la Combustión de Carbón (%)	Porcentaje de Productos de la Combustión de Carbón incorporados a procesos de terceros como insumos o materias primas (por ejemplo, ceniza para industria cementera)
Cumplimiento Normativo	
Sanciones Ambientales	Se reporta el inicio de procesos sancionatorios, y las multas pagadas según año en el cual se paga. (Se debe destacar que a partir del año 2016 hubo un cambio en este KPI: con anterioridad las multas se reportaban en el año de ocurrencia del incidente, lo que llevaba a modificar las tablas históricas). Los procesos sancionatorios son monitoreados mediante el sistema AES Online, considerando el Estándar Ambiental N° 7
Biodiversidad	
Iniciativas ejecutadas o en ejecución	Descripción de los proyectos o iniciativas



4. GENERACIÓN, CAPACIDAD INSTALADA, EFICIENCIA OPERACIONAL Y TRANSMISIÓN

4.1 Generación de Energía Eléctrica Bruta (MWh)

La generación bruta de energía eléctrica es el parámetro utilizado para expresar la intensidad de emisión de

la mayoría de nuestros indicadores ambientales. La producción consolidada se detalla en la Tabla 5.

Tabla 5. Generación eléctrica anual bruta

Generación Bruta (MWh)	2013	2014	2015	2016	2017
Argentina	4.256.804	4.534.498	4.073.252	4.735.213	4.392.407
Chile	12.031.384	14.758.678	19.320.025	22.236.550	21.069.961
Colombia	3.378.378	3.987.878	4.116.556	4.364.255	3.863.746
Total	19.666.566	23.281.054	27.509.833	31.336.018	29.326.113

Fuente: Datos medidos y elaboración propia, reportados y registrados en AES Online. Los años 2015 a 2017 son verificados a nivel local por Deloitte, en tanto que los datos 2013 a 2017 son verificados por Lloyd's Register LRQA, Inc. a nivel AES Corporation.

La Compañía considera de suma importancia la mejora continua de la eficiencia de sus plantas, ya que de esta manera maximiza la generación de energía eléctrica reduciendo las emisiones de CO₂ producto de la combustión de combustibles fósiles.

4.2 Capacidad Instalada

Si bien la matriz de capacidad instalada de AES Gener y filiales del año 2017 fue principalmente en base a combustibles fósiles (carbón, gas natural y diésel), la estrategia de la Compañía considera balancear su portafolio de generación a futuro, incrementando en el corto plazo la potencia instalada en plantas solares y/o eólicas, junto con la entrada en operación del proyecto hidroeléctrico de pasada Alto Maipo (actualmente en construcción).

4.3 Eficiencia Operacional

La Compañía considera de suma importancia la mejora continua de la eficiencia de sus plantas, ya que de esta manera maximiza la generación de energía eléctrica reduciendo las emisiones de CO₂ producto de la combustión de combustibles fósiles. El indicador que regula la eficiencia se denomina "Heat Rate", siendo uno de los factores considerados en el cálculo de la remuneración variable del personal de AES Gener y filiales.

4.4 Disponibilidad

La Compañía también realiza el seguimiento de la disponibilidad de las unidades de generación, ya que una mejor disponibilidad refleja un mejor uso de los activos de generación. El KPI se denomina EAF, por sus siglas en inglés (Equivalent Availability Factor). La remuneración

variable de todo el personal de AES Gener y filiales está vinculada con diversos KPI, entre ellos, el EAF.

4.5 Actividades de Trasmisión Eléctrica

Si bien el negocio principal de la Compañía es la generación y comercialización de energía eléctrica, numerosos negocios debieron desarrollar sistemas de trasmisión para poder conectarse al Sistema Interconectado y/o a sus clientes.

Los aspectos ambientales de las actividades de trasmisión eléctrica también son considerados con los mismos estándares que las actividades de generación de energía eléctrica.

Por ejemplo, la continua reducción de las pérdidas técnicas en nuestras líneas y subestaciones, es una manera de operar con eficiencia, el cual corresponde a uno de los valores de la Compañía. Esta disminución en nuestras pérdidas no solo tiene un impacto económico, sino que además reduce las emisiones de CO₂.

Del mismo modo, maximizar la disponibilidad de las redes también es una manera de honrar el compromiso establecido en nuestra Política de Medio Ambiente en cuanto a promover el uso eficiente de los recursos naturales, a la vez que tiene un efecto económico positivo.

5. GESTIÓN DE VARIABLES AMBIENTALES

5.1. Aire

Las emisiones al aire corresponden a la variable ambiental más relevante para los negocios de generación termoeléctrica, ya que están vinculadas directamente a los procesos de combustión. Dichas emisiones se encuentran reguladas por una norma específica (Decreto Supremo N°13/2011), y existen además, compromisos a nivel país para la reducción de gases de efecto invernadero. Adicionalmente, las emisiones al aire son parte relevante de los estudios y permisos ambientales, y muchos de nuestros negocios se encuentran en zonas sujetas a Planes de Prevención y/o Descontaminación Ambiental, los cuales también imponen exigencias adicionales.

5.1.1. Cambio Climático y Gases Efecto Invernadero (GEI)

Riesgos físicos

Más allá del debate respecto a las causas del cambio climático, innumerables estudios y evidencias apuntan a que estamos indiscutiblemente en presencia de dicho fenómeno, caracterizado principalmente por un aumento progresivo de las temperaturas medias anuales de la atmósfera y de los océanos. Adicionalmente a estos efectos paulatinos, se asocia también al cambio climático la aparición de fenómenos extremos, cada vez con mayor frecuencia y de mayor intensidad, tales como: marejadas, lluvias en lugares inusuales o fuera de temporada, aumento de la temperatura superficial del mar, incendios forestales, rodados y aluviones, riadas, etc.

Consecuentemente, la Compañía durante 2017 trabajó en la identificación de riesgos físicos para sus operaciones asociados al cambio climático, tanto de los cambios

paulatinos como de los fenómenos extremos, para avocarse durante el 2018 al desarrollo de estrategias, políticas y acciones de mitigación.

Riesgos regulatorios

Los ejecutivos más importantes de AES Gener de las áreas de Operaciones, Finanzas, Comercial y Desarrollo, están involucrados en el diseño de estrategias para minimizar los impactos del cambio climático en nuestro negocio. Mensualmente se realizan reuniones para analizar y monitorear las iniciativas de mitigación y adaptación que se están desarrollando en los países en que operamos, las principales tendencias en esta materia a nivel mundial, y sus posibles impactos en nuestro negocio.

Dentro de la Dirección Comercial se encuentra la Gerencia de Regulación y Cambio Climático, responsable del seguimiento de riesgos regulatorios asociado a políticas nacionales de mitigación y/o adaptación al cambio climático, y la coordinación de las acciones de mitigación de estos riesgos en la compañía.

El cambio climático trae aparejados riesgos financieros que en AES Gener y filiales hemos procurado identificar y mitigar. Entre ellos se encuentran los impuestos a las emisiones de CO₂, los eventuales costos de equipos de captura de CO₂, y los sobrecostos debido a metas de energías renovables. Nuestro objetivo es mitigar estos riesgos mediante las políticas contractuales.

La denominada "Reforma Tributaria" aprobada en Chile en septiembre de 2014 (Ley 20.780), impuso un impuesto a las emisiones de CO₂ que asciende a 5 US\$/tCO₂. Como consecuencia de ello, los proyectos internos que realizamos, que involucran reducciones de emisiones de CO₂,

El cambio climático trae asociados nuevos desafíos, ya que en vastas zonas de Chile este cambio se manifiesta como una reducción de las precipitaciones y de la disminución de la disponibilidad de agua en los acuíferos subterráneos, además del retroceso de los glaciares, que en algunos casos puede generar un aumento en la disponibilidad de agua en los ríos de origen glacial.

valoran dichas reducciones a este precio. Este impuesto a las emisiones de CO2 comenzó a ser contabilizado a partir de enero de 2017, para ser pagado en abril de 2018.

Impacto en la disponibilidad del agua y su mejor aprovechamiento

El cambio climático trae asociados nuevos desafíos, ya que en vastas zonas de Chile este cambio se manifiesta como una reducción de las precipitaciones y de la disminución de la disponibilidad de agua en los acuíferos subterráneos, además del retroceso de los glaciares, que en algunos casos puede generar un aumento en la disponibilidad de agua en los ríos de origen glacial.

Conscientes de ello, los indicadores ambientales de la categoría agua nos permiten gestionar el uso del recurso, motivando la implementación de proyectos específicos que permitan optimizar el consumo de agua de origen continental, así como también la búsqueda de otros usos industriales de nuestras descargas de agua, como su uso en riego, por ejemplo.

Si bien el agua de mar puede parecer un recurso inagotable, su aprovechamiento requiere del uso de energía en el proceso de desalinización, por lo que dado nuestro

compromiso con el mejor aprovechamiento de los recursos, hemos hecho esfuerzos en reducir la energía utilizada en el proceso de desalinización. En esta línea se enmarcó la implementación de la planta de Osmosis Inversa ("RO", por sus siglas en inglés, "Reverse Osmosis") para desalinizar agua en la Central Angamos de una manera más eficiente, reemplazando la anterior desalinizadora tipo "Compresión Térmica del Vapor" ("TVC", por sus siglas en inglés, "Thermal Vapor Compression"). Respecto del proyecto aprobado ambientalmente para la ampliación de la planta desalinizadora en la Central Termoeléctrica Angamos, durante el año 2017 se realizaron estudios y trabajos requeridos previamente al inicio de la fase de construcción de este proyecto. Cabe recordar que este proyecto permitirá suministrar agua desalinizada a Central Termoeléctrica Cochrane (con lo que se evitará el uso de la planta Desalinizadora TVC de Cochrane), y posibilitará la venta de agua desalinizada a terceros.

Así, en esta nueva línea de negocio, que consiste en el desarrollo de plantas desalinizadoras de agua, se continuó con el desarrollo de los estudios ambientales para Plantas Desalinizadoras de Agua para venta de agua a terceros, cuyo propósito es, en un futuro próximo, brindar seguridad y calidad al suministro de agua en las regiones de Atacama y Valparaíso.



Bonos de Carbono

La Central "Andes Solar" constituye la primera Central de generación eléctrica fotovoltaica de AES Gener, y está ubicada en el Desierto de Atacama, Región de Antofagasta, próxima al Salar de Atacama, y se conecta a nuestra Subestación "Andes". Tiene un permiso ambiental aprobado por 220 MW, y en agosto de 2016 entró en operación su primera fase de 21 MW.

Los Bonos de Carbono de la Central "Andes Solar" fueron aceptados y registrados por la United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) como Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) por 141 MW.

El proyecto en construcción Alto Maipo es un proyecto hidráulico de pasada que se ubica en la comuna de San José de Maipo, y que consiste en dos centrales hidráulicas de pasada: (i) Alfalfal II, de 264 MW, y, (ii) Las Lajas, de 267 MW. La producción anual media estimada del proyecto es de 2.200 MWh, lo que equivale a 1.688.164

tCO₂eq (2). El proyecto Alto Maipo ayudará a balancear el portafolio de generación de AES Gener. Los bonos de carbón de este proyecto fueron certificados por Carbon Check y registrados en VCS (Verified Carbon Standard).

Tabla 6. Bonos de Carbono Registrados. Gases Efecto Invernadero (GEI)

Proyecto	Cantidad (tCO ₂ eq/año)
Andes Solar (141 MW)	373.203
Fase 1 (21 MW en operación)	55.583
Próximas Fases (por hasta 141 MW)	317.620
Alto Maipo	1.688.164
Total	2.061.367

Fuente: Proyectos Registrados en UNFCCC² y VCS³.

Gases efecto invernadero (GEI)

El Estado de Chile ha participado en las Conferencias de Partes (COP) organizadas por Naciones Unidas, y se ha comprometido a alcanzar metas de reducción de emisiones que luego deben ser traducidas en Políticas y Normativas para apoyar su implementación. En la COP 21 realizada en París, Chile se comprometió a reducir sus emisiones de CO₂ por unidad de PIB al 2030 en un 30% con respecto al nivel alcanzado en 2007, considerando un crecimiento económico futuro que le permita implementar las medidas adecuadas para alcanzar este compromiso. La regulación que finalmente se genere desde el Congreso y el Ejecutivo, deberá ser coherente con los compromisos adoptados por Chile y asociada a la política energética nacional.

AES Gener se compromete con esta meta a través del desarrollo de energías renovables como la hidroelectricidad, solar y/o eólica, y del almacenamiento de energía eléctrica como mecanismo para proveer la

flexibilidad requerida por el sistema eléctrico cuando este presenta una mayor penetración de energías renovables variables.

La Compañía también está comprometida con el desarrollo de proyectos que tiendan al aumento progresivo de la eficiencia de la generación térmica, la reducción de los consumos internos de energía y al aumento de la eficiencia energética de nuestros procesos, como también a incrementar la flexibilidad de nuestras unidades térmicas.

Además, la Compañía realiza el seguimiento trimestral del 100% de las emisiones de CO₂ provenientes de la combustión de combustibles fósiles para generación de energía eléctrica, las liberaciones de Hexafluoruro de Azufre (SF₆) junto a las emisiones de la flota de vehículos propios y alquilados utilizada por nuestro



3 http://www.vcsprojectdatabase.org/ \\ "/>project_details/1321

personal. Dicha información, es recogida como indicador ambiental en forma absoluta (tCO₂eq) y unitaria (tCO₂eq/MWh) (Tabla 7). El cálculo y estimación de emisiones se realiza utilizando las metodologías y factores de emisión correspondientes a "The Green House Gas Protocol" (o "GHG Protocol") convenido conjuntamente por el World Resources Institute (WRI) y el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). Los datos son reportados en el sistema AES Online, donde son auditados por Lloyd's Register LRQA, Inc. En paralelo, la información utilizada para la construcción de los indicadores de los años 2015

a 2017 fue verificada localmente para AES Gener y filiales por la empresa auditora Deloitte - Chile, según consta en la carta incluida en este Anexo.

Respecto a emisiones indirectas de GEI, realizamos el seguimiento de las emisiones vinculadas a energía comprada a terceros para consumo propio, y a pérdidas en la transmisión de energía no generada por AES Gener transportada por nuestras redes (ambas clasificadas como Alcance 2 dentro de la categorización efectuada por el "GHG Protocol").

Tabla 7. Emisiones de Gases Efecto Invernadero Alcance 1 y Alcance 2.

	2013	2014	2015	2016	2017
Generación Bruta (MWh)	19.666.566	23.281.054	27.509.833	31.336.018	29.326.113
Emisión Anual (tCO ₂ eq) Alcance 1 y Alcance 2	10.672.185	12.814.089	19.536.624	18.970.699	18.760.048
Indicador (tCO ₂ eq/MWh)	0,54	0,55	0,71	0,61	0,64

Fuente: Datos medidos y elaboración propia, reportados y registrados en AES Online. Los años 2015 y 2016 son verificados a nivel local por Deloitte, en tanto que los datos 2012 a 2016 son verificados por Lloyd's Register LRQA, Inc. a nivel AES Corporation.

Respecto a emisiones indirectas de GEI Alcance 3 (de acuerdo a la categorización efectuada por el "GHG Protocol"), a contar de enero de 2016 se comenzó a llevar el registro de las emisiones de GEI asociadas a la extracción, post-extracción y transporte del principal insumo de la Compañía, el carbón, y de las emisiones asociadas a vuelos nacionales e internacionales del personal propio de AES Gener y filiales en Chile. Las emisiones de GEI Alcance 3 se muestran en la Tabla 8, y fueron estimadas utilizando los factores de emisión para el transporte de pasajeros y transporte de carbón para "Other Region" propuestos por el GHG Protocol correspondientes al listado del World Resources Institute (WRI) de marzo de 2017, y los factores de emisión para extracción y post-extracción de carbón propuestos en las Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de GEI, y se muestran en la Tabla 8.

Tabla 8. Emisiones GEI Alcance 3.

Fuente de emisión	Total emisiones (tCO ₂ eq)	Contribución porcentual (%)
Viajes del personal en avión	680	0,02%
Emisiones por extracción de carbón	423.762	13,10%
Emisiones por la post-extracción de carbón	50.702	1,57%
Transporte de carbón	2.759.272	85,31%
Total emisiones Alcance 3	3.234.416	100%



5.1.2 Gestión de Emisiones Atmosféricas

El marco regulatorio para la gestión de emisiones al aire está dado en general por: (i) la normativa de carácter nacional, principalmente el Decreto Supremo N°13/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, el cual regula límites de concentración en chimenea para la emisión de ciertos contaminantes de las centrales termoeléctricas, (ii) las obligaciones estipuladas en las resoluciones de calificación ambiental de cada negocio y las estipuladas en los Planes de Descontaminación o Prevención Ambiental, según corresponda, los cuales en general definen límites de emisión totales (diaria y/o anual), y, (iii) la normativa de carácter nacional que regula la calidad del aire en los sitios receptores.

Este conjunto normativo apunta a regular principalmente las emisiones de Material Particulado (MP), Dióxido de Azufre (SO₂), Óxidos de Nitrógeno (NO_x) y Mercurio (Hg). Uno de los requerimientos fundamentales del Decreto Supremo N°13/2011 obliga a contar con un sistema de monitoreo de emisiones continuo (conocidos como "CEMS", por las siglas en inglés de "Continuous Emission

Monitoring System") en cada chimenea, implementado bajo un procedimiento que asegure la calidad de sus mediciones, el cual es revisado y certificado en su validez por la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA). Anualmente, el CEMS debe adicionalmente re-validarse para mantener vigencia de certificación de las mediciones de gases, MP y flujo. Al cierre del año 2017, nueve de los trece CEMS que requieren revalidación ya recibieron su resolución aprobatoria respectiva, los demás continúan en proceso de revisión por la SMA durante el 2018.

A partir del año 2017, la vigencia de todos los límites de emisión establecidos en el D.S. N° 13/2011 se aplica para todas las centrales y consecuentemente se mantuvieron en operación todos los sistemas de abatimiento puestos en servicio durante el 2016.

Adicionalmente al control y monitoreo continuo de las emisiones de Material Particulado, Dióxido de Azufre y Óxidos de Nitrógeno, todas las unidades de generación

termoeléctrica que utilizan combustibles sólidos registran y reportan a las autoridades las emisiones de mercurio (Hg), según los requerimientos regulatorios y sus propias autorizaciones ambientales. Adicionalmente, desde enero 2014, los negocios que utilizan combustibles sólidos, informan en el sistema AES Online las emisiones estimadas de mercurio, considerando la cantidad de combustible utilizado, el contenido porcentual de mercurio en el combustible, y la eficiencia estimada de los equipos de abatimiento de sus unidades generadoras.

Dado que las emisiones de Material Particulado producto de la combustión de carbón representan prácticamente la totalidad de las emisiones de MP que genera la Compañía, no contabilizamos las emisiones de MP

de la flota de vehículos que utilizamos, ni del traslado de los trabajadores.

En la Tabla 9 se presentan las principales emisiones a la atmósfera. Cabe aclarar que las emisiones de CO₂ que se presentan en la Tabla 7 difieren de las presentadas en la Tabla 9, ya que en la primera corresponden a emisiones de GEI de Alcance 1 y Alcance 2, en tanto que las de la Tabla 9 corresponden exclusivamente a emisiones de CO₂ por chimenea.

Se establecen metas anuales de emisiones basados en la emisión del año anterior, la generación de energía bruta del año anterior, y la generación de energía bruta presupuestada para el año siguiente.

Tabla 9. Evolución de Emisiones Atmosféricas, período 2012 – 2016

Ítem	2013	2014	2015	2016	2017
Generación Bruta (MWh)	19.666.566	23.281.054	27.509.833	31.336.018	29.326.113
Emisiones Anuales					
MP (t)	1.215	975	2.259	1.182	975
NOx (t)	7.701	7.945	19.953	21.442	17.310
SO ₂ (t)	17.084	19.187	34.190	19.160	14.862
CO ₂ (t)	ND	ND	17.783.641	17.599.494	16.351.025
Hg (kg)	ND	51,75	65,05	67,24	68,38
Indicadores					
MP (kg/MWh)	0,062	0,042	0,082	0,038	0,033
NOx (kg/MWh)	0,39	0,34	0,73	0,68	0,59
SO ₂ (kg/MWh)	0,87	0,82	1,24	0,61	0,51
CO ₂ (t/MWh)	ND	ND	0,65	0,56	0,56

Fuente: Datos medidos y elaboración propia, reportados y registrados en AES Online. Los años 2015 y 2016 son verificados a nivel local por Deloitte, en tanto que los datos 2012 a 2016 son verificados por Lloyd's Register LRQA, Inc. a nivel AES Corporation.

5.2 Agua

En AES Gener y filiales, como parte de AES Corporation, durante los años 2015 a 2017 participamos de las evaluaciones del "Carbon Disclosure Project" (CDP) (www.cdproject.net), los cuales nos plantean altos desafíos en cuanto al monitoreo, control, gestión del riesgo, y conciencia respecto al recurso agua.

Fuentes y Usos de Agua

En la Compañía realizamos el seguimiento del 100% del agua aducida/extraída y consumida en nuestras instalaciones, utilizando las directrices del "Global Reporting Initiative" (GRI). La información pertinente a la aducción/extracción, descarga y consumo de agua es ingresada

mensualmente al sistema AES Online, y los datos son verificados por terceras partes a nivel de la corporación y localmente.

El agua que utilizamos en los procesos de generación eléctrica se puede dividir por la fuente de origen. Dentro de ellas, encontramos: agua de mar, agua potable y agua continental (superficial y subterránea). En la Tabla 10 se detallan los volúmenes de uso de agua según tipo de fuente. En los datos de agua extraída no se considera el caudal utilizado en nuestras centrales de generación hidráulica, ya que el 100% del agua utilizada para generación es devuelta a su fuente original, sin alteración de la calidad ni cantidad.

Tabla 10. Evolución de las categorías de uso de agua, período 2012 – 2017

	2013	2014	2015	2016	2017
Generación Bruta (MWh)	19.666.566	23.281.054	27.509.833	31.336.018	29.326.113
Uso del Agua (m3)					
Agua de Mar					
Aducción	1.063.242.953	1.241.287.581	1.533.490.032	1.499.912.234	1.649.470.398
Descarga	1.058.138.214	1.234.960.861	1.523.493.521	1.484.188.247	1.628.822.680
Consumo	5.104.739	6.326.720	9.996.511	14.739.705	20.647.718
Aguas Continentales					
Aducción					
Agua superficial/Subterránea	9.664.037	10.659.568	8.362.274	9.173.209	8.920.152
Agua Potable sanitaria	414.178	425.577	524.415	699.490	639.914
Descarga	2.919.755	1.973.849	2.552.767	2.872.310	1.096.754
Consumo	7.158.460	9.111.296	6.333.922	7.000.390	8.463.311
Total					
Aducción	1.073.321.168	1.252.372.726	1.542.376.721	1.509.575.827	1.659.030.463
Descarga	1.061.057.969	1.236.934.710	1.526.046.288	1.487.835.733	1.629.919.434
Consumo	12.263.199	15.438.016	16.330.433	21.740.095	29.111.029
Indicador (m3/MWh)					
Aducción	54,6	53,8	56,1	48,2	56,57
Descarga	54,0	53,1	55,5	47,5	55,58
Consumo	0,6	0,7	0,6	0,69	0,99

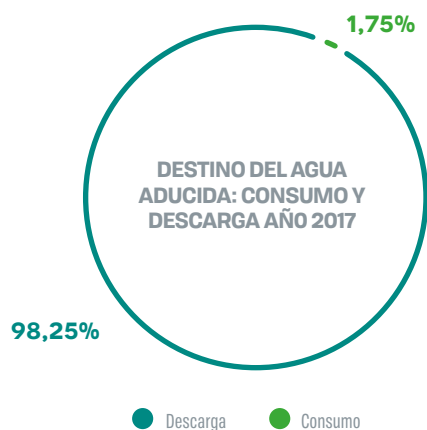
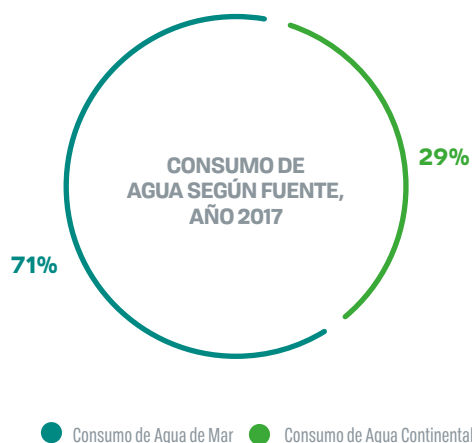
Fuente: Datos medidos y elaboración propia, reportados y registrados en AES Online. Los años 2015 y 2017 son verificados a nivel local por Deloitte, en tanto que los datos 2012 a 2016 son verificados por Lloyd's Register LRQA, Inc. a nivel AES Corporation.

Tabla 11. Consumo de Agua según Fuente, año 2017.

Consumo de Agua según fuente	2017 (m3)	2017 (%)
Agua de Mar	20.647.718	71%
Aguas Continentales	8.463.311	29%
Total	29.111.029	100%

Fuente: Datos verificados a nivel local por Deloitte.

De la Tabla 10 se puede observar la participación mayoritaria del agua de mar como fuente de agua, lo que se relaciona con la ubicación costera de muchas de nuestras centrales. En la Tabla 11 se muestra esta participación en forma resumida.



Durante el año 2017 se realizaron iniciativas de mejoras operacionales con influencia en los efectos ambientales, algunas de las cuales permitieron la reducción del consumo de agua de origen continental. Dichas iniciativas o proyectos se detallan en el punto 4.7.

Riesgos relacionados con el Agua

La disponibilidad de agua en cantidad y calidad es fundamental para los negocios que desarrolla la Compañía. AES Gener y filiales utilizan grandes cantidades de agua de

También es relevante destacar que el 98,2% del total del agua aducida es devuelta a la fuente de origen, mientras que el consumo del recurso alcanza sólo un 1,8% del volumen aducido, lo que se observa en la Tabla 12.

Tabla 12. Destino del Agua Aducida: Consumo y Descarga, año 2017.

Destino del Agua Aducida	Volumen Anual (m3)	Volumen Anual (%)
Consumo	29.111.029	1,75 %
Descarga	1.629.919.434	98,25%
Total Aducción	1.659.030.463	100,0%

Fuente: Datos verificados a nivel local por Deloitte.

diversos orígenes en los procesos de refrigeración de las centrales de generación eléctrica.

Si bien la mayoría del agua que utiliza la Compañía proviene del mar y, por lo tanto, no compite significativamente con otros usuarios de agua dulce continental, si no se toman los resguardos adecuados, la demanda de agua potable y continental de la Compañía puede llegar a competir con el uso de agua que se destina a otros fines (consumo humano y animal, riego, turismo y ecológico), lo que podría llegar a tener un impacto negativo

en nuestros negocios. Considerando el aumento de población, el desarrollo económico de las poblaciones, y el cambio climático, la tendencia a futuro es un aumento de la demanda de agua por parte de otros usuarios. Consistente con la relevancia de la disponibilidad de agua para la Compañía, y consecuente con el mandato de nuestra Política de Medio Ambiente de promover el uso eficiente de los recursos naturales, AES Gener y filiales realizan un seguimiento estrecho a su consumo de agua, a la vez que realizan campañas y proyectos orientados a la disminución del consumo de agua.

La compañía utiliza el "WBCSD/WRI Global Water Tool"⁴ para identificar las plantas que se ubican en zonas de escasez de agua (o zonas "de estrés hídrico"), entendiendo por ello aquellas zonas en que hay una disponibilidad de agua inferior a 1.700 m³/ (persona x año), lo que es consistente con la definición de las Naciones Unidas, que establece las siguientes zonas:

- Estrés hídrico: disponibilidad de agua inferior a 1.700 m³/ (persona x año),

- Escasez hídrica: disponibilidad de agua inferior a 1.000 m³/ (persona x año),

- Escases hídrica extrema: disponibilidad de agua inferior a 500 m³/ (persona x año)

Analizando el año 2017, observamos que 9 de nuestras 16 unidades de negocio se encuentran localizadas en zonas de estrés hídrico, las cuales fueron responsables de la producción del 72% de la energía generada. Ahora bien, si se consideran sólo las unidades de negocio que, además de estar localizadas en zonas de estrés hídrico, extraen agua dulce continental, éstas se reducen a 4 unidades de negocio (es decir, el 25% de los negocios), y aportaron el 29% de la energía generada durante el año 2017. Estas 4 unidades de negocio que se ubican en zonas de estrés hídrico y que utilizan agua dulce continental son: Central Ventanas, Centrales Cordillera, Central Los Vientos y Central Renca y Nueva Renca, y sus consumos se muestran en la Tabla 13.

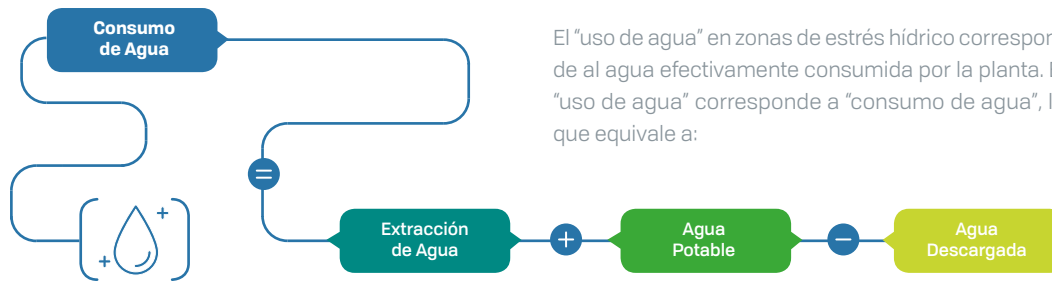
Tabla 13. Centrales en zonas de estrés hídrico con consumo de Agua Continental

Central	Ubicación	Uso de agua (m ³)		Uso de agua por MWh (m ³ /MWh)	
		2016	2017	2016	2017
Renca y Nueva Renca	Zona Urbana, Renca, RM	3.445.707	2.735.507	1,6	1,5
Ventanas	Zona Costera Ventanas, Puchuncaví, Región Valparaíso.	985.494	1.442.871	0,15	0,26
Los Vientos	Valle Central, Llay Llay, Región Valparaíso	85.210	51.570	2,6	2,7
Cordillera	Zona Cordillerana, San José de Maipo, RM	4.997	23.086	0,0035	0,0174

Fuente: Datos de AES Online verificados a nivel local por Deloitte. El valor de consumo de agua de Centrales Cordillera en 2016 corresponde a un valor estimado, el valor de 2017 corresponde a un valor medido.



4 <http://old.wbcds.org/work-program/sector-projects/water/global-water-tool.aspx>



Destacando que la extracción de agua corresponde a la extracción de aguas superficiales y subterráneas, y que el agua descargada es devuelta en similar condición y calidad que el agua extraída al mismo curso de agua.

Para el año 2018, la Compañía ha definido una meta anual de reducción de un 5% en el uso de agua para las operaciones localizadas en zonas de estrés hídrico y que utilizan aguas continentales, lo que requerirá la implementación de acciones para mejorar el uso de este recurso.

AES Gener posee las centrales de Nueva Tocopilla (ex Norgener), Cochrane, Angamos y Guacolda localizadas en zonas de estrés hídrico. Sin embargo, ellas utilizan agua de mar (debidamente tratada) para sus procesos de refrigeración, suministro de la caldera y consumo, motivo por el cual no son consideradas en la Tabla 13. Sin perjuicio de lo anterior, dichas plantas también realizan esfuerzos permanentes por reducir el consumo de agua de mar.

La calidad del agua utilizada en las calderas y sistemas de refrigeración es de vital importancia en nuestras plantas. La calidad del agua que alimenta la caldera es esencial para la operación de ésta y de la turbina a vapor, para evitar un desgaste anticipado de ellas. El agua aducida es tratada con sistemas desalinizadores (de corresponder) y desmineralizadores para producir

un agua de alta calidad, adecuada para cumplir las exigencias de calderas y turbinas a vapor.

Tan importante como lo anterior es la calidad del agua descargada, ya que los parámetros de ésta pueden afectar la calidad ambiental del cuerpo receptor. Por lo tanto, los parámetros de la descargada son monitoreados en forma periódica y permanente, dicha calidad está especificada en las autorizaciones ambientales específicas y en la reglamentación general, y las autoridades ambientales la fiscalizan frecuentemente.

En particular, los monitoreos de los ecosistemas marinos (denominados Programas de Vigilancia Ambiental, o PVA), consisten en estudios periódicos tanto de variables físicas y químicas del agua de mar (calidad del agua), como de variables bióticas del medio marino (recursos hidrobiológicos).

Dentro de las principales variables ambientales a las que se realiza seguimiento encontramos: calidad agua de mar, pluma de dispersión térmica y salina (temperatura, pH, salinidad, sulfatos, níquel, vanadio, cobre, oxígeno disuelto), macrofauna submareal, sedimentos marinos, comunidades planctónicas, sedimentos marinos, comunidades intermareales, entre otras variables.

En la actualidad, los negocios que cuentan con un PVA se muestran en la Tabla 14.

Además, para las centrales hidroeléctricas se monitorea en 14 puntos de muestreo la calidad de agua de los cursos superficiales y en la Central Termoeléctrica

Santa Lidia se muestrea la calidad del agua del curso superficial involucrado.

Tabla 14. Resumen de los Programas de Vigilancia Ambiental marinos de las operaciones de AES Gener

Complejo	Unidad Generadora	Nombre del PVA Marino	Frecuencia	Ejecución
Nueva Tocopilla (ex Norgener)	Unidad 1 y 2	Central Termoeléctrica Norgener	Semestral	Desde 1999
Cochrane	Unidad 1 y 2	Central Termoeléctrica Angamos	Semestral y Trimestral	Desde 2016
Angamos	Unidad 1 y 2	Central Termoeléctrica Angamos	Semestral y Trimestral	Desde 2011
Guacolda	Unidad 1 y 2	Central Termoeléctrica Guacolda. Unidades 1 y 2.	Semestral y Trimestral	Desde 1996
	Unidad 3	Central Termoeléctrica Guacolda. Unidad 3.	Semestral	Desde 2006
	Unidad 4	Central Termoeléctrica Guacolda. Unidad 4.	Semestral	Desde 2008
	Unidad 5	Central Termoeléctrica Guacolda. Unidad 5.	Semestral	Desde 2016
Ventanas	Unidad 1 y 2 (Ventanas)	Unidad Ventanas 1-2 (Central Ventanas)	Semestral	Desde 1994
		Unidad Ventanas 3 (Nueva Ventanas)	Semestral	Desde 2010
	Unidad 3 (Nueva Ventanas)	Unidad Ventanas 3 (Nueva Ventanas)	Trimestral	Desde 2010
		Monitoreo de aguas del estero Campiche. Unidad Ventanas 3 (Nueva Ventanas)	Anual	Desde 2008
	Unidad 4 (Campiche)	Unidad Ventanas 4 (Central Campiche)	Trimestral	Desde 2009
Laguna Verde	Unidad 1 y 2	Central Laguna Verde	Semestral	Desde 1995

Fuente: requerimientos contenidos en RCA's vigentes.

5.3 Generación de Residuos

Dado que los Productos de la Combustión de Carbón (PCC) representan casi la totalidad de los residuos no peligrosos que generamos, en la Compañía centramos nuestro esfuerzo en el seguimiento la cantidad producida de los PCC, en incrementar su reutilización, y en asegurar una adecuada disposición final.

De la misma manera, se realiza el seguimiento de los Residuos Peligrosos de acuerdo con la normativa vigente. La información se muestra en la Tabla 15.

La información es reportada a las autoridades a través de las plataformas habilitadas (Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, "RETC", y Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos, "SIDREP").

Tabla 15. Generación anual de residuos clasificados por tipo, año 2017

Tipo de Residuos	2016	2017
Generación Bruta (MWh)	31.336.018	29.326.113
Generación de residuos:		
Cenizas volantes y Yeso	976.930	1.164.721
Cenizas de fondo	184.077	157.353
Productos de la Combustión de Carbón (t)	1.161.007	1.322.074
Productos de la Combustión de Carbón (t/GWh)	37	45
Residuos Peligrosos (incluye aceite usado) (t)	1.679	961
Residuos Peligrosos (incluye aceite usado) (t/GWh)	0,054	0,033

Fuente: Datos verificados a nivel local por Deloitte. Productos de la combustión reportados el 2017 en base húmeda

Asimismo, se realiza el seguimiento del porcentaje de los Productos de la Combustión de Carbón que es reutilizado, principalmente entregado a otras empresas que los utilizan como insumos o materias primas en sus procesos o negocios. En el ejercicio del año 2017, se reutilizó el 2,3 % de los Productos de la Combustión de Carbón, tal como se muestra en la Tabla 16, lo que corresponde a más del 40% de la ceniza producida por la unidad Ventanas N°2 (la única ceniza que se reutiliza, en otro proceso, actualmente), produciendo un ingreso del orden de US\$ 55.000.

Se está evaluando en conjunto con empresas cementeras el incremento del uso de cenizas de otras unidades para la producción de cementos y otros productos.

Tabla 16. Reuso de Productos de la Combustión del Carbón

Tipo de Residuos	2015	2016	2017
Productos de la Combustión de Carbón (t)	1.100.650	1.161.007	1.322.074
Reuso de Productos de la Combustión el Carbón (PCC) (t)	21.175	44.079	29.941
Reuso de PCC respecto a total PCC (%)	1,9 %	3,8%	2,3%

Fuente: Datos verificados a nivel local por Deloitte.

Durante el año 2017, la compañía realizó diversas iniciativas para fomentar el uso de cenizas volantes como subproducto en otras industrias. En el ámbito regulatorio, AES Gener en conjunto con la Universidad Católica de Chile impulsaron dos propuestas de normas técnicas en el Instituto Nacional de Normalización (INN), las cuales buscan regular el uso de cenizas volantes en la fabricación del hormigón y definen una metodología para caracterizar áridos artificiales fabricados en base a ceniza volante, entre otros. Respecto a casos prácticos, la compañía junto a realizaron pruebas de aplicación de cenizas, con el objetivo de incrementar el conocimiento y generar información necesaria para avanzar en la obtención de permisos aplicables de ambas partes – generador y usuario–.

Los principales aspectos regulados y de interés para la Compañía están relacionados con emisiones al aire, impuestos que gravan las emisiones al aire de material particulado, óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre y dióxido de carbono, ruido, descargas a cuerpos de agua, almacenamiento de sustancias peligrosas y manejo de residuos, y los Planes de Prevención y/o Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana, Huasco y zona de Concón-Quintero-Puchuncaví, entre otras regulaciones.

5.4 Cumplimiento Normativo

En el contexto del sistema de gestión GENERA, la Compañía realiza el seguimiento periódico del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, como un requerimiento mandatorio de la norma internacional ISO 14.001 bajo la cual todos sus negocios se encuentran certificados y con auditorías anuales por parte de Organismos de Certificación que operan a nivel mundial. Dicha evaluación del cumplimiento de la normativa aplicable es realizada en forma periódica por asesores legales externos y auditores internos que reportan al gerente de cada complejo para que elabore planes de acción, también es informada el Gerente General y Vicepresidente de Operaciones de AES Gener para que actúen sobre la priorización de recursos necesarios para el cierre de las brechas según nivel de riesgo y complejidad.

Asimismo, siguiendo las directrices de nuestro Estándar Ambiental "Incidentes Ambientales y Eventos Operativos Ambientales", se realiza en nuestro sistema AES Online el seguimiento de los "Evento de No Conformidad Ambiental" y de los "Evento Operativo Ambiental", los cuales incluyen las sanciones legales.

Bajo este Estándar, un "Evento de No Conformidad Ambiental" ("ENE", por las siglas en inglés de "Environmental Non-conformance Events"), corresponde a un evento que no cumple con un requisito legal o con el desempeño medioambiental esperado. Este estándar también define e incluye los "Casi Accidente Ambiental" como un evento, acción o condición que pudiera tener, pero no resultó en impacto ambiental nocivo o incumplimiento.

También bajo este Estándar, un "Evento Operativo Ambiental" ("EOE", por las siglas en inglés de "Environmental Operating Events") corresponde a un proceso judicial de índole medio ambiental (nuevo o en curso), una necesidad de remediación ambiental, una no conformidad de permiso ambiental o de falta de permiso ambiental, o una obligación de restauración ambiental asociada al término de la vida útil de un activo, que pueda afectar potencialmente la situación financiera de cualquier negocio de AES Gener.

Los principales aspectos regulados y de interés para la Compañía están relacionados con emisiones al aire (Decreto Supremo N°13/2011), y los impuestos que gravan las emisiones al aire de material particulado, óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre y dióxido de carbono (Ley N° 20.780/2014 y su Reglamento, Decreto Supremo 18/2016); ruido (Decreto Supremo N°38/2013), descargas a cuerpos de agua (Decreto Supremo N°90/2000), almacenamiento de sustancias peligrosas (Decreto Supremo N°43/2016), y manejo de residuos (Decreto Supremo N°148/2003), y los Planes de Prevención y/o Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana, Huasco y zona de Concón-Quintero-Puchuncaví, entre otras regulaciones. Cabe destacar, que con la creación de la Superintendencia de Medio Ambiente ("SMA") y el inicio de sus facultades fiscalizadoras y sancionadoras en diciembre de 2012, se han incrementado las visitas y la profundidad de las fiscalizaciones tanto, sobre las resoluciones de calificación ambiental, como también respecto a la normativa sectorial aplicable.

El 27 de abril de 2016 la SMA notificó a la Compañía del inicio de un proceso sancionatorio en contra de la Central Nueva Tocopilla (ex Norgener), por incumplimiento del diferencial de temperatura máximo en la descarga de agua al mar con respecto a la aducción, según lo autorizado en el permiso ambiental. De acuerdo a la reglamentación vigente, el 18 de mayo la Compañía presentó un "Programa de Cumplimiento" para aprobación de la SMA, el cual fue aprobado el 22 de junio de 2016. Este Plan tuvo un periodo de 20 meses para su ejecución con, una inversión de 3 millones de dólares, que ya estaban considerados en el presupuesto de inversiones aprobado para el año 2016. Durante el 2017 se completaron las medidas comprometidas y en el último trimestre del mismo año se elaboró el informe final de la ejecución del Programa de Cumplimiento. Dicho informe debe ser ingresado a la SMA a principios de 2018, si la SMA declara la ejecución satisfactoria del Programa, concluirá el procedimiento administrativo sin sanciones para la Compañía.

El 23 de junio de 2016 la SMA notificó a la filial Angamos del inicio de un proceso sancionatorio en su contra, debido a incumplimientos respecto a la descarga de agua al mar (Decreto Supremo N° 90/2000), a las emisiones al aire y a ciertas instrucciones particulares de la SMA respecto a informes de emisiones. De acuerdo a la reglamentación vigente, el 15 de julio la Compañía presentó un "Programa de Cumplimiento" a la SMA, el cual fue aprobado el 16 de agosto de 2016. Este Programa tuvo un periodo de 10 meses para su ejecución, y consideró una inversión de US\$114.000. El informe final del programa fue remitido a la SMA el 30 de mayo del 2017, el cual fue recomendado para su aprobación por la División de Fiscalización durante el último trimestre del mismo año, se espera que la División de Sanción declare la ejecución satisfactoria del programa vía resolución para el primer trimestre del año 2018.

El 12 de noviembre de 2016 la Compañía fue notificada de una demanda presentada ante el Segundo Tribunal Ambiental de Santiago, en contra del Ministerio del Medio Ambiente y de once empresas del área de la Bahía de Quintero, incluyendo a AES Gener dentro de ellas, interpuesta por dos organizaciones sindicales de pescadores, buzos y otros oficios vinculados a la extracción de productos del mar, junto a 18 personas habitantes de las localidades de Horcón y Ventanas. Los demandantes reclaman la repa-

ración íntegra del medio ambiente dañado de las Bahías de Quintero y Ventanas producto de la actividad industrial de las empresas ubicadas en dicha área. El 27 de enero de 2017, AES Gener presentó la contestación a la demanda. El 28 de julio de 2017, se dictó la resolución que recibió la causa a prueba, la cual fijó cada uno de los puntos sobre los cuales las partes deben rendir prueba documental, testimonial y pericial, entre otras. Dicha resolución fue objeto de recursos de apelación interpuestos por varios demandados (incluyendo a AES Gener), los cuales se admitieron a trámite, y fueron remitidos a la Ilustrísima Corte de Apelaciones de Santiago para su conocimiento y resolución. En el mes de diciembre de 2017 el Tribunal Ambiental dispuso la suspensión del procedimiento, dado que la Ilustrísima Corte de Apelaciones, antes de pronunciarse sobre las apelaciones a la resolución que recibió la causa a prueba, constató que la misma no fue notificada a una de las empresas demandadas, y ordenó su notificación. A la fecha, el procedimiento se mantiene suspendido a la espera de que se cumpla la gestión ordenada; siendo aún prematuro para poder estimar los posibles resultados de la demanda, y sus eventuales impactos financieros, si los hubiera.

5.5 Nueva Normativa Relevante

El 29 de marzo de 2016 el Ministerio de Salud publicó el Decreto Supremo N°43/2016 respecto al almacenamiento de sustancias peligrosas. Esta nueva reglamentación comenzó a ser aplicable a partir del 25 de septiembre de 2016 para infraestructura de almacenamiento nueva (bodegas, estanques y silos de cal), para mejoras no estructurales de instalaciones existentes (cartelería y normas de información), y para presentar planes de adecuación estructurales a instalaciones existentes para aprobación de la autoridad ambiental. La reglamentación otorga un plazo de dos años (marzo de 2018) para la implementación de dichos planes de adecuación. En forma oportuna fueron realizadas las adecuaciones no estructurales, como asimismo fueron presentados los planes de adecuación, encontrándose en la actualidad en diversas fases de aprobación. En el año 2016 se invirtieron alrededor de 631.000 dólares en las adecuaciones, durante el año 2017 la inversión alcanzó los 4,8 millones de dólares, en tanto que se estiman cerca de 3,1 millones de dólares el año 2018 para implementar los planes de adecuación, monto que se encuentra incorporado en los presupuestos.



En julio de 2016 el Ministerio del Medio Ambiente emitió el Decreto Supremo N°18/2016, que establece procedimientos para la aplicación del impuesto que grava las emisiones de material particulado, óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre y dióxido de carbono. Este reglamento es clave para la aplicación de este nuevo impuesto, que deberá ser pagado a partir de abril de 2018. Para asegurar el cumplimiento de esta norma, AES Gener estableció las metodologías de cuantificación de emisiones para todas sus centrales termoeléctricas, las cuales fueron aprobadas por la autoridad ambiental, encontrándose en plena aplicación a partir de enero de 2017.

El 30 de agosto de 2017 se publicó y entró en vigencia el Decreto 38/2016, Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica para la localidad de Huasco y su zona circundante. Este Plan es aplicable a la Central Termoeléctrica Guacolda y le establece nuevas exigencias para el control de emisiones de material particulado, siendo las principales:

- Límite máximo de emisión de 30 mg/n³N por cada chimenea, y un límite máximo anual para el establecimiento de 730 t/a;
- Medidas de control de emisiones en el transporte de carbón (cierre completo de correas y transferencias);
- Pavimentación de camino al vertedero de cenizas, y
- Barrido, retiro o eventual aspirado de MP que cae producto del manejo y transporte de materiales.

Central Termoeléctrica Guacolda cumple los límites máximos de emisión, que serán exigibles desde el 1° de enero de 2018. Respecto al resto de las medidas, su implementación será definida y detallada en un "Plan de Control Integral" de emisiones de actividades sin combustión, a ser sometido ante la SEREMI de Medio Ambiente en un plazo de 6 meses, contados desde la entrada en vigencia del Plan, lo que se traduce como fecha límite el 28 de febrero de 2018.

El 24 de noviembre de 2017 se publicó y entró en vigencia el Decreto Supremo 31/2016 Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana. Aplica a las fuentes, establecimientos y actividades emisoras de Material Particulado Fino Respirable (MP10), Material Particulado Fino Respirable (MP2,5), Ozono (O₃) y Monóxido de Carbono (CO), ubicadas en la Región Metropolitana; por lo tanto, es aplicable a las Centrales Renca y Nueva Renca de Eléctrica Santiago. Establece medidas de control de emisiones para cumplir con la normativa vigente de calidad de aire dentro de 10 años, las principales exigencias son:

- Límites de emisión para fuentes estacionarias para MP, SO₂, CO y NO_x, aplicables a calderas y procesos de combustión.
- Reducción de 30% en emisiones de material particulado para grandes establecimientos industriales.
- Los proyectos o actividades que ingresen al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental deberán compensar en un 120% sus emisiones totales anuales.

Eléctrica Santiago cumple con los límites de emisión establecidos en el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana. Respecto a la medida de reducción de 30% de emisiones de material particulado, se encuentra evaluando alternativas de compensación para ser presentado durante el año 2018 para la aprobación del Ministerio de Medio Ambiente.

Durante el año 2017 el Ministerio de Medio Ambiente trabajó en el Plan de Descontaminación de la zona de Concón-Quintero-Puchuncaví. Este plan fue dado a conocer públicamente y tuvo instancias de participación formal a través del mecanismo de Participación Ciudadana, donde la Compañía participó activamente. Al cierre del año, 26 de diciembre del 2017, la Contraloría General de la República “no tomó razón” del plan de descontaminación presentado por el Ministerio de Medio Ambiente, lo que implica un retroceso para el Ministerio, ya que deberá volver a formular un anteproyecto.

En las zonas de Huasco y Quintero – Puchuncaví se han establecido Consejos de Recuperación Ambiental y Social (CRAS) con el objetivo de elaborar Programas de Recuperación Ambiental y Social (PRAS). En el CRAS de la zona Huasco la filial Guacolda ha participado directamente, en tanto que en el CRAS de la zona Quintero – Puchuncaví la Compañía ha participado a través de ASIVA (Asociación de Empresas de la V Región). El PRAS de Huasco fue aprobado por el Ministerio de Medio Ambiente el 1 de diciembre de 2017, sus principales desafíos son mejorar la calidad de aire, asegurar la disponibilidad de agua para usos sociales, mejorar el abastecimiento de agua para usos económicos; y avanzar en la gestión de la información ambiental. El PRAS de Quintero – Puchuncaví fue aprobado por el Ministerio de Medio Ambiente el 10 de julio de 2017, sus principales desafíos son contar con una buena calidad de aire para la salud de las personas, asegurar la disponibilidad de agua dulce para consumo humano, ecosistemas y agricultura; y otorgar a sitios de alto valor ecológico protección legal concreta; por ejemplo, respecto a este último tema, se está llevando a cabo la recuperación del bosque de Petras, donde la Compañía colabora activamente.

AES Gener y filiales en el marco de la Política Integrada de Medio Ambiente, Seguridad, Salud Ocupacional y Calidad, mantiene el compromiso con el cuidado del medio ambiente, velando por el fiel cumplimiento del marco regulatorio nacional, los estándares de AES Corporation y los compromisos voluntarios adquiridos.

Nuevas regulaciones ambientales cada vez más exigentes están continuamente bajo desarrollo, las cuales pueden modificar las operaciones y/o requerir inversiones adicionales para cumplir con dicha regulación.

5.6 Protección de la Biodiversidad

En AES Gener y filiales somos conscientes que nuestras operaciones y proyectos en construcción podrían afectar negativamente la biodiversidad si no tomamos los resguardos apropiados, y también estamos conscientes que preservar la biodiversidad es un aspecto clave para cumplir con nuestro objetivo de sustentabilidad. Por este motivo, es vital conocer las interacciones entre los diferentes procesos productivos y el medio ambiente, con el objeto de determinar los impactos en la biodiversidad y definir medidas que permitan mitigar, reparar o compensar potenciales efectos negativos. Las medidas implementadas son monitoreadas a fin de determinar si están cumpliendo con los objetivos propuestos.

Del mismo modo, el participar del selecto grupo de empresas que conforma el Dow Jones Sustainability Index – Chile (DJSI – Chile) nos hace conscientes de la ventaja competitiva que representa la protección de la biodiversidad en aspectos como el acceso a fuentes de financiamiento, y el impacto que puede tener en las operaciones y en el flujo de caja si se pierde la licencia social para operar producto de una afectación negativa de la biodiversidad.

La biodiversidad está considerada como uno de los aspectos relevantes en nuestro Sistema de Gestión Ambiental. Anualmente, durante la revisión de las matrices de Aspectos e Impactos Ambientales, se incluye el análisis de los potenciales impactos a la biodiversidad. Nuestro Estándar Ambiental, denominado "Evaluación y Protección de la Biodiversidad", incluye también la exigencia de reportar anualmente, antes del 15 de abril de cada año, información de biodiversidad, incluyendo las intervenciones realizadas durante el año anterior, cerca de áreas sensitivas o protegidas, la identificación de especies protegidas y sus hábitats, e indicadores de protección de la biodiversidad.

Consecuente con la normativa vigente, y nuestros propios estándares, se han realizado los correspondientes estu-

dios de biodiversidad y línea base, y se han determinado los riesgos de afectar a la biodiversidad en todos los negocios de AES Gener y filiales, incluyendo sitios en operación y en construcción.

En 5 negocios de los 16 negocios existentes se ha determinado la existencia de riesgos a la biodiversidad, por lo que se ha determinado que ellos desarrollen e implementen los correspondientes Planes de Gestión de Biodiversidad. Dichos negocios corresponden a: Angamos, Cochrane, Ventanas, AES Chivor y Alto Maipo (actualmente en construcción). A la fecha, dichos Planes de Gestión de Biodiversidad se encuentran totalmente implementados y en ejecución.

La revisión por parte de las Autoridades Ambientales (Servicio de Evaluación Ambiental y servicios con competencias ambientales) de los estudios de Biodiversidad contenidos en los estudios ambientales de los proyectos (y sus cambios y expansiones), como así mismo que dicho proceso sea abierto al público en general, incluyendo las partes interesadas, permite aseverar que la Gestión de la Biodiversidad (incluyendo la evaluación de riesgos, la evaluación de impactos, y los planes de gestión y de monitoreo) tiene un debido proceso de aseguramiento de calidad.

La responsabilidad en el seguimiento de los Planes de Gestión de la Biodiversidad recae, para los negocios en operación, en el Gerente de Complejo, asesorado por el Jefe de Gestión Medio Ambiental del Complejo, y para el caso del proyecto Alto Maipo, en su Director de Proyecto, asesorado por el Gerente de Medio Ambiente.

Las medidas de compensación por impactos a la biodiversidad comprenden campañas de educación ambiental para trabajadores externos, internos y la comunidad, enriquecimiento de la vegetación en zonas con potencial de recuperación de biodiversidad, planes de reforestación, viverización de especies nativas, y apoyo

a las labores de protección de ciertas especies (como por ejemplo, el apoyo entregado a la "Fundación para la Sustentabilidad del Gaviotín Chico (Sterna lorata)"⁵

La "Fundación para la Sustentabilidad del Gaviotín Chico" es una iniciativa público-privada que tiene por objetivo contribuir a la protección de esta especie en peligro de extinción y cuya presencia más importante se encuentra en el área industrial de Mejillones. La Fundación trabaja en pro de la preservación del gaviotín a través del desarrollo de capacidades de investigación, generación de nuevos conocimientos en torno a la especie, y la implementación de medidas técnicas destinadas a protegerlo.

Durante los primeros días de enero de 2017, la Fundación para la Sustentabilidad del Gaviotín Chico⁶, a la que pertenecen las empresas Eléctrica Angamos y Eléctrica Cochrane, informa de la obtención por parte de la SEREMI de Bienes Nacionales de la Resolución Exenta N°E-25127 de fecha 29/12/2016, que otorga "Concesión de Uso Gratuito de inmueble fiscal", que corresponde al Sitio "PAMPA 1". Este acto administrativo constituye un hito importante, ya que corresponde al segundo sitio protegido de nidificación del gaviotín chico en Chile, el cual complementa al Sitio "PAMPA 2" recibido el año pasado mediante Resolución Exenta N°E-15042 de fecha 18/10/2016.

El año 2017, AES Gener, continuó desarrollando voluntariamente proyectos de mejora en la biodiversidad de las comunidades aledañas a sus operaciones. Dentro de estos, se destaca el "Corredor Ecológico El Pangue", proyecto que tiene por objetivos habilitar un corredor biológico que favorezca la movilidad de individuos y permita el resguardo del material genético de la fauna y flora nativa entre los distintos fragmentos de hábitat naturales, además de ofrecer un espacio en donde puedan desarrollarse acciones de investigación y educación ambiental con actividades como observación

de aves, investigación botánica, entre otros. El proyecto incluyó la plantación de alrededor de 40.000 individuos de 17 especies nativas de árboles y arbustos en 55 hectáreas, la recolección y plantación de bulbos y semillas como alimento para la fauna, la construcción de pircas para mejorar el hábitat de fauna de pequeño tamaño (lagartijas, ratones y marsupiales), la habilitación de un sendero educacional, la construcción de un mirador, la construcción de atraviesos, y el diseño de un plan para el desarrollo del Corredor Ecológico.

En julio 2016, nuestra filial AES Chivor, que tiene su central hidráulica en el Municipio de Santa María, en el Departamento de Boyacá, Colombia, publicó el libro N° 16 de la serie "Guías de Campo del Instituto de Ciencias Naturales", en alianza interinstitucional con la Universidad Nacional de Colombia. En esta oportunidad el tema fue "Aves de Santa María". El libro fue publicado en forma electrónica y se distribuyeron 500 ejemplares impresos.⁷

En 2017 se amplió el convenio con el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia para elaborar una nueva guía de campo sobre biodiversidad local titulada Especies Forestales de Santa María. Actualmente está en diagramación. También se incluyó un tiraje adicional de 2 guías de campo que se habían elaborado previamente y que tuvieron alto impacto en la comunidad, en específico las guías de mariposas y angiospermas. De cada guía se imprimieron 500 ejemplares. Por último se editó en formato digital la guía de mariposas de Santa María.

Por otro lado, en cumplimiento de la renovación de la concesión de aguas del embalse La Esmeralda, fueron adquiridas 122 hectáreas de terreno en áreas protegidas de la cuenca aportante al embalse. El acuerdo de compra estableció la cesión de propiedad a los tres municipios con destinación específica a la protección ambiental.



5 <http://www.fundaciongaviotinchico.cl/wp-content/uploads/2017/06/Estudios-de-Distribucion-y-Poblacionales-del-Gaviotin-Chico-Informe-Final-2016.pdf>

6 <http://www.fundaciongaviotinchico.cl/>

7 http://ciencias.bogota.unal.edu.co/fileadmin/content/icn/publicaciones/guiasdecampo/Ebook_Aves_de_Santa_Maria.pdf

5.7 Inversión e Innovación Ambiental

Durante el año 2017 los proyectos de inversión e innovación ambiental cubrieron prácticamente todas las áreas relacionadas con nuestros principales impactos ambientales.

Por una parte, con la entrada en operación los nuevos sistemas de abatimiento de Material Particulado y de Dióxido de Azufre de las Unidades 1, 2 y 4 de Guacolda, y con un equipo para abatir Óxidos de Nitrógeno basado en la tecnología de Reducción Catalítica (SCR, por las siglas en inglés de "Selective Catalytic Reduction") en la Unidad 1 de Guacolda, se terminó el ciclo de inversiones en equipos de abatimiento de emisiones al aire, iniciado el 2012 para dar cumplimiento al Decreto Supremo N°13/2011. Con esto el año 2017 termina un ciclo de inversiones en mejoras ambientales orientadas a emisiones al aire que excedió los 472,8 millones de dólares.

En una nueva muestra del compromiso de AES Gener con la comunidad de Huasco y como parte de la participación activa de la empresa en el Consejo de Recuperación Ambiental y Social (CRAS), Guacolda anunció el retiro de la utilización del petcoke como combustible en su operación. En junio de 2017, Guacolda Energía obtuvo la aprobación ambiental del Proyecto "Eliminación del uso de petcoke en Central Guacolda y ajuste en la Capacidad de Generación Eléctrica" mediante la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°80/2017, proyecto que declara como compromiso el retiro definitivo de petcoke de la matriz de combustibles de la Central, como también, aprueba el aumento de generación eléctrica en 24 MW adicionales. La RCA contemplaba un proceso de retiro gradual del petcoke en un plazo de 6 meses, el cual fue concretado a inicios de noviembre del 2017.

Además, AES Gener siempre ha estado disponible para sumarse a acciones que permitan transparentar la forma

en que operan sus centrales en materia ambiental y operacional, como la iniciativa voluntaria impulsada por la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) durante el 2017, para crear un mecanismo que le permitiera a la autoridad acceder a la información de QA/QC de los equipos de monitoreo continuo de emisiones en chimenea, con el fin de verificar que las mediciones reportadas a partir de estos equipos corresponden a información confiable. La empresa desarrolló un módulo para la SMA dentro de la plataforma que administra la operación del CEMS.⁸

En cuanto a manejo de sustancias peligrosas, el año 2017 se invirtieron alrededor de 85 millones de dólares en mejoras de instalaciones y tanques de almacenamiento para ponerlos al nivel exigido por el Decreto Supremo N°43/2016, tal como fue detallado en la sección 4.5.

Es interesante destacar también los proyectos "menores" implementados durante el período 2016-2017, los cuales estuvieron relacionados con el uso de agua y la biodiversidad, y que además de reducir el impacto ambiental de la compañía, han resultado en una reducción de costos, aumento de ingresos, aumentos de productividad y/o reducción de impactos ambientales:

- **Reducción en el Uso de agua en Central Alfalfal:** un equipo de profesionales de Alfalfal, motivado por el hecho de saber que la Central se encuentra en una zona de estrés hídrico, constataron que el consumo de agua en la central no variaba sustancialmente entre los días hábiles, cuando hay 120 usuarios de agua, con los días de fin de semana, en que hay 15 personas usuarios de agua. Ello los llevó a pensar que habían pérdidas que podían ser atacadas como ser red de regadío, red de agua potable, estanque de agua potable o bien



⁸ <http://www.sma.gob.cl/index.php/noticias/comunicados/914-sma-lanza-sistema-de-monitoreo-online-para-centrales-termoelectricas>

desde los artefactos de uso sanitario. Adicionalmente, en base al número de usuarios, y a la superficie a regar, estimaron (utilizando factores estándares) que el consumo debiera ser del orden de 31 m³/día, y el consumo existente era cercano a 64 m³/día. Por ello, implementaron un proyec-

to de reducción de consumo de agua basado en tres dimensiones: concientización en el uso del recurso (“imagínate un día sin agua” y “vive tu jardín nativo”), mejoras en la red de agua potable, y reparación de goteras e Instalación de artefactos sanitarios de bajo consumo.

Figura 8. Señalética de la campaña “Imagínate un día sin agua”.





Figura 9. Actividad de reforestación con especies nativas.



El Proyecto "Vive tu jardín Nativo" consistió en reforestar en 2016 las áreas verdes de la central con especies autóctonas, las cuales requieren un menor consumo de agua. Voluntarios de la Central plantaron 356 especímenes de árboles nativos. Actualmente se mantiene el proyecto vive tu jardín nativo, el cual considera la mantención de las especies nativas.

A la fecha, el consumo de agua en Central Alfalfal se redujo de 64 m³/día a 42 m³/día, es decir, la disminución corresponde al orden de 8.000 m³ al año, el equivalente al contenido de alrededor de 250 piscinas de tamaño regular, y un ahorro energético en bombeo es de 9,8 kWh, equivalentes al consumo de 980 ampollitas LED de 10 W cada una.

- **Obras de mantenimiento en la infraestructura comunitaria:** se llevaron a cabo diversas obras de mantenimiento de vías y puentes peatonales en el área de influencia de la Compañía con el objeto de mejorar la movilidad de la comunidad, en especial en el contorno del embalse La Esmeralda (Chivor).
- **Iniciativas de educación ambiental:** Durante el año 2017 se brindó apoyo a cuatro establecimientos educacionales adicionales a los apoyados el año 2016, tres de Tocopilla (donde por primera vez se incluyen dos jardines infantiles) y uno de Mejillones, en la obtención de la certificación ambiental que entrega la Seremi del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta. El año 2018 seguiremos apoyando a estos establecimientos para mantener y/o alcanzar el grado de "excelencia".



Anexo 2

Antecedentes de
Empresas Relacionadas
al 31 de Diciembre 2017

AES CHIVOR & CIA SCA ESP

Identificación

Naturaleza jurídica
Sociedad en comandita por Acciones Extranjera
Dirección: Av. Calle 100 N° 19-54, Piso 9,
Bogotá, Colombia
Teléfono: (571) 4079555
Fax: (571) 6427311

Objeto social

Generación y comercialización de energía eléctrica.
Prestación de servicios de mantenimiento y reparación de
equipos utilizados en plantas de generación o similares.

Capital y acciones

Capital pagado
COP\$ 233,736,958,964

Nº de Acciones suscritas y pagadas

222.818.836

Participación

99,99% indirectamente a través de Norgener
Foreign Investment SpA.
(222.769.668) y AES Gener S.A. (1 acción)

Gerente General

Federico Echavarría

Personal*

Técnicos y administrativos: 62
Profesionales: 50
Ejecutivos: 1

Miembros de la Junta Directiva

Directores Titulares	Directores Suplentes
Javier Giorgio	Javier Dib
Luis Carlos Valenzuela	Alberto Zavala
Roberto Junguito	Tish Mendoza
Ricardo Falú	Arminio Borjas
Italo Freitas	AnnMarie Reynolds

AES CHIVOR S.A. (SOCIO GESTOR DE AES CHIVOR & CIA SCA E.S.P.)

Identificación

Naturaleza jurídica
Sociedad Anónima (Extranjera)
Dirección: Av. Calle 100 N° 19-54 Piso 9,
Bogotá, Colombia
Teléfono: (571) 4079555
Fax: (571) 6427311

Objeto social

Suscripción, adquisición, enajenación o inversión en títulos de valores, en acciones, en bonos convertibles en acciones y todo tipo de valores de renta fija; inversión en otras sociedades; inversión en toda clase de bienes para el cumplimiento de su objeto; participación como socio de otras entidades, o aporte de capitales, adquisición o tenencia de acciones y obligaciones de otras compañías. Se excluye la posibilidad de avalar y garantizar obligaciones de terceros y de sus propios accionistas.

Capital y acciones

Capital pagado
US\$57.554 (Col\$120.000.000)

Nº de Acciones suscritas y pagadas

120.000

Participación

99,38% directa e indirectamente a través de Norgener Foreign Investment SpA. y Sociedad Eléctrica Santiago SpA.

ALTO MAIPO SPA

Identificación

Naturaleza jurídica
Sociedad por Acciones
RUT: 76.170.761-2
Dirección: Rosario Norte N° 532, Piso 19,
Las Condes, Santiago de Chile
Teléfono: (56 2) 26868900
Fax: (56 2) 26868990

Objeto social

La generación, transmisión, compra, venta y distribución de energía y potencia eléctrica en cualquier lugar del país o en el extranjero; la ejecución y explotación de obras de infraestructura civil, hidráulica, y de cualquier otra naturaleza; inversión en toda clase de bienes muebles e inmuebles; la participación en toda clase de licitaciones, adjudicaciones y propuestas, públicas o privadas; prestación de servicios de asesoría integral.

Capital y acciones

Capital pagado US\$544.409.929,35

Nº de Acciones suscritas y pagadas

76.219.826 acciones suscritas y pagadas; 134.575 acciones suscritas y pendientes de pago.

Participación

93,3% indirectamente a través de Norgener Renovables SpA.

Presidente

Ricardo Roizen Gottlieb (10)

Directores

Ricardo Roizen (10)
Luis Knaak Quezada (6)
Javier Dib (12)

Gerente General

Luis Knaak Quezada (6)

Personal*

Técnicos y administrativos: 16
Profesionales: 90

ANDES SOLAR SPA.

Identificación

Naturaleza jurídica: Sociedad por Acciones
RUT: 76.579.067-0
Dirección: Rosario Norte N° 532 Piso 19
Las Condes, Santiago de Chile
Teléfono: (56 2) 26868900
Fax: (56 2) 26868990

Objeto social

La generación de energía eléctrica; el suministro, transmisión, montaje y explotación de equipos, plantas y centrales de energía eléctrica, ya sean de dominio de la Sociedad o explotadas a cualquier otro título por ella; la construcción, montaje y explotación de equipos, plantas y centrales de generación de energía eléctrica, ya sean de dominio de la Sociedad o explotadas a cualquier otro título por ella; la compra, venta, importación, exportación, elaboración, producción, comercialización, y distribución de toda clase de servicios, bienes o insumos que digan

relación con el negocio energético de cualquier clase, y la realización de inversiones en relación con ellos; la prestación de servicios energéticos de todo tipo; efectuar y desarrollar toda clase de inversiones relativas a todo tipo de bienes, muebles o inmuebles, corporales o incorpórables, su explotación, comercialización y administración que digan relación con la generación de energía eléctrica; constituir y participar en otras sociedades, sean filiales y coligadas, de todo tipo y naturaleza cuyo giro esté relacionado con la generación de energía eléctrica.

Capital y acciones

Capital pagado
US\$21.629.313,12

Nº de Acciones suscritas y pagadas

112.251

Participación

100% indirectamente, a través de Norgener Renovables SpA

Socio Administrador

Norgener Renovables SpA.

Gerente General

Javier Giorgio (1)

COMPAÑÍA TRANSMISORA DEL NORTE GRANDE SPA.

Identificación

Naturaleza jurídica: Sociedad por Acciones
RUT: 76.680.107-2
Dirección: Rosario Norte N° 532 Piso 19
Las Condes, Santiago de Chile
Teléfono: (56 2) 26868900
Fax: (56 2) 26868990

Objeto social

Administrar, desarrollar y explotar en todas sus formas sistemas de transporte o transmisión de electricidad,

por cuenta propia o ajena, de su propiedad o de terceros, pudiendo para tales efectos obtener, adquirir y gozar de las concesiones y permisos respectivos y ejercer todos los derechos facultados que la legislación vigente confiere a las empresas eléctricas.

Capital y acciones

Capital Suscrito US\$72.184.657,02
Pagado US\$71.430.031,77

Nº de Acciones suscritas y pagadas

Suscritas: 72.184.657;
Pagadas: 71.430.032

Participación

100% indirectamente, a través de Norgener Renovables SpA

Socio Administrador

Norgener Renovables SpA.

Gerente General

Javier Giorgio (1)

EMPRESA ELÉCTRICA ANGAMOS S.A.

Identificación

Naturaleza jurídica: Sociedad Anónima Cerrada
RUT: 76.004.976-K
Dirección: Rosario Norte N° 532, Piso 19,
Las Condes, Santiago de Chile
Teléfono: (56 2) 26868900
Fax: (56 2) 26868990

Objeto social

La generación, compra, venta y distribución de energía eléctrica o de cualquier otra naturaleza, en cualquier zona del país o en el extranjero; la extracción, distribución, comercialización y explotación, de cualquier forma, de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos; la venta y prestación de servicios de ingeniería, mantenimiento y maestranza; el arrendamiento, construcción

o adquisición de muelles o puertos y su explotación, y la realización de actividades productivas y comerciales anexas o complementarias a los giros mencionados.

Capital y acciones

Capital pagado
US\$ 326.869.538,99

Nº de Acciones emitidas y pagadas

22.150.749.834

Participación

100% directa e indirectamente a través de Inversiones Nueva Ventanas SpA.

Presidente

Ricardo Falú (2)

Directores

Ricardo Falú (2)
Javier Giorgio (1)
Luis Knaak Quezada (6)

Gerente General

Javier Giorgio (1)

Personal*

Técnicos y administrativos: 65
Profesionales: 42

EMPRESA ELÉCTRICA CAMPICHE S.A.

Identificación

Naturaleza jurídica: Sociedad Anónima Cerrada
RUT: 76.008.306-2
Dirección: Rosario Norte 532 piso 19
Las Condes, Santiago de Chile
Teléfono: (56 2) 26868900

Objeto social

La generación, transmisión, compra, venta y distribución de energía eléctrica o de cualquier otra naturaleza, en cualquier zona del país o en el extranjero; la extracción,

distribución, comercialización y explotación, de cualquier forma, de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos; la venta y prestación de servicios de ingeniería de mantenimiento y maestranza; el arrendamiento, construcción o adquisición de muelles o puertos y su explotación, en cualquier forma que fuere, y la realización de todas aquellas otras actividades productivas y comerciales anexas o complementarias de los giros recién mencionados.

Capital y acciones

Capital pagado
US\$8.669.066

Nº de Acciones emitidas y pagadas

522.974.841

Participación

100% directa e indirectamente,
a través de Inversiones Nueva Ventanas SpA.

Presidente

Ricardo Manuel Falú (2)

Directores

Ricardo Falú(2)
Javier Giorgio (1)
Osvaldo Ledezma (4)

Gerente General

Javier Giorgio (1)

EMPRESA ELÉCTRICA COCHRANE SPA

Identificación

Naturaleza jurídica: Sociedad por Acciones
RUT: 76.085.254-6
Dirección: Rosario Norte N° 532, Piso 19,
Las Condes, Santiago de Chile
Teléfono: (56 2) 26868900

Objeto social

La generación, transmisión, compra, venta y distribución de energía eléctrica o de cualquier otra naturaleza, en

cualquier zona del país o en el extranjero; la extracción, distribución, comercialización y explotación, de cualquier forma, de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos; la venta y prestación de servicios de ingeniería de mantenimiento y maestranza; el arrendamiento, construcción o adquisición de muelles o puertos y su explotación, en cualquier forma que fuere, y la realización de todas aquellas otras actividades productivas y comerciales anexas o complementarias de los giros recién mencionados.

Capital y acciones

Capital pagado
US\$ 268.413.746.-

Nº de Acciones suscritas y pagadas

436.163.745 suscritas y pagadas, 6.700.000.- acciones pendientes de pago.

Participación

60% indirectamente a través de Inversiones Nueva Ventanas SpA

Presidente

Ricardo Falú(2)

Gerente General

Javier Dib (12)

Personal*

Técnicos y administrativos: 0
Profesionales: 3

Directores Titulares	Directores Suplentes
Javier Giorgio(1)	Alberto Zavala Cavada(7)
Ricardo Manuel Falú(2)	Javier Dib(12)
Rodrigo Saez(11)	Juan Ricardo Inostroza
Yuji Okafuji	Yasuo Ohashi
Tadashi Omatoi	Kentaro Ichino

EMPRESA ELÉCTRICA VENTANAS S.A.

Identificación

Naturaleza jurídica: Sociedad Anónima Cerrada
RUT: 96.814.370-0
Dirección: Rosario Norte N° 532, Piso 19,
Las Condes, Santiago de Chile
Teléfono: (56 2) 26868900

Objeto social

Generación, transmisión, compra, venta y distribución de energía eléctrica o de cualquier otra naturaleza, en cualquier zona del país o del extranjero; la extracción, distribución, comercialización y explotación, de cualquier forma, de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos; la venta y prestación de servicios de ingeniería de mantenimiento y maestranza; el arrendamiento, construcción o adquisición de muelles o puertos y su explotación, en cualquier forma que fuere, y la realización de todas aquellas otras actividades productivas y comerciales anexas o complementarias de los giros recién mencionados.

Capital y acciones

Capital pagado
US\$ 29.553.528

Nº de Acciones suscritas y pagadas

39.719.916.310

Participación

100% directa e indirectamente a través de Inversiones Nueva Ventanas S.A.

Presidente

Ricardo Manuel Falú (2)

Directores

Javier Giorgio (1)
Luis Knaak Quezada (6)
Ricardo Falú (2)

Gerente General

Javier Giorgio (1)

ENERGEN S.A.**Identificación**

Naturaleza jurídica: Sociedad Anónima
 Dirección: Carlos Pellegrini 1023, 9° piso, C1009ABU
 Ciudad Autónoma de Buenos Aires,
 República Argentina
 Teléfono: (54 11) 4000-2300

Objeto social

Compra y venta mayorista de energía eléctrica producida por terceros y a consumir por terceros; importación, exportación, consignación, intermediación y comercialización de energía eléctrica en Argentina y/o en el exterior; cualquier tipo de gestión y/o actividad relacionada con la generación, transporte y distribución de energía eléctrica; la comercialización de todo tipo de combustible.

Capital y acciones

Capital pagado
 AR\$ 114.450

Número de Acciones emitidas y pagadas

114.450

Participación

94% directamente y 6% indirectamente a través de Gener Argentina S.A.

Presidente

Martín Genesio

Directores Titulares

Javier Giorgio
 Emiliano Chaparro

Directores Suplentes

Mario Basso
 Guillermo Paponi
 Iván Diego Durontó

Gerente General

Martín Genesio

GASODUCTO GASANDES S.A**Identificación**

Naturaleza jurídica: Sociedad Anónima Cerrada
 RUT: 96.721.360-8
 Dirección: Avenida Chena 11650, Parque Industrial Puerta Sur San Bernardo, Santiago de Chile
 Teléfono: (56 2) 23665960
 Fax: (56 2) 23665074

Objeto social

El objeto de la sociedad es prestar servicios de transporte de gas natural y realizar inversiones en todo lo relacionado con la industria de servicios de gas natural en Chile o en el extranjero, por cuenta propia o asociado o por cuenta de terceros pudiendo solicitar las concesiones y permisos que se requieran para estos efectos. La sociedad podrá tomar parte en todo tipo de negocios o actividades que directa o indirectamente se vinculen a su objeto social, incluyendo, sin limitación, el establecimiento, operación, explotación, manejo y uso de instalaciones o redes de transporte de gas, la separación y procesamiento de líquidos de gas natural, la ingeniería necesaria a los tubos o ductos y la asistencia técnica vinculada a los mismos, la administración de servicios de construcción de tubos o ductos y en general todos los servicios o actividades relacionadas con el transporte, mercadotecnia, almacenamiento o procesamiento de gas.

Capital y acciones - Capital emitido

MUS\$11.914

Nº de acciones suscritas y pagadas

172.800

Presidente

Hugo Antranik Eurkirian

Directores Titulares	Directores Suplentes
Hugo Antranik Eurkirian	Néstor Raffaeli
Luis Santos	Fernand Ketchian
Matías Brea	José Rolandi
Emilio Daneri	Juan Pablo Freijo
Pablo Sobarzo Mierzo	
Jorge Beytía Moure	Carmen Paz Talma
Klaus Lührmann Poblete	Luis Arancibia Yametti
Luis Sarrás	Martín Genesio
Gabriel María Wilkinson	Gonzalo Romero Arrau

GASODUCTO GASANDES ARGENTINA S.A.

Identificación

Naturaleza jurídica: Sociedad Anónima Extranjera
 Dirección: Bonpland 1745, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Teléfono: (54 11) 4849 6100
 Fax: (54 11) 4849 6130

Objeto social

Transporte de gas natural

Capital y acciones

Capital pagado
 AR\$83.467.000 (MUS\$ 19,393)

Nº de Acciones suscritas y pagadas

83.467.000

Participación:

13%

COMPOSICIÓN DE DIRECTORIO GASODUCTO GASANDES (ARGENTINA)

Directores Titulares Clase "A"	Directores Suplentes Clase "A"
Eduardo Hugo Antranik	Nestor Ruben Raffaeli
Luis Alberto Santos	Fernando Ketchian
Pablo Sobarzo Mierzo	VACANTE
Jorge Beytía Moure	Carmen Paz Talma

Directores Titulares Clase "B"	Directores Suplentes Clase "B"
Martín Genesio	Emiliano Chaparro

Directores Titulares Clase "C"	Directores Suplentes Clase "C"
Klaus Lührmann Poblete	Luis Arancibia Yametti

Directores Titulares Clase "D"	Directores Suplentes Clase "D"
Emilio José Daneri	Juan Pablo Freijo
Matías María Brea	José Rolandi

Directores Titulares Clase "E"	Directores Suplentes Clase "E"
Gabriel Enrique María Wilkinson	Gonzalo Romero Arrau

GENER ARGENTINA S.A.

Identificación

Naturaleza jurídica: Sociedad Anónima
 Dirección: Carlos Pellegrini 1023, 9º piso, C1009ABU
 Autónoma de Buenos Aires, República Argentina
 Teléfono: (54 11) 4000-2300

Objeto Social

La Realización de operaciones financieras y de inversión por cuenta propia o de terceros, incluyendo el otorgamiento o la toma de préstamos con o sin garantía, a corto o a largo plazo, aportes de capital a persona o a otras sociedad constituidas o a constituirse, para financiar operaciones realizadas o a realizarse, la compraventa de toda clase de acciones, debentures, obligaciones negociables, valores mobiliarios y papeles de crédito en cualquiera de los sistemas o modalidades creados o a crearse. Exceptúanse las operaciones comprendidas en la Ley de Entidades Financieras y toda otra que requiera el concurso público. b) Tomar o mantener participación en forma directa o a través de otras sociedades controladas o vinculadas, en: la o las licitaciones de paquetes accionarios de sociedades que posean como activo centrales hidráulicas o térmicas aún no privatizadas por el Gobierno Argentino o en el desarrollo de otros proyectos del sector eléctrico argentino.

Capital y Acciones

Capital pagado
AR\$544.443.672 (US\$ 224.928.640)

Nº de Acciones suscritas y pagadas

544.443.672

Participación

92,05% directamente y 7,95% indirectamente a través de Norgener SpA.

Presidente

Martín Genesisio

Directores Titulares

Javier Giorgio (1)
Emiliano Chaparro

Directores Suplentes

Mario Basso
Guillermo Paponi
Iván Diego Durontó

Gerente General

Martín Genesisio

GUACOLDA ENERGÍA S.A.

Identificación

Naturaleza jurídica: Sociedad Anónima Cerrada
RUT: 96.635.700-2
Dirección: Rosario Norte N° 532, Piso 19,
Las Condes, Santiago de Chile
Teléfono: (56 2) 26868900
Fax: (56 2) 26868990

Objeto social

Explotar la generación, transmisión, compra, distribución y venta de energía eléctrica o de cualquier otra naturaleza; la compra, extracción, explotación, procesamiento, distribución, comercialización y venta de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos; la venta y prestación de servicios de ingeniería de proyectos, de mantenimiento y de maestranza; la prestación de servicios portuarios y de muelle; obtener, transferir, comprar, arrendar, gravar y explotar en cualquier forma las concesiones a que se refiere la Ley General de Servicios Eléctricos, las concesiones marítimas y los derechos de aprovechamiento de aguas de cualquier naturaleza; invertir en bienes muebles e inmuebles, conforme a lo que específicamente señale la política de inversiones y financiamiento que anualmente apruebe la Junta de Accionistas; organizar, constituir y/o adquirir acciones o participaciones en, sociedades de cualquier naturaleza, tengan el carácter de filiales, coligadas o no, cuyos objetos estén relacionados o vinculados con la energía en cualquiera de sus formas, al suministro de servicios públicos o que tengan como insumo principal la energía eléctrica, o bien, que correspondan a cualquiera de las actividades definidas precedentemente.

Capital y acciones

Capital pagado
US\$901.340.017 miles

Número de Acciones emitidas y pagadas

217.691.230

Participación

50,01%

Presidente

Ricardo Manuel Falú (2)

Directores Titulares	Directores Suplentes
Javier Giorgio (1)	Alberto Zavala Cavada(7)
Ricardo Manuel Falú (2)	Javier Dib (12)
Mariana Soto (13)	Juan Ricardo Inostroza
Jonathan Bram	Patricio Chico
Thomas Frazier	Robert Callahan
Randall Robertson	William Gutterman

Gerente General

Javier Giorgio (1)

INTERANDES S.A.

Identificación

Naturaleza jurídica: Sociedad Anónima
 Dirección: Carlos Pellegrini 1023, 9° piso, C1009ABU
 Autónoma de Buenos Aires, República Argentina
 Teléfono: (54 11) 4000-2300

Objeto social

La realización por cuenta propia o de terceros o asociada a terceros, de las siguientes actividades, en Argentina o en el exterior: La construcción, operación y/o mantenimiento de líneas y sistemas de transmisión de energía eléctrica en cualquier tensión; la prestación del servicio de transporte de energía eléctrica en cualquier tensión, ello ya sea dentro de los límites de la República Argentina y/o a través de sus fronteras mediante líneas y/o sistemas de transmisión que vinculen puntos de consumo, de generación y/u otros sistemas de transmisión de energía eléctrica en la República Argentina con los de terceros países, y viceversa, esto último, con destino a la importación y/o exportación de energía eléctrica. La producción, comercialización, exportación e importación de energía eléctrica.

Capital y acciones

Capital pagado
 AR\$ 135.365.996 (US\$ 55.876.946.)

Nº de Acciones suscritas y pagadas

135.365.996

Participación

13% directamente y 87% indirectamente a través de Gener Argentina S.A.

Presidente

Martín Genesisio

Directores Titulares

Javier Giorgio (1)
 Emiliano Chaparro

Directores Suplentes

Mario Basso
 Guillermo Paponi
 Iván Diego Durontó

Gerente General

Martín Genesisio

INVERSIONES NUEVA VENTANAS SPA.

Identificación

Naturaleza jurídica: Sociedad por Acciones
 RUT: 76.803.700
 Dirección: Rosario Norte N° 532, Piso 19
 Las Condes, Santiago de Chile
 Teléfono: (56 2) 26868900
 Fax: (56 2) 26868990

Objeto social

La inversión en toda clase de bienes, muebles o inmuebles; la inversión en todo tipo de bienes incorporales, en especial la compra y venta de bonos, valores y todo tipo de efectos de comercio, acciones y derechos sobre sociedades nacionales o extranjeras, y en bienes

raíces urbanos y rústicos, administrarlos, explotarlos, y percibir sus frutos; la participación en la formación de sociedades de cualquier tipo e incorporación a sociedades ya existentes; la participación en toda clase de licitaciones, privatizaciones, adjudicaciones y propuestas, ya sean públicas o privadas; la prestación de servicios de asesoría; todo otro acto, contrato, negocio y gestión que los accionistas acuerden.

Capital y acciones

Capital pagado
US\$ 373.003.211

Nº Acciones suscritas y pagadas

261.660.937.852

Participación

100% directa e indirectamente a través de Norgener Inversiones SpA.

Socio Administrador

Norgener Inversiones SpA

Gerente General

Javier Giorgio (1)

NORGENER INVERSIONES SPA.

Identificación

Naturaleza jurídica: Sociedad por Acciones
RUT: 76.786.355-1
Dirección: Rosario Norte N° 532, Piso 19,
Las Condes, Santiago de Chile
Teléfono: (56 2) 26868900
Fax: (56 2) 26868990

Objeto social

Inversión en sociedades dedicadas a la generación, transmisión, compra, venta y distribución de energía eléctrica o de cualquiera otra naturaleza, en cualquier zona del país; el otorgamiento de financiamiento a

terceras personas por medio de operaciones de crédito o a través de otros actos o contratos que tengan el mismo propósito; todo otro acto, contrato, negocio y gestión relacionado con los objetos anteriores que los accionistas acuerden.

Capital y acciones

Capital suscrito y pagado
US\$170.835.497,05

Nº de Acciones suscritas y pagadas

17.083.549.705

Participación

100% directamente

Socio Administrador

AES Gener S.A.

Gerente General

Javier Giorgio (1)

NORGENER FOREIGN INVESTMENT SPA.

Identificación

Naturaleza jurídica: Sociedad por Acciones
RUT: 96.678.770-8
Dirección: Rosario Norte N° 532, Piso 19,
Las Condes, Santiago de Chile
Teléfono: (56 2) 26868900
Fax: (56 2) 26868990

Objeto Social

La inversión en sociedad dedicadas a la generación, transmisión, compra, venta y distribución de energía eléctrica o de cualquier otra naturaleza, principalmente en el extranjero o en cualquier zona del país; la generación, transmisión, compra, venta y distribución de energía eléctrica o de cualquier otra naturaleza, principalmente en el extranjero o en cualquier zona

del país; la extracción, distribución, comercialización y explotación en cualquier forma, de combustibles líquidos y gaseosos; la venta y prestación de servicios de ingeniería de mantenimiento y maestranza; el arrendamiento, construcción y adquisición de muelles o puertos y su explotación, en cualquier forma que fuere, y la realización de todas aquellas otras actividades productivas y comerciales anexas o complementarias de los giros recién mencionados.

Capital y acciones

Capital pagado
US\$107.365.085,34

N° Acciones suscritas y pagadas

2.932.095.888

Participación

100% directamente

Socio Administrador

AES Gener S.A.

Gerente General

Javier Giorgio (1)

NORGENER RENOVABLES SPA.

Identificación

Naturaleza jurídica: Sociedad por Acciones
RUT: 76.786.355-1
Dirección: Rosario Norte N° 532, Piso 19,
Las Condes, Santiago de Chile
Teléfono: (56 2) 26868900
Fax: (56 2) 26868990

Objeto social

La inversión en sociedades dedicadas a la generación, transmisión, compra, venta, distribución y asesorías en todo lo relacionado a fuentes de energías renovables (sean o no convencionales); la generación, transmisión, compra, venta y distribución de energía eléctrica o de

cualquier otra naturaleza, en cualquier zona del país; el otorgamiento de financiamiento a terceras personas por medio de operaciones de crédito o a través de otros actos o contratos que tengan el mismo propósito; todo otro acto, contrato, negocio y gestión relacionado con los objetos anteriores que los accionistas acuerden.

Capital y acciones

Capital pagado
US\$114.199.703,63

N° de Acciones suscritas y pagadas

11.419.970.363

Participación

100% directamente

Socio Administrador

AES Gener S.A.

Gerente General

Javier Giorgio (1)

SOCIEDAD ELÉCTRICA SANTIAGO SPA.

Identificación

Naturaleza jurídica: Sociedad por Acciones
RUT: 96.717.620-6
Dirección: Jorge Hirmas 2964, Renca, Santiago de Chile
Teléfono: (56 2) 6804760
Fax: (56 2) 6804743

Objeto social

Explotar la generación, transmisión, compra, distribución y venta de energía eléctrica o de cualquier otra naturaleza; comprar, extraer, procesar, distribuir, comercializar, y vender combustibles sólidos, líquidos y gaseosos; vender y prestar servicios de ingeniería de proyectos de mantenimiento de maestranza y de operación, explotación y administración de centrales eléctricas; obtener, transferir, comprar, arrendar, gravar y,

en general, explotar en cualquier forma las concesiones a que se refiere la Ley General de Servicios eléctricos; invertir en bienes muebles e inmuebles; organizar y constituir sociedades de cualquier naturaleza.

Capital y acciones

Capital pagado
US\$250.992.169,37

Nº de Acciones suscritas y pagadas

126.940.560

Participación

100% directamente e indirectamente, a través de Norgener Foreign Investment SpA

Socio Administrador

AES Gener S.A.

Gerente General

Javier Giorgio (1)

Personal*

Técnicos y administrativos: 41
Profesionales: 26

TERMOANDES S.A.

Identificación

Naturaleza jurídica: Sociedad Anónima
Dirección: Carlos Pellegrini 1023, 9° piso, C1009ABU
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1022AAR,
República Argentina
Teléfono (54 11) 4000-2300

Objeto social

La producción, comercialización, exportación e importación de energía eléctrica. La construcción, operación y/o mantenimiento de líneas y sistemas de transmisión de energía eléctrica en media y/o alta tensión; la pres-

tación del servicio de transporte de energía eléctrica en media y/o alta tensión; ello ya sea dentro de los límites de la República Argentina y/o a través de sus fronteras, mediante líneas y/o sistemas de transmisión que vinculen puntos de consumo, de generación y/u otros sistemas de transmisión de energía eléctrica en la República Argentina con los de terceros países, y viceversa, esto último, con destino a la importación y/o exportación de energía eléctrica.

Capital y acciones

Capital pagado
AR\$ 581.869.516 (US\$ 299.833.447)

Nº de Acciones suscritas y pagadas

581.869.516

Participación

8,82% directamente y 91,18% indirectamente a través de Gener Argentina S.A.

Presidente

Martín Genesisio

Directores Titulares

Javier Giorgio(1)
Emiliano Chaparro

Directores Suplentes

Mario Basso
Guillermo Paponi
Iván Diego Durontó

Gerente General

Martín Genesisio

Personal*

Técnicos y administrativos: 27
Profesionales: 29

Las relaciones comerciales de AES Gener S.A. con sus empresas relacionadas se encuentran reguladas por contratos vigentes. Los ejecutivos de AES Gener S.A. no perciben remuneración por sus funciones como directores de empresas relacionadas.

Respecto a filiales cuyo capital social se encuentra expresado en moneda extranjera distinta al dólar de los Estados Unidos, la información es proporcionada en esta sección en dólares de los Estados Unidos, utilizando el tipo de cambio vigente al 31 de diciembre de 2017.

- (1) Gerente General de AES Gener S.A.
- (2) Vicepresidente de Finanzas de AES Gener S.A.
- (3) Director suplente de AES Gener S.A.
- (4) Director de Medio Ambiente de AES Gener S.A.
- (5) Vicepresidente de Desarrollo de AES Gener S.A.
- (6) Vicepresidente de Ingeniería y Construcción de AES Gener S.A.
- (7) Fiscal de AES Gener S.A.
- (8) Director Comercial de AES Gener S.A.
- (9) CIO and Senior Vicepresident Global Bussines Services AES Corporation.
- (10) Director de Finanzas Corporativas de AES Gener
- (11) Vicepresidente Comercial AES Gener
- (12) Controller AES Gener
- (13) Vicepresidenta de Asuntos Corporativos de AES Gener

*Personal de empresas relacionada que consolidan sus resultados con los de AES Gener y que cuentan con personal contratado.

DIRECCIONES Y TELÉFONOS DE CENTRALES GENERADORAS

Central Angamos

Avda. Séptima Industrial 1100.
Barrio Industrial De Mejillones, Mejillones, Chile
Teléfono: (56 2) 2686 8900

Central Laja

Camino A Laja Km. 1.5,
Cabrero, Chile
Teléfono: (56 2) 2 6868700

Central Alfalfal

Cajón del Río Colorado s/n, Km.
San José De Maipo, Chile
Teléfono: (56 2) 2686 8111

Central Los Vientos

Ruta 5 Norte, Km. 91
Llay Llay, Chile
Teléfono: (56 2) 2 6864725

Central Chivor

Avenida Calle 100 19 – 54, Of. 901.
Bogotá, Colombia
Teléfono: (571) 407 9555

Central Maitenes

Ruta G-345 Km. 14,
San José De Maipo, Chile
Teléfono: (56 2) 2 6868963

Central Guacolda

Isla Guacolda 100. Huasco
Teléfono: (56 2) 2680 4700

Planta Central

Avda. Séptima Industrial 1100.
Barrio Industrial De Mejillones, Mejillones, Chile
Teléfono: (56 2) 2686 8900

Central Laguna Verde

Camino Principal S/N,
Valparaíso, Chile
Teléfono: (56 2) 2216 0200

Proyecto Alto Maipo

Ruta G-345 Km 14,
San José De Maipo
Teléfono: (56 2) 2686 4862

Edificio Administrativo Renca

Jorge Hirmas 2960
Renca, Chile
Teléfono: (56 2) 2 6868900

Central Nueva Tocopilla

Balmaceda S/N,
Tocopilla, Chile
Teléfono: (56 2) 2 6868900

Central Ventanas

Ruta F-30E, Camino Costero s/n
Puchuncaví, Chile
Teléfono: (56 2) 2 6868900 - Anexo 5255

Central Queltehues

Camino el Volcán, Km. 3,
San José De Maipo, Chile
Teléfono: (56 2) 2686 8900

Central Renca y Nueva Renca

Jorge Hirmas 2964
Renca, Chile
Teléfono: (56 2) 2686 8900

Central Santa Lidia

Camino A Yungay S/N Km.7
Cabrero, Chile
Teléfono: (56 2) 2686 8900

Central Termoandes

Ruta Nacional No 9 - Km. 1557, CP 4432
(Cobos) Salta, Argentina
Teléfono: 54 3874919600

Central Volcán

Ruta G-465, Km. 3
San José De Maipo
Teléfono: (56 2) 2686 8900

Edificio Matta

Rosario Norte 532, Piso 19,
Las Condes Santiago, Chile
Teléfono: (56 2) 2686 8900



Anexo 3

Hechos Esenciales y Comunicaciones

COMUNICACIONES ENVIADAS A LA SVS/CMF

19 DE ENERO DE 2017

Hecho Esencial

En conformidad a lo dispuesto en el artículo 10° de la Ley N°18.045, sobre Mercado de Valores, y en la Norma de Carácter General N°30 de la Superintendencia de Valores y Seguros, se informó en carácter de hecho esencial que, según se había informado anteriormente mediante hecho esencial enviado con fecha 17 de agosto de 2016, el Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo (el "Proyecto") ha experimentado ciertas dificultades en la ejecución de sus obras. Dichas dificultades se tradujeron en sobrecostos que podrían llegar hasta 22%, incluyendo contingencias, del presupuesto original del Proyecto (los "Sobrecostos"). El valor de los Sobrecostos fue sometido a la revisión de un experto independiente, quien corroboró su razonabilidad. Los Sobrecostos dieron lugar a una serie de negociaciones con los principales contratistas, financistas y socios del Proyecto, con miras a reestructurar el financiamiento existente y obtener financiamiento adicional para el Proyecto (la "Reestructuración"), provistos por AES Gener, accionistas minoritarios y los financistas del Proyecto, de manera tal de poder cubrir los Sobrecostos y continuar con la construcción y desarrollo del mismo. Las partes acordaron las bases del proceso de Reestructuración, el cual se encontraba sujeto, entre otras, a las siguientes condiciones (i) la negociación y suscripción de la documentación definitiva que formalice los distintos

acuerdos alcanzados a propósito de la Reestructuración, en términos y condiciones que resulten satisfactorios para las distintas partes involucradas; y (ii) la negociación y aprobación de los términos y condiciones de cada uno de los documentos que forman parte del Financiamiento. La Reestructuración contemplaba, entre otros, los siguientes aspectos: (i) AES Gener adquiriría, directa o indirectamente, la totalidad de la participación que Minera Los Pelambres ("MLP") tenía a la fecha en Alto Maipo SpA ("Alto Maipo"), que correspondía a un 40% de las acciones de Alto Maipo; (ii) la incorporación de Strabag SpA, principal contratista del Proyecto ("Strabag"), como accionista minoritario de Alto Maipo, con un porcentaje inicial de aproximadamente 7% de las acciones de la sociedad; (iii) la modificación de los contratos de suministro de energía suscritos por MLP con Alto Maipo y AES Gener, respectivamente, y (iv) la modificación a los términos y condiciones del financiamiento senior del Proyecto vigente a esa fecha, incluyendo, entre otros, prórrogas a los plazos, y el otorgamiento de financiamiento adicional a Alto Maipo por las partes involucradas. En conformidad con lo establecido en la Circular N° 988 de la Superintendencia de Valores y Seguros, se informó que en dicha etapa no era posible cuantificar los efectos que tendría esta operación en los resultados de AES Gener S.A.

17 DE MARZO DE 2017

Hecho Esencial

En conformidad a lo dispuesto en el artículo 10° de la Ley N° 18.045 sobre Mercado de Valores, y en la Norma de Carácter General N° 30 de la Superintendencia de Valores y Seguros, el 17 de marzo de 2017, se informó en carácter de hecho esencial, que en dicha fecha se completó el proceso de reestructuración financiera del Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo (el "Proyecto"), según fue comunicado a la mencionada Superintendencia mediante hechos esenciales de fecha 17 de agosto de 2016 y 19 de enero de 2017. Según se había informado con anterioridad, el Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo (el "Proyecto") experimentó dificultades en la ejecución de las obras, las cuales se traducían en sobrecostos que podrían llegar hasta un 22% del presupuesto original del Proyecto, contingencias incluidas ("los Sobrecostos"). Dichos Sobrecostos dieron lugar a una serie de negociaciones con los principales contratistas, financistas y socios del Proyecto con el objeto de reestructurar el financiamiento existente, y obtener recursos adicionales para cubrir los mencionados Sobrecostos, a ser provistos por AES Gener, los accionistas minoritarios y los financistas del mismo ("la Reestructuración Financiera"). La Reestructuración Financiera, cuya documentación correspondiente fue suscrita con dicha fecha, versó básicamente sobre las materias informadas a esa Superintendencia mediante Hecho Esencial de fecha 19 de enero de 2017, incluyendo, entre otros aspectos, los siguientes: (i) la adquisición por parte de AES Gener S.A., de la totalidad de la participación de Minera Los Pelambres ("MLP") en la sociedad Alto Maipo SpA ("Alto Maipo"); (ii) la incorporación de Strabag SpA, principal contratista del Proyecto, como accionista minoritario de Alto Maipo, con un porcentaje inicial aproximado de 7%; (iii) la modificación de los contratos de suministro de energía suscritos por Alto Maipo y AES Gener con MLP; y (iv) la modificación de los términos y condiciones del financiamiento senior del Proyecto vigentes a esa fecha, incluyendo, entre otras materias, prórrogas a los plazos, y el otorgamiento de financiamiento adicional a Alto Maipo por las partes involucradas, el cual, en el

caso de AES Gener, implicó un desembolso adicional por una cantidad aproximada de US\$ 117 millones, todo en los términos y condiciones acordados en los contratos de financiamiento. La Reestructuración Financiera acordada permitiría cubrir íntegramente los Sobrecostos del Proyecto y continuar con el desarrollo y construcción del mismo, que a dicha fecha llevaba un grado de avance del 50%. Finalmente, en conformidad a lo establecido en la Circular N° 988 de la Superintendencia de Valores y Seguros, se comunicó que, no obstante, el desembolso adicional comprometido por AES Gener S.A., antes señalado, la operación de la que se dio cuenta no tendría un impacto significativo directo en los resultados de esta última.

30 DE MARZO DE 2017

Hecho Esencial

En cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 9° y 10° de la Ley 18.045, de Mercado de Valores, en el artículo 63 de la Ley 18.046, sobre Sociedades Anónimas y lo establecido en la Sección II de la Norma de Carácter General N° 30, de la Superintendencia de Valores y Seguros, se informó en carácter de hecho esencial que por acuerdo del Directorio de AES Gener S.A. en Sesión Ordinaria celebrada el día 29 de marzo de 2017, se acordó convocar a los señores accionistas a Junta Ordinaria de Accionistas para el día 26 de abril de 2017. La Junta de Accionistas tendría por objeto conocer y pronunciarse sobre las siguientes materias, entre otras: (i) aprobación de los Estados Financieros y de la Memoria Anual del ejercicio que finalizó el 31 de diciembre de 2016, incluido el informe de la Empresa de Auditoría Externa; (ii) distribución de utilidades y reparto de dividendo definitivo; (iii) elección de Directorio de la Sociedad; (iv) determinación de la remuneración de los miembros del Comité de Directores, aprobación del presupuesto del Comité y sus asesores para el año 2017 e información de los gastos y las actividades desarrolladas por dicho Comité durante el año 2016; (v) designación de Empresa de Auditoría Externa y

Clasificadores de Riesgo para el ejercicio 2017; (vi) política de dividendos; e (vii) información sobre operaciones con partes relacionadas a que se refiere el Título XVI de la Ley 18.046, sobre Sociedades Anónimas;

30 DE MARZO DE 2017

Hecho Esencial

En conformidad a lo dispuesto en el artículo 9 e inciso segundo del artículo 10, ambos de la Ley No. 18.045 sobre Mercado de Valores, así como en la Norma de Carácter General No. 30 y la Circular N° 660 de la Superintendencia de Valores y Seguros, se informó en carácter de hecho esencial que, en Sesión Ordinaria del Directorio de la Sociedad celebrada el día 29 de marzo de 2017, en la cual se acordó convocar a los señores accionistas a Junta Ordinaria de Accionistas para el 26 de abril de 2017, se acordó asimismo, entre otros, proponer a la Junta de Accionistas la distribución de dividendos con cargo a las utilidades del ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2016 por un monto total de US\$ 261.008.828, el cual correspondía aproximadamente al 100% de las utilidades de dicho ejercicio susceptibles de ser distribuidas como dividendo. La distribución de utilidades antes señalada se haría mediante el reparto de un dividendo definitivo de US\$ 0,0310713 por acción, el cual se pagaría mediante un dividendo de: (i) US\$ 0,0173803 por acción, a pagar a partir del día 8 de mayo de 2017; (ii) US\$ 0,0071426 por acción, a pagar a partir del día 27 septiembre de 2017; y (iii) US\$ 0,0065484 por acción, a pagar a partir del día 28 de noviembre de 2017.

5 DE ABRIL DE 2017

Hecho Esencial

En conformidad a lo dispuesto en los artículos 9° y 10° de la Ley N° 18.045, sobre Mercado de Valores, y en la Norma de Carácter General N° 30 de la Superintendencia de Valores y Seguros, se informó en carácter de hecho esencial que, en dicha fecha el Directorio de AES Gener S.A. tomó conocimiento de la renuncia presentada por el señor Luis Felipe Cerón Cerón al cargo de Director Titular y Presidente de la sociedad. En la misma sesión de Directorio se procedió a

designar al señor Bernerd Da Santos, a la fecha Director Titular, como Presidente de la Sociedad, y al señor Arminio Borjas, a la fecha Director Suplente, como Director Titular en reemplazo del señor Cerón.

26 DE ABRIL DE 2017

Hecho Esencial

De conformidad a lo dispuesto en los artículos 9° y 10° inciso segundo de la ley N° 18.045, sobre Mercado de Valores y a lo establecido en la Sección II N° 2.2 de la Norma de Carácter General N° 30 de la Superintendencia de Valores y Seguros, se informó en carácter de hecho esencial que en Junta General Ordinaria de Accionistas de AES Gener S.A. celebrada con dicha fecha se procedió a la renovación total del Directorio de la sociedad y a la designación de los directores titulares y suplentes que se desempeñaran en dichos cargos por los próximos tres años, resultando elegidos los señores:

Titular	Suplente
Andrés Gluski Weilert	Margaret Tigre
Radovan Razmilic Tomicic	Leonardo Moreno
Vineet Mohan	Juan Ignacio Rubiolo
Arminio Borjas	Julian Nebreda
Bernerda Santos	Paul Freedman
Gonzalo Parot Palma	Luis Hernán Palacios Correa.
Claudia Bobadilla Ferrer	Antonio Kovacevic Biskupovic

Asimismo, se informó que los directores titulares señor Gonzalo Parot Palma y señora Claudia Bobadilla Ferrer, y sus respectivos suplentes, revestían la calidad de directores independientes, en los términos consignados en el artículo 50 bis de la Ley 18.046 sobre Sociedades Anónimas.

26 DE ABRIL DE 2017

Hecho Esencial

En cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 9° y 10° de la Ley 18.045 de Mercado de Valores, así como Norma de Carácter General N° 30, de la Superintendencia de Valores y Seguros, se informó a dicha Superintendencia que en Junta Ordinaria de Accionistas de AES Gener se acordó distribuir la cantidad de US\$261.008.828 con cargo a las utilidades del ejercicio finalizado al 31 de diciembre de 2016, la cual corresponde aproximadamente al 100% de las utilidades de dicho ejercicio susceptibles de ser distribuidas como dividendos.

La distribución antes mencionada se haría mediante el reparto de un dividendo definitivo de US\$0,0310713 por acción, el cual se pagaría de la siguiente forma: mediante un dividendo de US\$0,0173803 por acción equivalente al 55,94% de las utilidades del ejercicio 2016 susceptibles de ser repartidas como dividendo, a pagarse a partir del 08 de mayo de 2017; mediante un dividendo de US\$0,0071426 por acción equivalente al 22,99% de las utilidades del ejercicio 2016 susceptibles de ser repartidas como dividendo, a pagarse a partir del 27 de septiembre de 2017 y mediante un dividendo de US\$0,0065484 por acción equivalente al 21,07% de las utilidades del ejercicio 2016 susceptibles de ser repartidas como dividendo, a pagarse a partir del 28 de noviembre de 2017.

2 DE MAYO DE 2017

Hecho Esencial

De conformidad a lo dispuesto en los artículos 9° y 10° inciso segundo de la ley N° 18.045, sobre Mercado de Valores y a lo establecido en la Sección II N°2.2 de la Norma de Carácter General N° 30 de la Superintendencia de Valores y Seguros, se informó en carácter de hecho esencial que en sesión de directorio de la sociedad celebrada con fecha 27 de abril de 2017, el directorio acordó designar como Presidente del Directorio y de la Sociedad al señor Bernerd Da Santos. Asimismo, en dicha sesión se acordó

designar como integrantes del Comité de Directores al director independiente señor Gonzalo Parot Palma; a la directora independiente señora Claudia Bobadilla Ferrer; y al director señor Radovan Razmilic Tomcic.

24 DE JULIO DE 2017

Con fecha 24 de julio de 2017 se envió a la Superintendencia de Valores y Seguros comunicación de la Compañía en respuesta a oficio ordinario N° 19714 de fecha 21 de julio de 2017, de esa Superintendencia, en relación a información periodística publicada en edición del periódico "El Mostrador" en su edición del día 27 de junio de 2017 relativa al término del contrato celebrado entre Alto Maipo SpA ("Alto Maipo") y Constructora Nueva Maipo SpA ("CNM"). En dicha comunicación se informó que, durante el mes de junio de 2017, Alto Maipo puso término a uno de los contratos de construcción del Proyecto, celebrado con CNM, debido a los incumplimientos de dicho contratista. Desde entonces la filial Alto Maipo se encontraba realizando sus mejores esfuerzos con miras a seleccionar un contratista que reemplazara a CNM y a reestructurar el principal contrato de construcción del proyecto.

31 DE JULIO DE 2017

Hecho Esencial

De conformidad a lo dispuesto en los artículos 9° y 10° inciso segundo de la ley N° 18.045, sobre Mercado de Valores y a lo establecido en la Sección II N°2.2 de la Norma de Carácter General N° 30 de la Superintendencia de Valores y Seguros, se informó en carácter de hecho esencial relativo a la marcha del negocio de AES Gener lo siguiente:

1. Como se informó anteriormente a la Superintendencia de Valores y Seguros, el Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo había experimentado ciertas dificultades en la ejecución de sus obras, los cuales

originaron mayores costos de construcción (los "Sobrecostos"), dando lugar en el mes de marzo de 2017 a una renegociación con los principales contratistas, financistas, clientes y socios del Proyecto. Dicha renegociación permitió continuar con las obras del Proyecto, mediante fondos adicionales aportados por los socios y financistas y la incorporación del contratista Strabag como nuevo accionista del proyecto.

2. Durante el mes de junio de 2017, Alto Maipo puso término a uno de los contratos de construcción del proyecto celebrado con la empresa Constructora Nuevo Maipo S.A. ("CNM"), debido a incumplimientos del contratista. Desde esa fecha, Alto Maipo se hizo cargo interinamente de las obras e inició un proceso de búsqueda de contratista para que reemplace a CNM; asimismo, se iniciaron una serie de procedimientos judiciales y arbitrales, incluyendo el cobro de garantías bancarias a CNM por US\$73 millones. Aun cuando Alto Maipo logró cobrar las referidas garantías, a esa fecha no era posible anticipar el resultado de los demás procedimientos arbitrales pendientes con CNM hasta que los mismos hubieren sido fallados.
3. El término del contrato de construcción con CNM 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 en tanto no se regularizara dicha situación. Asimismo, como consecuencia del mencionado default técnico, la deuda financiera de Alto Maipo por los desembolsos realizados a la fecha, la cual ascendía a US\$613 millones, debería ser presentada como deuda corriente en los Estados Financieros de Alto Maipo y de AES Gener, en tanto se mantuviera esta situación.
4. La situación descrita anteriormente, sumada a una productividad menor a la establecida en los contratos de construcción, podría generar nuevos sobrecostos, respecto de los cuales el equipo de

Alto Maipo se encontraba realizando sus mejores esfuerzos con miras a cuantificar y resolver. Estos esfuerzos incluían negociaciones con los financistas del Proyecto, el contratista principal y otros potenciales contratista para reemplazar a CNM y reestructurar el principal contrato de construcción del mismo, los cuales, de no prosperar, tendrían efectos materiales en la Sociedad por cuanto se vería afectada la continuidad del proyecto.

Al 31 de marzo de 2017, el valor libro de los activos de larga duración de Alto Maipo ascendía a US\$1.210 millones. A la fecha AES Gener había invertido US\$536 millones en el proyecto y mantenía compromisos de aporte de capital por US\$83 millones adicionales asumidos en el marco del refinanciamiento acordado en marzo del año 2017.

5. Con fecha 7 de junio de 2017 Alto Maipo tomó control interino de las obras contratadas originalmente con CNM y continuó con la construcción del proyecto con los fondos disponibles, mientras se desarrollaban las negociaciones antes mencionadas. Al 30 de junio de 2017 el proyecto presentaba un 54,5% de progreso.

En conformidad a lo establecido en Circular N°988 de la Superintendencia de Valores y Seguros, se comunicó que a esa fecha no era posible determinar con precisión el impacto de los hechos informados mediante la presente comunicación en los resultados de AES Gener.

27 DE NOVIEMBRE DE 2017

Hecho Esencial

De conformidad a lo dispuesto en los artículos 9° y 10° inciso segundo de la ley N° 18.045, sobre Mercado de Valores y a lo establecido en la Sección II N°2.2 de la Norma de Carácter General N° 30 de la Superintendencia de Valores y Seguros, se informó en carácter de hecho esencial relativo a la marcha del negocio de AES Gener lo siguiente:

En Sesión extraordinaria de 21 de noviembre de 2017, el Directorio fue informado que su filial Alto Maipo y Strabag suscribirían un acuerdo que fijaba las bases para modificar y reestructurar el contrato de construcción de túneles actualmente vigente entre ellas, estableciendo nuevos términos y condiciones e incluyendo dentro de su alcance las obras que originalmente se contemplaban en el contrato de construcción suscrito entre Alto Maipo y CNM.

Con fecha 24 de noviembre la administración de la Sociedad y sus Directores, en conformidad al procedimiento acordado en la sesión extraordinaria de Directorio de fecha 21 de noviembre de 2017, fueron informados que dicho acuerdo fue suscrito en términos sustancialmente similares a los reportados en dicha sesión de Directorio.

El acuerdo contemplaba entre otros aspectos:

- a) Strabag ejecutaría las obras bajo la modalidad de suma alzada con un precio fijo, asumiendo Strabag el riesgo geológico en la construcción del Proyecto.
- b) Se incluirían fechas de término de construcción garantizadas, las cuales serían respaldadas por garantías financieras constituidas por Strabag
- c) Se incluirían la construcción de los sistemas El Volcán y El Yeso, contrato asignado originalmente a CNM
- d) Strabag otorgaría financiamiento de una parte del costo del nuevo contrato
- e) Se incrementaría la participación accionaria y de créditos subordinados de Strabag en Alto Maipo SpA.

Sin perjuicio de lo anterior, la reestructuración del Proyecto se encontraba sujeta al cumplimiento, entre otras, de las siguientes condiciones

- a) La negociación y suscripción del nuevo contrato

de construcción con Strabag en los términos y condiciones del acuerdo suscrito y que resultaran satisfactorios para las partes

- b) La preparación y aprobación de un nuevo presupuesto del Proyecto, el cual se encontraba en discusión con los financistas del proyecto, y
- c) La aprobación por parte de los financistas del Proyecto del nuevo contrato de construcción y de los nuevos términos del financiamiento

Se esperaba que las condiciones antes señaladas ocurrieran dentro del primer trimestre del año 2018, las cuales de no cumplirse tendrían efectos materiales en la Sociedad, por cuanto se vería afectada la viabilidad del Proyecto.

21 DE DICIEMBRE DE 2017

Hecho Esencial

De conformidad a lo dispuesto en los artículos 9° y 10° inciso segundo de la ley N° 18.045, sobre Mercado de Valores y a lo establecido en la Sección II N°2.2 de la Norma de Carácter General N° 30 de la Superintendencia de Valores y Seguros, se informó en carácter de hecho esencial relativo a la marcha del negocio de AES Gener lo siguiente:

Con fecha 21 de diciembre de 2017, AES Gener S.A. y Norgener Foreign Investment SpA, en su calidad de accionistas suscribieron un acuerdo con la Sociedad Generadora Metropolitana SpA, cuyos accionistas indirectos son Andes Mining and Energy Corporate SpA y EDF Chile Sp, para la venta del 100% de las acciones de Sociedad Eléctrica Santiago SpA, propietaria de las centrales Renca, Nueva Renca, Los Vientos y Santa Lidia.

El precio por la venta del 100% de las acciones de ESSA fue de MUS\$300.000, el cual sería pagado a AES Gener y Norgener Foreign Investment SpA en proporción a sus respectivas participaciones y estaría sujeto a eventuales ajustes por capital de trabajo según se indica en Acuerdo.

Los fondos que recibiría la Sociedad como consecuencia de ésta operación serían relevantes para fortalecer su estructura de capital y financiar el plan de crecimiento de la Sociedad.

Conforme a los términos del acuerdo, el perfeccionamiento de la operación estaría sujeto a que la compradora obtuviera el financiamiento para la operación a más tardar el 02 de enero de 2018 y al cumplimiento, a más tardar el 30 de junio de 2018, entre otras, de las condiciones suspensivas consistentes en:

- Aprobación de la operación por parte de la Fiscalía Nacional Económica de conformidad al Título IV del DL 211 de 1973
- Implementación de una reorganización societaria de Sociedad Eléctrica Santiago SpA a fin que la compradora adquiriera la sociedad libre de deuda financiera, conservando Sociedad Eléctrica Santiago SpA. las Centrales y demás activos necesarios para la operación de las mismas

Se informó, asimismo, que dicha operación tendría un efecto positivo del orden de los MUS\$65.000 en los resultados del ejercicio en la cual se materialice la venta.

21 DE DICIEMBRE DE 2017

Con fecha 21 de diciembre de 2017 se envió a la Superintendencia de Valores y Seguros comunicación en respuesta al oficio ordinario de fecha 20 de diciembre de 2017 de esa Superintendencia, en virtud del cual se solicitó a la Sociedad informar acerca de la veracidad del artículo publicado en el periódico "El Mercurio" en su edición de esa misma fecha, en términos de que AES Gener S.A. se encontraría en negociaciones avanzadas para vender el 100% de la propiedad de la central de generación Nueva Renca a la sociedad El Campesino, informando la Sociedad a este respecto lo siguiente:

A la fecha de recepción del oficio AES Gener S.A. ("AES Gener") y su filial Norgener Foreign Investment SpA ("Norgener"), se encontraban en negociaciones muy avanzadas con Generadora Metropolitana SpA. ("Generadora Metropolitana"), sociedad filial de Central El Campesino S.A., cuyos socios son Andes Mining and Energy Corporate SpA, EDF Chile SpA y Bio Bio Genera SpA, para la venta del 100% de las acciones de Sociedad Eléctrica Santiago SpA ("ESSA"), la cual es propietaria de las centrales Renca y Nueva Renca (Región Metropolitana), Los Vientos (V Región), y Santa Lidia (VIII Región).

Se informó asimismo que, según se daba cuenta en hecho esencial enviado a esa Superintendencia ese mismo día, con esa fecha AES Gener, Norgener y Generadora Metropolitana habían suscrito un acuerdo en virtud del cual las dos primeras venderían a la última el 100% de las acciones de ESSA. El precio de la operación, el cual ascendía a USD\$ 300 millones, sería pagado a AES Gener y Norgener en proporción a sus respectivas participaciones, y estaría sujeto a eventuales ajustes por capital de trabajo.

El perfeccionamiento de la operación estaría sujeto a que Generadora Metropolitana obtuviera en definitiva el financiamiento para la operación a más tardar el día 29 de diciembre del 2017, y al cumplimiento, a más tardar el 30 de junio de 2018, de determinadas condiciones suspensivas convenidas por las partes.

02 DE ENERO DE 2018

Con fecha 02 de enero de 2018 se envió a la Superintendencia de Valores y Seguros comunicación en respuesta a oficio ordinario N° 35.508 de fecha 29 de diciembre de 2017, en virtud del cual se solicitó a la sociedad informar acerca de la veracidad de la información publicada por el periódico "Pulso" en su edición de misma fecha, en términos que AES Gener habría iniciado un due diligence para vender un pool de activos de su negocio de transmisión, informando la Sociedad al respecto lo siguiente:



El proceso de venta de los Activos de Transmisión se encontraba en una etapa preliminar, estimándose que, en el evento de aprobarse por parte del Directorio, y de materializarse la venta, ésta podría llevarse a cabo durante el año 2018, y tendría un efecto positivo, no material, en los resultados de AES Gener, el cual a la fecha no había sido cuantificado.

AES Gener S.A. ("la Sociedad") se encontraba evaluando la posibilidad de desprenderse de ciertos activos no estratégicos de su negocio de transmisión, ("los Activos de Transmisión"). En ese contexto la Sociedad había contratado los servicios de BTG Pactual para que llevara adelante dicho proceso, en el marco del cual recientemente se habían recibido algunas ofertas no vinculantes, las cuales actualmente estaban siendo revisadas por la Sociedad.

El proceso de venta de los Activos de Transmisión se encontraba en una etapa preliminar, estimándose que, en el evento de aprobarse por parte del Directorio, y de materializarse la venta, ésta podría llevarse a cabo durante el año 2018, y tendría un efecto positivo, no material, en los resultados de AES Gener, el cual a la fecha no había sido cuantificado.

05 DE FEBRERO DE 2018

Hecho Esencial

De conformidad a lo dispuesto en los artículos 9° y 10° inciso segundo de la ley N° 18.045, sobre Mercado de Valores y a lo establecido en la Sección II N°2.2 de la Norma de Carácter General N° 30 de la Comisión para el Mercado Financiero, se informó en carácter de hecho esencial a la Comisión para el Mercado Financiero que, mediante carta dirigida al Presidente de la Sociedad y de la cual tomó conocimiento el Directorio en su sesión extraordinaria de esta fecha, el señor Vicente Javier Giorgio había presentado su renuncia al cargo de Gerente General de la Sociedad, efectiva a partir del día 31 de marzo de 2018, la cual fue aceptada por el directorio de manera unánime.

Asimismo, se informó que en esa misma sesión de directorio se decidió, unánimemente, que el cargo de Gerente General, que incluía la calidad de representante legal de la Sociedad, fuera asumido a partir del 01 de abril de 2018 por el señor Ricardo Manuel Falú.

Rosario Norte 532, piso 19,
Las Condes, Santiago, Chile
Teléfono: (56-2) 2686 8900
www.aesgener.cl