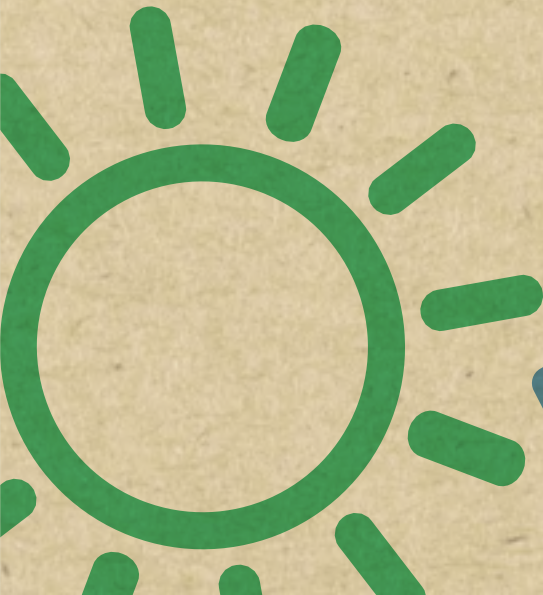
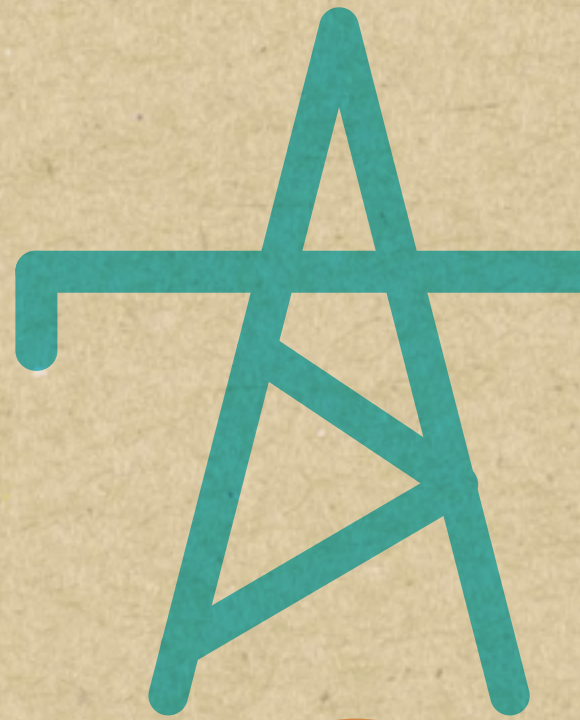

MEMORIA
INTEGRADA
2018





**MEMORIA
INTEGRADA
2018**



El presente informe incluye el desempeño del año 2018 de Colbún S.A. y sus subsidiarias, tanto en Chile como en Perú. Las siglas que se muestran bajo algunos títulos, corresponden a estándares económicos, ambientales y sociales, establecidos por el Global Reporting Initiative (GRI). Los indicadores "NCG" se vinculan a la Norma de Carácter General 386 de la Comisión del Mercado Financiero. Más detalles de estos estándares en el Capítulo 6, Tabla GRI.



CONTRIBUIR CON
LA MEJOR ENERGÍA
AL FUTURO DE
NUESTRA REGIÓN

Indice

- Colbún en cifras (pág. 6)
- Reconocimientos 2018 (pág. 8)
- Carta del Presidente (pág. 10)

01

Contexto país y la industria energética

- 1.1 Contexto general
- 1.2 Marco regulatorio
- 1.3 Modelo de operación y comercialización

(pág. 18)

02

Quiénes somos y qué hacemos

- 2.1 Nuestra historia
- 2.2 Nuestros hitos del año 2018
- 2.3 Nuestras instalaciones
- 2.4 Estructura de propiedad y societaria
- 2.5 Nuestro gobierno corporativo
- 2.6 Creación de valor con un propósito
- 2.7 Gestión de riesgos
- 2.8 Gestión de la sostenibilidad
- 2.9 Canales de comunicación
- 2.10 Estrategia de innovación y transformación digital

(pág. 50)

03

Desempeño económico y de gobernanza

- 3.1 Gestión financiera consolidada
- 3.2 Relación con inversionistas
- 3.3 Gestión del negocio: política comercial y suministro de energía
- 3.4 El negocio de la transmisión
- 3.5 Perspectivas de crecimiento: foco en renovables
- 3.6 Internacionalización
- 3.7 Ética y Gobierno Corporativo

(pág. 116)



04

Desempeño social

- 4.1 Trabajadores
- 4.2 Contratistas y proveedores
- 4.3 Seguridad y salud ocupacional
- 4.4 Relacionamiento comunitario

(pág. 160)

05

Desempeño ambiental y Cambio Climático

- 5.1 Uso del recurso hídrico
- 5.2 Uso de materiales y eficiencia
- 5.3 Cambio climático
- 5.4 Desarrollo de energías renovables
- 5.5 Emisiones atmosféricas y calidad del aire
- 5.6 Biodiversidad

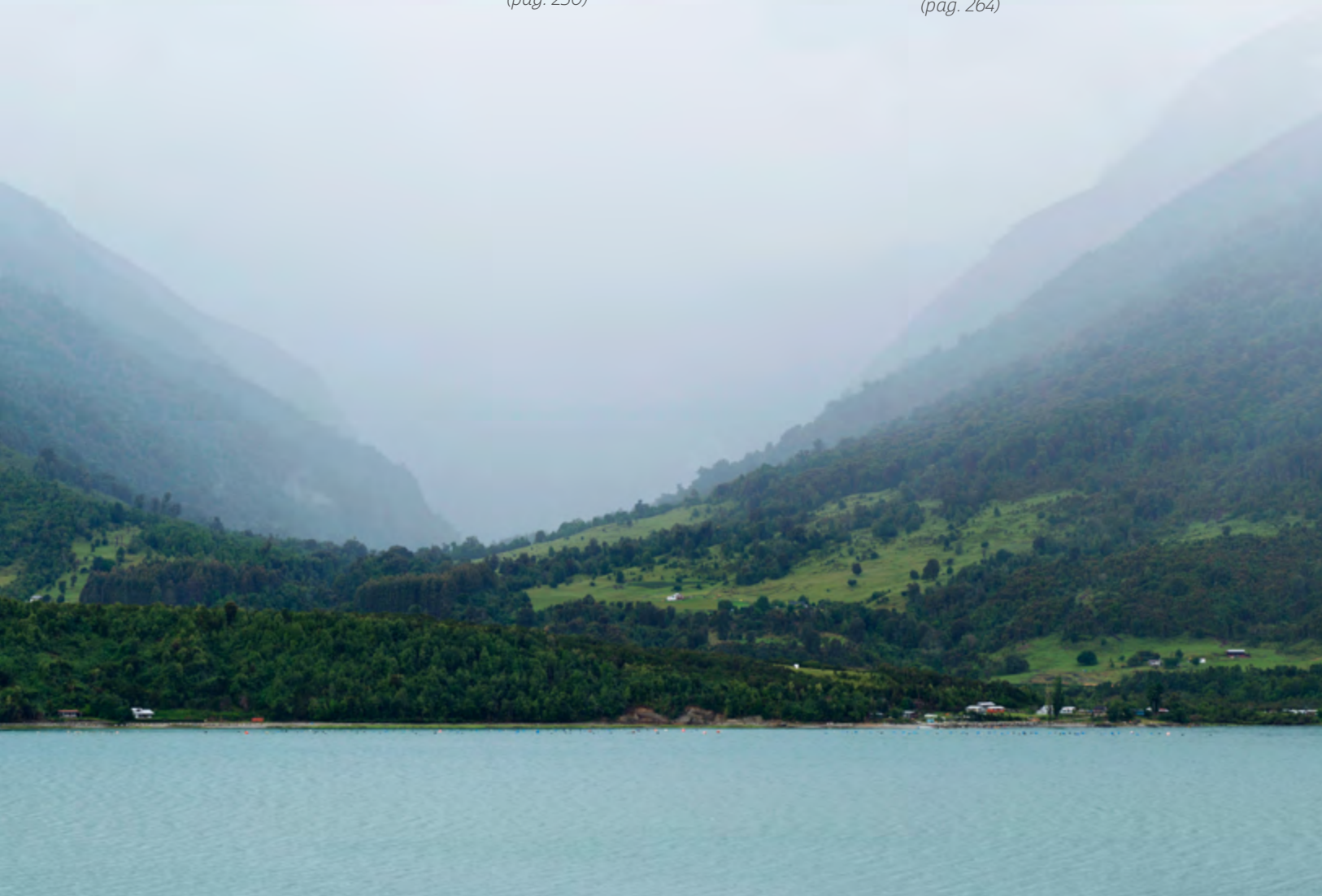
(pág. 230)


06

Información de carácter general

- 6.1 Alcance de esta Memoria Integrada
- 6.2 Metodología
- 6.3 Nuestros desafíos e Integración de la Sostenibilidad
- 6.4 Cómo se construyó esta Memoria Integrada
- 6.5 Verificación de la Memoria Integrada 2018

(pág. 264)





Colbún en cifras 2018

102-2, 102-4, 102-6, 102-7, 102-45, EU1, EU4

Colbún inauguró en 2018 su quinta central acreditada para emitir bonos de carbono (Central Hidroeléctrica La Mina), lo que posiciona a la Compañía como el mayor emisor de estos instrumentos provenientes de hidroelectricidad en Chile. La importante componente hidroeléctrica en nuestra matriz ha permitido a Colbún tener de manera consistente una oferta de energía más limpia que el promedio de la industria: en 2018 nuestro factor de emisiones de CO₂ fue 29% más bajo que el promedio del Sistema Eléctrico Nacional.

US\$
684,1

Millones EBITDA.

US\$
230,4

Millones utilidad neta.

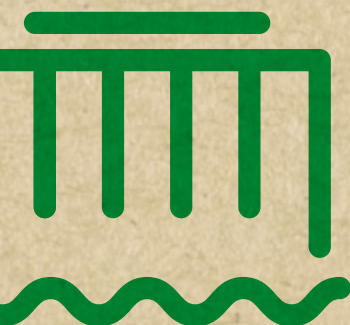


971

Trabajadores en Chile.

88

Trabajadores en Perú.



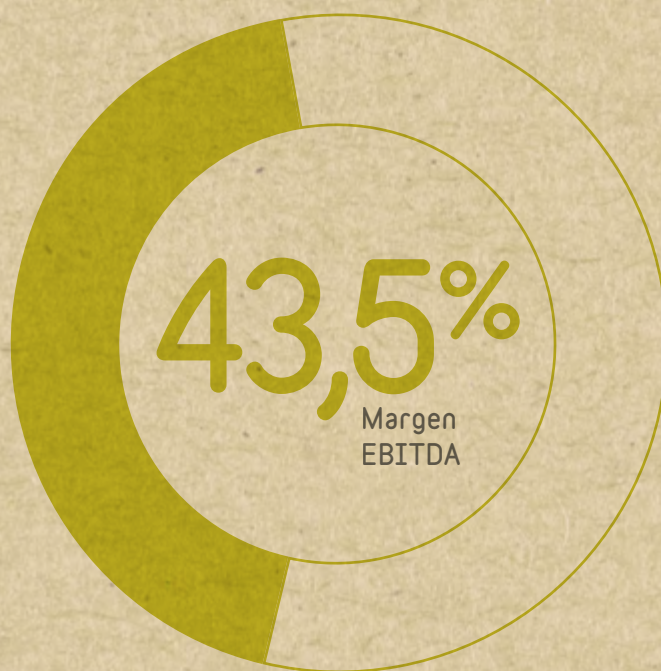
PROPIEDAD

49,96% Grupo Matte

20,82% AFPs

9,58% Antarchile S.A.

19,64% Otros



CHILE



16,8%

De participación de mercado en el SEN en energía producida.



2.680

Empresas contratistas que colaboran con Colbún.



941 Km

De líneas de transmisión.



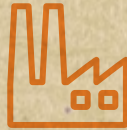
3.342 MW

De capacidad instalada:
49% hidráulica
51% térmica.



3er

Mayor Generador del SEN



161 Clientes

19 clientes con empresas distribuidoras.
142 son clientes libres suministrados a diciembre de 2018.



12.880 GWh

De generación:
49,0% hidráulica / 50,9% térmica
0,1 % solar



14,1%

De participación de mercado en el SEN (en MW)

PERÚ



3.914 GWh

De generación térmica tuvo Fenix en 2018.



565 MW

De capacidad instalada (100% térmica).



7,7%

De participación de mercado en el SEIN en energía producida.



10 Clientes

6 son empresas distribuidoras.
4 son empresas industriales.

Reconocimientos y Evaluaciones de Terceros 2018

Huella Chile

Colbún recibió en noviembre de 2018 la máxima distinción del programa Huella Chile del Ministerio de Medio Ambiente, destacando por la gestión de la huella de carbono en las cuatro áreas que se evalúan: Cuantificación, Reducción, Neutralización y Declaración de Excelencia. Fue la única compañía reconocida con la máxima distinción.

Dow Jones Sustainability Index (DJSI)

En septiembre de 2018 Colbún listó en el DJSI Chile y DJSI MILA, índices que miden la gestión sostenible de las empresas. En el caso del primero, se incluyen las empresas con mejor calificación de Chile, mientras que el DJSI MILA reúne a las empresas con mejor calificación de los mercados de Colombia, Perú, México y Chile.

Informe Reporta

Estudio realizado por la agencia de comunicación financiera Deva y que evalúa las memorias y reportes de todas las empresas IPSA, ubicó a la Memoria Integrada 2017 de Colbún en el primer lugar del ranking general, destacando en la categoría Líder Principio Relevancia y Líder Sector Servicios Públicos.

Informe de Mujeres en Alta Dirección de Empresas (IMAD)

El ranking IMAD 2018, elaborado por Mujeres Empresarias y la Dirección de Estudios Sociales (DESUC), reconoció a nuestra Compañía en la categoría Presencia Femenina en Directorios de empresas. A diciembre de 2018 Colbún era la empresa con más mujeres directoras de las empresas IPSA.

Transparency in Corporate Reporting

En el marco de la publicación del estudio Transparency in Corporate Reporting, realizado por el capítulo chileno de Transparencia Internacional, Chile Transparente, y publicado en febrero de 2019, Colbún lideró la metodología de reportabilidad global, de un total de más de 35 empresas analizadas

Best Place to Innovate

El ranking Best Place to Innovate, a través de un estudio realizado por GFK Adimark, la Universidad Adolfo Ibáñez y Microsoft, reconoció a Colbún en la categoría Percepción de la Innovación.

Cámara Chileno-Británica

La Cámara Chileno-Británica de Comercio otorgó en noviembre de 2018 a Colbún la distinción por participación en el IX Reconocimiento a la Innovación Ambiental de la Cámara Chileno Británica de Comercio.

Generadoras de Chile

La Planta de Osmosis Inversa desarrollada por Colbún en el Complejo Nehuenco, y que permite ahorrar consumo de agua en situaciones de estrechez hídrica, fue reconocida con el premio a la innovación que entrega la Asociación de Generadores de Chile.

Pro Aconcagua

Con motivo de su participación histórica y contribución a la zona del Valle de Aconcagua, la empresa Colbún fue reconocida en mayo de 2018 por Pro Aconcagua, en el marco de la celebración de los 15 años de esta corporación de desarrollo.



Carta del Presidente

102-14

**Juan Eduardo
Correa G.**

PRESIDENTE DEL
DIRECTORIO DE
COLBÚN S.A.

La Memoria Integrada 2018 de Colbún es un documento preparado para entregar información relevante de la Compañía a nuestros accionistas, trabajadores, clientes, proveedores, contratistas, comunidades y en general todos los grupos de interés que interactúan con la Empresa.

Como ya es tradición, y siguiendo una práctica cada vez más extendida en el mercado, este reporte reúne los resultados e indicadores de gestión de la Empresa no sólo en materia financiera y de gobierno corporativo, sino también en las áreas de gestión ambiental y social.

Este es el cuarto año en que el reporte anual se construye de manera integrada, en el convencimiento de que la gestión de la Compañía debe evaluarse a la

luz de todas las dimensiones en las que ésta interactúa con sus grupos de interés, grupos que a su vez demandan grados crecientes de información y transparencia. La Memoria Integrada -construida bajo el estándar del Global Reporting Initiative (GRI) y alineada con los Principios del Pacto Global de la Naciones Unidas a los cuales Colbún adscribe-, es además una gran oportunidad para plasmar en un solo documento la visión global que tenemos de nuestro negocio, donde entendemos que la sostenibilidad es transversal a toda la Empresa.

Anclada en esta visión, la estrategia de la Compañía considera cinco ejes fundamentales. Primero, crecer en el desarrollo de energías renovables de fuente variable solar y eólica, donde hoy tenemos una hoja de ruta y una



Sin perjuicio de los importantes desafíos que tenemos en Colbún, el ejercicio 2018 fue un año muy satisfactorio para nuestra empresa, en un contexto de cambios acelerados de la industria y una dinámica de mercado muy competitiva. ”

cartera diversificada de proyectos cuya concreción se irá dando según las condiciones de mercado; en segundo lugar, incrementar nuestra participación en el mercado de los clientes libres, un segmento que está mostrando atractivas tasas de expansión; en tercer lugar, hemos puesto foco en la reducción de costos fijos, respondiendo así a los desafíos que significa la nueva dinámica competitiva que se observa en el mercado energético; en cuarto lugar, y muy relacionado con el punto anterior, estamos implementando un plan de automatización y digitalización transversal en la Compañía cuyo norte es generar precisamente una operación más eficiente y una mejor posición competitiva; y finalmente, nuestra estrategia considera un análisis permanente de oportunidades de crecimiento y expansión en otros países de la región vía adquisición de activos, así como la búsqueda sistemática de oportunidades en negocios complementarios a los de generación y transmisión, que nos permitan agregar valor a la Compañía.

Desempeño 2018

El ejercicio 2018 fue un año muy satisfactorio para nuestra empresa, lo que ocurre en el contexto de los cambios acelerados de la industria y la dinámica de mercado competitiva que enfrenta el negocio de la energía eléctrica.

Quisiera partir comentando los resultados alcanzados durante el año. La Compañía logró un EBITDA de US\$ 684 millones en 2018, cifra muy similar al record histórico registrado del año 2017 (US\$ 692 millones) y que estuvo influida positivamente por un aumento en las ventas de energía, particularmente a clientes libres, coherente con la estrategia de crecimiento que la empresa tiene en ese segmento (y respecto de la cual me referiré en detalle más adelante).

Sobre el punto anterior quisiera resaltar dos hechos: primero, estos resultados se logran pese a que el 2018 fue nuevamente un año de menores precipitaciones que el promedio histórico en las cuencas más relevantes del Sistema Eléctrico Nacional (SEN); y, en segundo lugar, destacar la regularidad que estos resultados suponen, con una tendencia estable y creciente en los últimos cuatro ejercicios. Esta regularidad se vincula también con el buen desempeño de nuestros activos, donde la disponibilidad de nuestras centrales ha tenido un muy buen desempeño.

También es importante mencionar las iniciativas de contención de costos que implementamos en 2018, y que permitió un ahorro de aproximadamente 8% en los costos fijos respecto del 2017, equivalente a US\$ 14 mm. Gracias a lo anterior, los costos fijos de Colbún alcanzaron el

año pasado su menor nivel absoluto desde el 2013 (medido según el tipo de cambio del año 2018), tendencia que esperamos se profundice en 2019. Para contribuir a este objetivo, el año pasado la Compañía aceleró su Plan de Automatización y Digitalización transversal, el cual apunta a incorporar tecnologías digitales en cuatro ejes o área de acción: mantenimiento de nuestras centrales; operación de las mismas; productividad de procesos y reportes.

En materia de gestión socio-ambiental, un área donde los estándares que exige la sociedad son cada vez mayores, la Compañía siguió trabajando para tener operaciones con un buen desempeño ambiental, porque sabemos que sólo sobre esa base es posible construir relaciones de largo plazo que aseguren la sostenibilidad del negocio. Es así como el año 2018 la Compañía no tuvo infracciones en su desempeño ambiental. Además, respecto de nuestras operaciones en Coronel, donde sabemos que trabajamos en un contexto complejo, a comienzos de año el Ministerio Público decidió no perseverar en una investigación sobre el desempeño ambiental de la Central Santa María, al no encontrar antecedentes que pudieran configurar una situación de Daño Ambiental por parte de dicha central. Esta investigación tomó cerca de cinco años y consideró múltiples diligencias y análisis científico-técnico.

Esta visión fue seguida luego por una resolución del Tribunal Ambiental de Valdivia, el cual, en un fallo emitido a fines del año 2018, rechazó la demanda por “reparación de daño ambiental” presentada en contra de la empresa, argumentando que no se probó infracción alguna a la normativa ambiental y además la Compañía aportó evidencia que efectivamente cumple con la norma de emisión de Termoeléctricas.

En cuanto al trabajo comunitario, quisiera destacar dos hechos relevantes durante el año. En primer lugar, la empresa planteó al Coordinador Eléctrico Nacional adaptar la operación de la Central Canutillar a las nuevas condiciones climáticas de los últimos años, donde se observa una disminución en las precipitaciones, de manera de elevar el nivel de las aguas del Lago Chapo (Región de los Lagos), que alimenta esta central, facilitando con ello la accesibilidad al lago y sus predios colindantes. Este cambio operacional, fue la base para un acuerdo de cooperación entre nuestra empresa, la Junta de Vecinos del Lago Chapo, la Municipalidad de Puerto Montt y diversas autoridades locales y regionales, todo con miras a impulsar el desarrollo turístico de la zona y mejorar la conectividad. Todos estos actores conforman una Mesa de Turismo trabajando en el sector, cuyos frutos debieran comenzar a verse durante el año 2019.

En la misma línea, la Compañía y la Municipalidad de Colbún se unieron en 2018 para poner en marcha un nuevo balneario en el Embalse Machicura (Región del Maule), cuya condición operacional permite realizar este tipo de proyectos. El nuevo balneario, que comenzó a operar en enero de 2019, cuenta con toda la infraestructura para convertirse en un punto de atracción turística de la región, siguiendo una

línea similar a lo que ya ha ocurrido en nuestra Central Hidroeléctrica Angostura y que estamos trabajando para replicar en el Lago Chapo. Agregar que sólo en el primer mes de operaciones del Balneario Machicura, ha recibido un número de turistas que estimamos en 40.000, lo que da cuenta que las necesidades de esparcimiento y recreación familiar constituyen una necesidad social, cuya satisfacción contribuye a aumentar la calidad de vida de las personas.

A nivel corporativo, la gestión de la sostenibilidad se tradujo en que la Compañía fuera seleccionada para listar por segundo año consecutivo en el Dow Jones Sustainability Index Chile y Dow Jones Sustainability Index MILA, medición realizada por la consultora suiza RobecoSAM y que evalúa el desempeño de las compañías a nivel internacional, en el ámbito económico, medioambiental y social.

En materia de gestión de la seguridad, el índice de Frecuencia de Accidentes alcanzó su menor nivel histórico en 2018. Si bien la integridad de nuestros trabajadores y contratistas es una tarea permanente y de largo plazo, es un hecho que gradualmente hemos ido instalando en Colbún una cultura de seguridad mucho más presente en cada una de las actividades y operaciones que tenemos.

También en el ámbito de nuestros trabajadores, una de las prioridades que el Directorio planteó a la administración fue implementar un Plan de Integridad dentro de la organización, el cual comprendió, entre otras iniciativas, el desarrollo de una agenda de inclusión que consideró el primer catastro de discapacidad en la Compañía; la constitución de una Mesa de Genero que elaboró una agenda en la materia que será foco de trabajo en 2019, y la

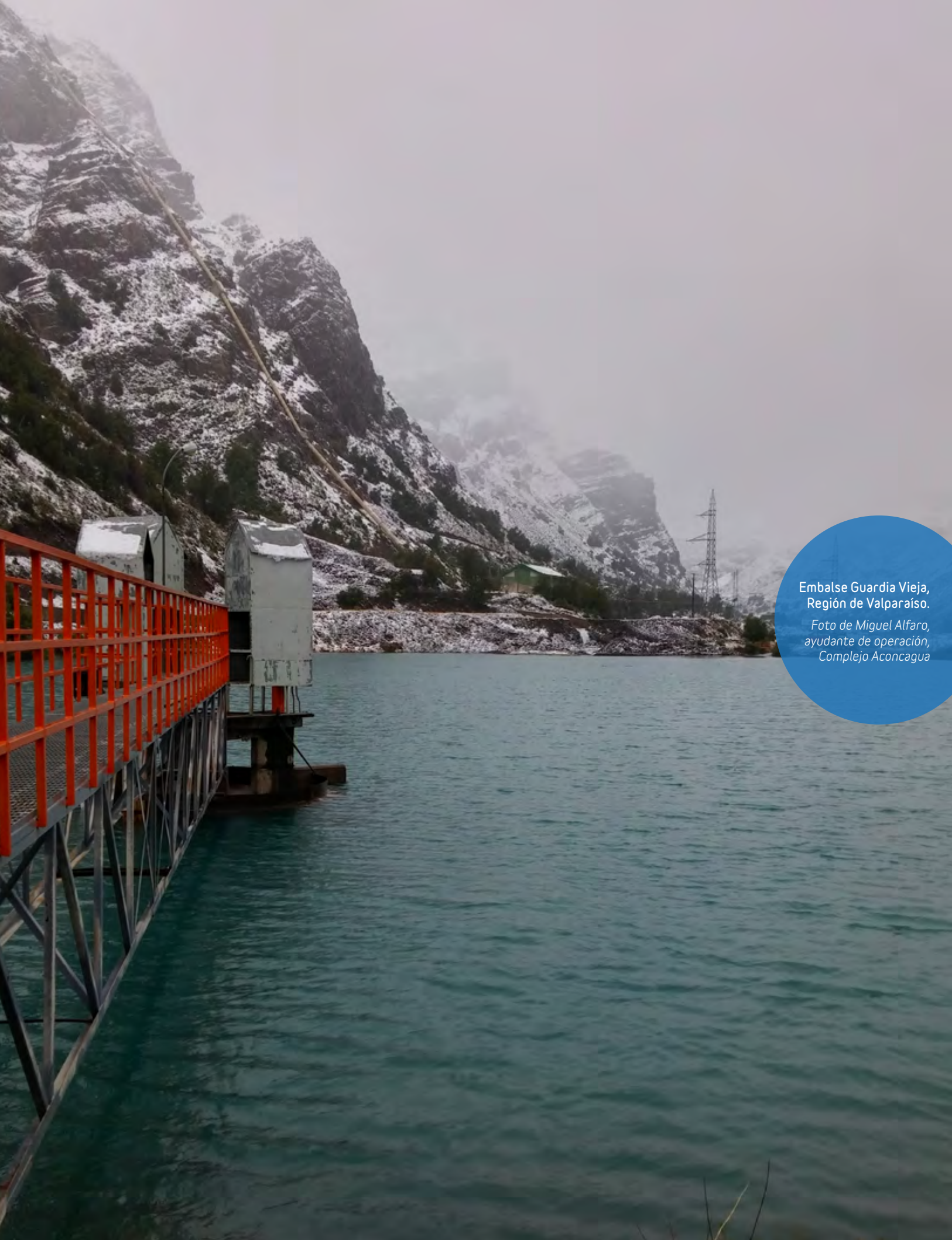
realización de diversos talleres y cursos en materia de compliance. Este Plan de Integridad fue uno de los ejes principales de las Semanas de Sostenibilidad que se celebraron en todas nuestras centrales a lo largo del año, y donde además se difundió la Política de Derechos Humanos de la Empresa aprobada el año anterior.

Finalmente, es importante mencionar que en octubre pasado se realizó una reorganización de los activos de transmisión de la Compañía, todos los cuales fueron consolidados en Colbún Transmisión S.A. Lo anterior, con el objetivo de dar un mayor foco en gestión, reportabilidad y visibilidad a este negocio, el cual generó cerca de US\$65 millones de EBITDA proforma en 2018.

Estrategia Comercial

Durante el año 2018, nuestra estrategia comercial también mostró avances importantes. Como es de público conocimiento, desde el año 2016 en adelante el mercado eléctrico enfrenta una fuerte dinámica competitiva, gatillada por múltiples factores: baja de costos de las energías renovables de fuente variable, como la solar y eólica; el ingreso de nuevos desarrolladores, quienes han participado de manera importante en las licitaciones de clientes regulados para hacerse de contratos de largo plazo que permitan viabilizar sus proyectos; y una disminución en el costo de los combustibles (si bien esta tendencia se revirtió durante una parte importante del año 2018).

Bajo esta premisa, en 2018 fortalecimos nuestra estrategia por seguir creciendo en el segmento de clientes libres, compuesto por empresas de tamaño mediano y grande –tales como supermercados, empresas de tecnología, cementeras, y por cierto



**Embalse Guardia Vieja,
Región de Valparaíso.**

*Foto de Miguel Alfaro,
ayudante de operación,
Complejo Aconcagua*



mineras-, cuya demanda global en el Sistema Eléctrico Nacional el año pasado creció a una tasa de 14,9% (frente a la demanda de clientes regulados, que cayó 6,8%). Para abordar este desafío, Colbún realizó una campaña publicitaria en prensa escrita, radio y medios digitales, a la vez que desarrolló un certificado de energías renovables para aquellos clientes que valoraran dicha opción. Esto, sumado al importante despliegue de nuestra fuerza de ventas, nos permitió generar una oferta de valor que tuvo muy buenos resultados: Colbún terminó el año con un total de 245 clientes libres (incluyendo clientes adjudicados pero sin inicio de suministro a diciembre de 2018 y clientes a los que ya se había iniciado el suministro de energía), sumando nuevos contratos en Chile por más de 1.400 GWh/año. En los pocos más de dos años que llevamos desarrollando este foco en clientes libres, la Compañía ha sumado más de 3.000 GWh/año en nuevos contratos en Chile. Detrás de estas cifras hay un

cambio organizacional y de cultura no menor considerando que hasta el año 2016 la Compañía tenía solo 3 clientes libres (y 15 clientes regulados).

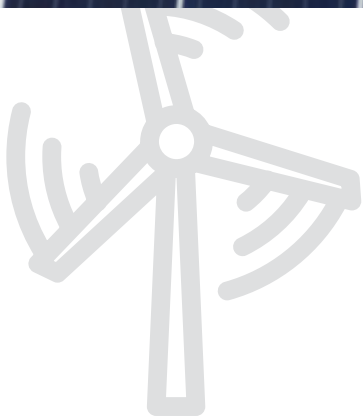
Crecimiento: foco en energías renovables

En términos de capacidad instalada, también hubo hitos relevantes en 2018. En octubre se inauguró la Central Hidroeléctrica La Mina (34 MW, Región del Maule), nuestra décimo sexta central hidroeléctrica, y la quinta en estar acreditada para emitir bonos de carbono que permiten compensar emisiones de gases de efecto invernadero, lo que convierte a Colbún en el mayor emisor en Chile de estos instrumentos provenientes de la hidroelectricidad. Quisiera resaltar aquí el trabajo realizado durante la fase de construcción, ya que se consideró una intervención acotada del entorno, minimizando el impacto en el río, la flora y la fauna silvestre. Además, el diseño arquitectónico de la casa de

máquinas pretende emular una casa de alta montaña, permitiendo que la central se integrara mejor al paisaje y minimizando el impacto visual al incorporar materiales propios de la zona. Todo ello además complementado con un muy buen trabajo colaborativo con las comunidades vecinas, confirmando el sello de Colbún en esta materia.

En materia de energías renovables de fuente variable, durante el año 2018 pusimos en marcha también el primer parque fotovoltaico del Colbún, Ovejería, en la comuna de Tiltil, Región Metropolitana. Si bien se trata de una central pequeña (un PMGD de 9 MW), significó una importante oportunidad de aprendizaje, que nos permite ir avanzando en la diversificación efectiva de nuestra matriz energética.

En una mirada global y de largo plazo, en los últimos años Colbún se ha venido preparando para incorporar de manera masiva en la próxima década las



1.800MW

Identificados en proyectos solares y eólicos

energías renovables de fuente variable – solar y eólica- a su cartera de proyectos.

Así, la Empresa creó el año 2015 un Área de Energías Renovables, donde trabaja hoy un equipo con dedicación exclusiva en la búsqueda y desarrollo de oportunidades de negocio. Este equipo se ha focalizado en los últimos dos años en identificar las mejores opciones para desarrollar proyectos renovables en Chile, analizando de manera rigurosa y sistemática las oportunidades disponibles en el mercado y la búsqueda de nuevas locaciones para desarrollos greenfield. Nuestro objetivo ha sido asegurar un portafolio de proyectos con ubicaciones altamente competitivas.

Es así como cerramos el 2018 con una cartera de siete proyectos solares y eólicos en etapas iniciales de desarrollo por 1.800 MW distribuidos a lo largo del país, de los cuales esperamos tener aprobados ambientalmente 1.000 MW de aquí al año 2020. La construcción de estas iniciativas estará sujeta sin embargo a la evolución que muestre la demanda por energía.

Entre estos proyectos destacan el parque eólico Horizonte (607 MW, Región de Antofagasta) y el proyecto fotovoltaico Sol de Tarapacá (200 MW) los cuales avanzan según el programa establecido. En el caso del primero, nuestro objetivo en 2019 es realizar los estudios técnicos y ambientales de este proyecto para iniciar su tramitación a comienzos del 2020, mientras que para Sol de Tarapacá esperamos completar en 2019 los estudios para la evaluación ambiental del proyecto y la ingeniería para la estimación final de la inversión.

En el largo plazo, estos 1.800 MW se inscriben en nuestra aspiración de levantar cerca de 4.000 MW solares

y eólicos de aquí a fines de la próxima década en Chile, hoja de ruta que implica el desafío de duplicar la capacidad instalada que tenemos actualmente.

Si a esta cartera de proyectos se suma nuestro portafolio actual de activos, en particular nuestras centrales hidroeléctricas con capacidad de regulación (embalse), creemos estar en buena posición para ofrecer a nuestros actuales y futuros clientes energía renovable 24/7, lo que nos permitirá contar con una posición competitiva relevante en el mercado de generación de energía eléctrica.

Otro punto relevante en nuestra estrategia de crecimiento estuvo dado por la negociación que desarrollamos para volver a contar con gas natural argentino en nuestras instalaciones después de casi una década de interrupción. Uno de los factores que posibilitó esta operación se encuentra en el hecho de que el volumen contratado es interrumpible, lo cual otorga flexibilidad para importar el combustible solo cuando las condiciones de mercado en Chile permiten el despacho de las unidades con gas natural. Esta opción se viene a sumar a otras alternativas que la Compañía ha desarrollado en los últimos años con el fin de contar con las mejores condiciones competitivas para despachar sus centrales en base a gas. Habiendo repasado el desempeño de la Compañía en sus distintas áreas de gestión, quisiera felicitar a la administración y a todos los trabajadores de Colbún por los muy buenos resultados obtenidos en 2018 y por los avances alcanzados en la ejecución de nuestro plan estratégico, en el convencimiento de que perseverar en esa dirección nos permitirá estar mejor preparados para los desafíos que tenemos por delante.

La flexibilidad es así un atributo cada vez más necesario, lo cual demanda un marco regulatorio y un esquema de precios que reconozca este nuevo atributo e incentive las inversiones que se necesitan para proveer esta flexibilidad al sistema



Regulaciones para la transición energética

Sin embargo, esos desafíos van mucho más allá de lo que una empresa pueda hacer por sí sola. La transición energética y la transformación de esta industria requieren también de políticas públicas y un marco regulatorio adecuado, que permita fomentar este tránsito hacia las nuevas energías de manera segura, eficiente y competitiva. Pese a sus ventajas y su buena posición competitiva, la energía solar y eólica tienen el inconveniente de ser intermitentes y variables, siendo por lo tanto energía no gestionable por ahora.

En ese escenario, y a medida que la penetración de las energías renovables de fuente variable avanza, cobra mucha relevancia la flexibilidad que pueda tener el resto del sistema eléctrico para ir adaptándose y cubriendo la intermitencia de las primeras. Esto último implica un cambio profundo del sistema, dado que las centrales térmicas en particular fueron diseñadas para operar en base, es decir, de manera constante. La flexibilidad es así un atributo cada vez más necesario, lo cual demanda un marco regulatorio y un esquema de precios que reconozca este nuevo servicio e incentive las inversiones que se necesitan para proveer esta flexibilidad al sistema, lo que se conoce como Servicios Complementarios. Este desafío regulatorio ya está siendo abordado por muchos países del mundo desarrollado, y en ese sentido valoramos el anuncio hecho por el gobierno en cuanto a que está preparando un nuevo proyecto de ley de flexibilidad del sistema eléctrico. Esperamos que este cuerpo legal provea de manera transparente las señales de precios adecuadas para que la futura expansión del sistema eléctrico

permita una inserción segura de las energías renovables de fuente variable. Resolver los desafíos de flexibilidad ayudará también a delinear mejor el proceso de descarbonización de la matriz energética que está impulsando el gobierno. En este punto, es bueno recordar que el sector de generación eléctrica es uno de los que más rápido está avanzando en esta materia, a través de la incorporación masiva de nuevas fuentes a su cartera de proyectos. Colbún es dueño de sólo una de las 28 centrales en base a carbón que operan actualmente en el sistema eléctrico, siendo además una de las más modernas y eficientes en el sistema, con un muy buen desempeño ambiental. Pero pese a ser un actor relativamente pequeño en el tema, nuestra Compañía ha manifestado su disposición a participar colaborativamente en el proceso impulsado por el gobierno, entendiendo que, tal como lo ha dicho la autoridad, este proceso debe hacerse de manera gradual para abordar correctamente los desafíos de seguridad y competitividad del sistema, sin olvidar además que el análisis no debe dejar de lado el hecho que existen contratos comprometidos por la energía que generan estos activos.

Otro ámbito regulatorio donde se observa un desafío importante es en el mercado de la distribución de energía eléctrica. Como ya lo expresé previamente, el segmento de clientes libres ha sido objeto de una gran transformación, con numerosos participantes –principalmente generadores y empresas distribuidoras– tratando de capturar una cuota de este creciente mercado. Si bien la autoridad ha dado pasos relevantes para mejorar las condiciones de competencia –al publicar, por ejemplo, la lista de consumidores



regulados que potencialmente podrían convertirse a clientes libres-creemos que aún hay pendientes perfeccionamientos normativos que ayudarían a emparejar la cancha y asegurar que los consumidores que pueden elegir su suministrador de energía, lo hagan libremente y en las mejores condiciones posibles. Entre estos perfeccionamientos se cuentan el facilitar el acceso a la información sobre los consumos de energía a todos los actores de manera equitativa, así como resguardar que todos los clientes reciban la misma calidad de suministro de forma independiente del área en donde se ubiquen sus consumos.

Como es posible apreciar, el sector eléctrico sigue siendo objeto de una profunda transformación, con tendencias y procesos en marcha que han hecho de esta industria una mucho más dinámica y competitiva. En

Colbún hemos asumido el desafío de ser protagonistas de esta transformación, lo cual ha implicado cambios relevantes dentro de la Empresa, desde su operación comercial hasta la manera de gestar y desarrollar sus proyectos, por nombrar algunas áreas. La Compañía ha tenido muy buenos resultados en los últimos años, pero sabemos que el futuro no está asegurado y que debemos seguir desafiándonos. Nuestro compromiso es continuar trabajando para generar valor en el largo plazo para nuestros accionistas y demás grupos de interés, poniendo siempre foco en las personas y en un desempeño sostenible en todas las áreas del negocio.

Finalmente, a nombre del Directorio, ejecutivos y trabajadores de Colbún, quisiera terminar estas palabras destacando la figura de nuestra directora María Ignacia Benítez, quien

lamentablemente falleciera a fines de febrero pasado. Todos quienes tuvimos ocasión de compartir con ella fuimos testigos de su enorme compromiso y dedicación como directora de la Empresa, su claridad y profundidad de ideas en el desarrollo del negocio, su gran experiencia y conocimiento en los temas de medioambiente y sustentabilidad, y su sencillez y cariño en el trato diario. Sin duda, desde su rol como directora hizo una gran contribución a la Compañía y su partida representa una importante pérdida para nuestro Directorio y Colbún.

Muchas gracias

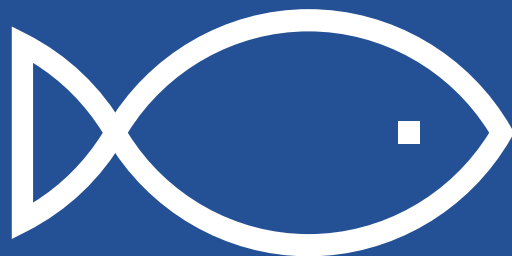
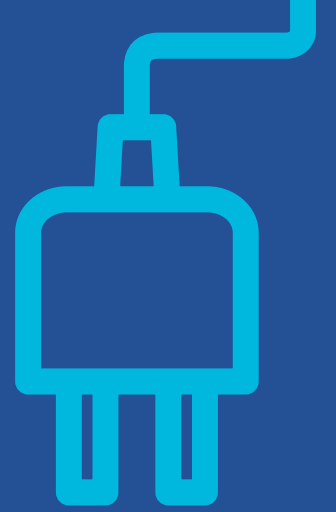
Juan Eduardo Correa G.

Presidente del Directorio de Colbún S.A.

01

Contexto país y la industria energética

Este capítulo describe la evolución del entorno general y del marco regulatorio en el que opera el sector eléctrico en Chile y Perú, los dos países donde Colbún tiene instalaciones.





Análisis de Materialidad

A partir del Estudio de Materialidad realizado para levantar la Memoria Integrada, se identificó un tema material relevante relacionado con las temáticas abordadas en el Capítulo 1.



Tema Material:

Regulación y Cambio de la Industria Eléctrica

Alcance:

- Regulación mercado eléctrico
- Gestión regulatoria
- Flexibilidad, Distribución y Código de Agua
- Transición energética
- Descentralización

Riesgos asociados:

Cambios regulatorios

Cómo lo gestionamos:

Colbún participa activamente en las asociaciones gremiales vinculadas a la industria, a través de las cuales se plantea la visión sobre cambios regulatorios. A esto se suman las propias instancias de participación directa que ha propiciado la autoridad. Además, contamos con un Comité de Regulación que hace seguimiento periódico de las modificaciones en este ámbito.

Por qué es material para Colbún:

La transición energética en la industria eléctrica demanda también cambios regulatorios. Estos cambios de regulación, que en Chile se concentran en la Flexibilidad y el negocio de Distribución, y que en Perú se enfocan en los subsidios a las renovables y el precio del gas, pueden influir sobre el desarrollo de la industria, incluyendo a Colbún, y tienen además un alto componente técnico.

1.1 Contexto General

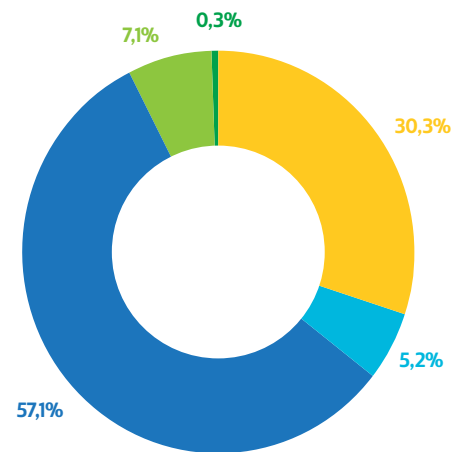
Tras varios años de un bajo crecimiento, durante el año 2018 la economía chilena volvió a mostrar signos de recuperación, luego que el PIB cerrara con una variación anual de 4%, la mayor tasa de expansión desde 2013.

Chile

Tras varios años de un bajo crecimiento, durante el año 2018 la economía chilena volvió a mostrar signos de recuperación, luego que el PIB cerrara con una variación anual de 4%, la mayor tasa de expansión desde 2013.

La tendencia, sin embargo, no fue pareja durante el año. Los mejores indicadores de actividad económica se registraron en la primera mitad del 2018, con un crecimiento del PIB de 4,8%, reflejando una tendencia que ya se venía manifestado hacia fines del 2017 y que en 2018 se vio expresada en una mayor actividad de la industria manufacturera, de comercio y minera. En estos resultados influyó además una baja base de comparación de la minería, que en la primera parte del año 2017 fue muy afectada por la huelga de Minería Escondida.

Durante la segunda mitad del año 2018, se observó una desaceleración de la economía, abriendo una discusión sobre la fortaleza de la recuperación y su proyección en el largo plazo. Esta tendencia fue acompañada de un relativo declive en el precio del cobre, que había comenzado en enero de 2018 con un promedio mensual de 321 centavos de dólar la libra, finalizando en 276 centavos de dólar la libra en diciembre, según cifras de Cochilco. Uno de los principales factores de incertidumbre del año fue la eventual guerra comercial entre China y Estados Unidos, cuya resolución al cierre del 2018 no estaba clara, pero que ciertamente afectó de manera relevante la economía mundial.



Generación de Energía en Chile por Fuente (en %)

- Termoelectricidad
- Hidroelectricidad
- Solar
- Eólico
- Otros

Fuente: CEN

La principal noticia positiva para la economía chilena en 2018, fue la recuperación de la tasa de inversión, donde la formación bruta de capital tuvo un alza de 7% en el segundo y en el tercer trimestre, las mayores cifras desde el año 2013. En este escenario, se observó durante el ejercicio la reactivación de algunos proyectos de inversión relevantes, en particular en el sector minero, en un contexto donde el nuevo gobierno que se instaló a partir de marzo en La Moneda, liderado por Sebastian Piñera, tuvo como uno de sus ejes principales el crecimiento económico y la reactivación de la inversión.

Dentro de esta evolución general de la economía, las ventas de energía en el Sistema Eléctrico Nacional (SEN) mostraron una dinámica similar al comportamiento del PIB, con un crecimiento de las mismas de 4,1% en el período enero-diciembre de 2018, de acuerdo a cifras del Coordinador Eléctrico Nacional⁽¹⁾. Esta cifra encierra sin embargo dos tendencias dispares: mientras las ventas a distribuidoras cayeron 6,8% en 2018, las de clientes libres subieron 14,9%, tasa que refleja una creciente migración de grandes y

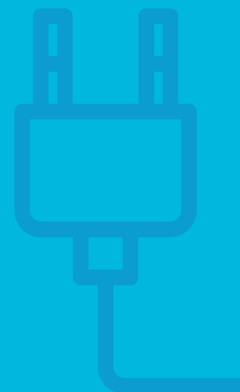
medianos consumidores (con una potencia conectada superior a 500 kW) desde el esquema de clientes regulados al de contratos libres. Esta evolución obedece a la diferencia de precios que se ha producido entre ambos segmentos como resultado de la dinámica competitiva que se ha observado en los dos últimos años caracterizada por un proceso de ajuste considerablemente más lento en el segmento de los clientes regulados.

En términos de generación bruta por tipo de energía, en 2018 las fuentes solar y eólica volvieron a mostrar las mayores tasas de crecimiento porcentual. Según cifras del Coordinador Eléctrico Nacional, durante el año 2018 la generación bruta de energía solar en el Sistema Eléctrico Nacional (SEN) creció 38,9%, la eólica lo hizo en 13,9%; la energía hidroeléctrica subió 6,3% y la energía térmica cayó 2,4%.

De esta forma, la energía solar alcanzó una participación de 7,1% en la matriz eléctrica chilena en 2018, la eólica un 5,2% y la hidroeléctrica un 30,3%, totalizando las energías renovables un 42,9% de participación en el sistema.

4,1%

Creció la demanda de energía en Chile en 2018



14,9%

Crecieron las ventas de energía a clientes libres en Chile en 2018



(1). Cifras del Reporte Energético enero 2019 del Coordinador Eléctrico Nacional.



11

Compromisos comprende la Ruta Energética 2018-2022

Desde el punto de vista de la evolución de las políticas públicas y el marco regulatorio, la instalación del nuevo gobierno se tradujo en la presentación –en mayo del año pasado- de la Ruta Energética 2018-2022. Se trata de un documento del Ministerio de Energía construido de manera participativa y que establece 11 compromisos de la presente administración para enfrentar los principales desafíos en materia energética del país.

También a nivel de política pública, cabe destacar el acuerdo voluntario suscrito entre la administración de Michelle Bachelet y las empresas generadoras en enero de 2018 para no construir nuevas centrales en base a carbón que no cuenten con sistemas de captura y almacenamiento de carbono u otras tecnologías equivalentes. Además, producto de este acuerdo, a mediados de año se constituyó la Mesa de Descarbonización, una instancia promovida por el Gobierno donde participaron el sector público, comunidades, empresas, académicos y ONGs y cuyo objetivo fue “analizar los efectos del retiro y/o reconversión de unidades a carbón sobre la seguridad y la eficiencia económica del sistema eléctrico nacional, la actividad económica local y los

El proyecto de ley sobre flexibilidad del sistema eléctrico podría ser una iniciativa muy relevante en el futuro desarrollo del sistema, dado que una mayor penetración de las fuentes de energía solar y eólica demandará un modelo mucho más flexible.

aspectos medioambientales que tengan incidencia.”⁽²⁾ La Mesa concluyó su trabajo a inicios de 2019.

En materia regulatoria, el Ministerio de Energía comenzó a trabajar en algunas modificaciones que se espera sean parte de futuros proyectos de ley (más detalles en la sección Marco Regulatorio de este mismo capítulo). Una de las primeras materias en ser anunciada fue la reforma del segmento de distribución eléctrica, con el objetivo de “recoger las nuevas realidades del sector energético y faciliten su implementación, en forma eficiente y competitiva”, según se estableció en la Ruta Energética.

El gobierno también anunció el envío –para el año 2019- de un proyecto de ley de flexibilidad del sistema eléctrico, cuyo objetivo es acompañar el desarrollo de proyectos de energía renovable de fuente variable con otras fuentes y tecnologías que permitan gestionar la variabilidad de intermitencia de la generación solar y eólica. Esta es una iniciativa muy relevante en el futuro desarrollo del sistema, dado que una mayor penetración de las fuentes de energía solar y eólica demandará de un sistema eléctrico mucho más flexible, para lo cual son necesarias señales

regulatorias y de precios que permitan las inversiones necesarias para gestionar la intermitencia y variabilidad de aquellas energías.

También en materia regulatoria, en julio de 2018 el Ministerio de Medioambiente ingresó al Congreso –donde hoy está siendo discutida- una reforma al Sistema de Evaluación Impacto Ambiental (SEIA), cuyos principales cambios apuntan a eliminar el Comité de Ministros de Medio Ambiente; eliminar las comisiones de evaluación ambiental regionales y reemplazarlas por tres comisiones macrozonales, e instaurar una participación ciudadana obligatoria pero no vinculante.

Por último, en términos de los principales hitos del año, es importante mencionar el retraso que tuvo la construcción de la línea de alta tensión Polpaico-Cardones, que a diciembre de 2018 aun no entraba en operación. Se espera que esta línea tenga un impacto positivo en los flujos de energía entre la zona centro sur y zona norte del país, especialmente en materia de transporte de energía renovable de fuente variable, haciendo más eficiente la operación del sistema.

(2). Presentación del Ministerio de Energía en la primera reunión de la Mesa de retiro y/o reconversión de unidades a carbón, junio 2018.



Complejo
Termoeléctrico
Nehuenco, Región
de Valparaíso



4%

Creció la economía del Perú en 2018.

Perú

El Perú tuvo un crecimiento económico de 4,0% en el 2018, mayor que el 2017 (2,5%). Si bien el mercado peruano fue el que registró la mayor tasa de expansión entre las economías de la Alianza del Pacífico (Chile, México, Colombia y Perú), el 2018 fue un año de matices para el Perú.

El crecimiento de la economía peruana estuvo empujado por la inversión pública y la demanda interna, registrándose en particular una mayor actividad en el sector agrícola moderno, que dinamizó el empleo formal.

Junto a lo anterior, también se observó un nuevo ciclo de inversión minera. Es así como el gobierno peruano espera que año 2019 la economía peruana lidere el crecimiento económico entre los países de la región, con un 4,2%, superando a Chile, Colombia, Brasil y México. Esta proyección se sustenta, en gran medida, en la inversión en nuevos proyectos mineros, de hidrocarburos y de infraestructura, entre los que desatacan la Ampliación de Toromocho, el Terminal Portuario General San Martín, Quellaveco, y Mina Justa, entre otros.

En materia política, la abrupta salida del expresidente Pedro Pablo

Kuczynski en marzo de 2018 por el difícil contexto político que se vivía producto de sus presuntos vínculos con la empresa Odebrecht, trajo consigo el ascenso presidencial del entonces primer vicepresidente de la República, Martín Vizcarra. Este hito fue seguido en la segunda mitad del año con la publicación de audios en los que se aprecia una red de corrupción en algunas instituciones al Estado, dando inicio a una serie de renuncias, manifestaciones ciudadanas y el planteamiento de reformas constitucionales impulsadas por el Ejecutivo.

Esta agenda anticorrupción permitió al presidente Martín Vizcarra obtener un alza sostenida de apoyo en las encuestas, facilitando así la conducción de gobierno.

El mayor crecimiento del producto tuvo su correlato en el mercado eléctrico. Mirando el 2018 en su conjunto, la demanda del Sistema Interconectado Nacional (SEIN) de Perú, creció 3,7%, cifra mayor al crecimiento del año anterior (1,7%). Los costos marginales incrementaron 12,2% respecto al 2017, debido a una mayor demanda, a una restricción del gasoducto de gas natural durante el mes de febrero y



3,7%

Creció la demanda del Sistema Interconectado Nacional (SEIN) de Perú.

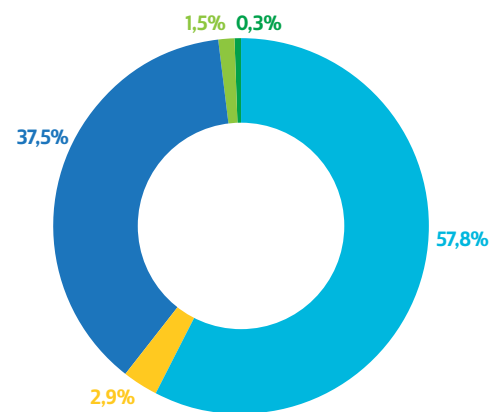




al mantenimiento de instalaciones de Pluspetrol (suministrador de gas natural) entre julio y agosto.

Las generadoras eléctricas se enfocaron en capturar clientes libres para aumentar el volumen de ventas y así compensar los bajos precios en el mercado spot, a pesar de su incremento respecto al 2017.

En términos de generación por fuente de energía, la solar y eólica tuvieron la mayor expansión porcentual, con un aumento anual en 2018 de 158% y 40%, respectivamente. Sin embargo, su peso en la matriz sigue siendo aún modesto, sumando entre las dos 4,4% del total. En términos de peso en la matriz, la generación hidráulica sigue siendo la más relevante en Perú, con un 57,7% del total, seguida por el gas natural, que aporta cerca del 37%.



Generación de Energía en Perú por Fuente (en %)

- Termoelectricidad
- Hidroelectricidad
- Solar
- Eólico
- Otros

Fuente: COES

1.2 Cambios Regulatorios

Chile

El marco regulatorio que norma el sector eléctrico chileno y las operaciones de Colbún, se compone principalmente de la Ley General de Servicios Eléctricos, la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente y el Código de Aguas.

Existen siete entidades principales que velan por la aplicación y el cumplimiento de las leyes y normas del sector eléctrico.

Entidades con competencias en el sector energía en Chile





Políticas Públicas Desarrolladas por el Ministerio de Energía

Desde el punto de vista de las políticas públicas, una de las primeras acciones desarrolladas por el Ministerio de Energía del nuevo gobierno de Sebastian Piñera fue la presentación, en mayo de 2018, de la Ruta Energética 2018-2022, un documento elaborado de manera participativa en la cual el gobierno asumió lo que llamó “11 Mega Compromisos” para el sector eléctrico para dicho periodo.

Estos compromisos incluyen:

- 1.** Levantar un mapa de vulnerabilidad energética del país, identificando a las familias que no cuentan con electricidad y otros servicios energéticos, con miras a acortar las brechas existentes.
- 2.** Modernizar la institucionalidad energética para aumentar la eficacia gubernamental y prestar un mejor servicio a la ciudadanía, en particular de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles y de la Comisión Chilena de Energía Nuclear.
- 3.** Reducir en 25% el tiempo de tramitación ambiental de los proyectos que se acojan al Plan+Energía, respecto a los plazos registrados en los últimos cuatro años.
- 4.** Alcanzar cuatro veces la capacidad actual de generación distribuida renovable de pequeña escala (menor a 300 KW) al 2022.
- 5.** Aumentar en al menos 10 veces el número de vehículos eléctricos que circulan en nuestro país.

6. Modernizar la regulación de la distribución eléctrica mediante un proceso participativo, de manera que se permita recoger las nuevas realidades del sector energético y faciliten su implementación, en forma eficiente y competitiva.

7. Regular los biocombustibles sólidos como la leña y sus derivados, otorgando al Ministerio de Energía las atribuciones necesarias para establecer especificaciones técnicas y el reglamento de aplicación para la comercialización de la leña en zonas urbanas.

8. Establecer un marco regulatorio para la eficiencia energética que genere los incentivos necesarios para promover el uso eficiente de la energía en los sectores de mayor consumo (industria y minería, transporte y edificaciones), y crear una verdadera cultura energética en el país.

9. Iniciar el proceso de descarbonización de la matriz energética a través de la elaboración de un cronograma de retiro o reconversión de centrales a carbón, y la introducción de medidas concretas en electromovilidad.

10. Capacitar a 6.000 operarios, técnicos y profesionales, desarrollando competencias y habilidades en la gestión y uso sostenible de la energía, en el sector eléctrico, de combustibles y de energías renovables, certificando al menos a 3.000.

Posteriormente, el presidente Sebastián Piñera agregó un decimoprimer compromiso, que hace referencia a la Interconexión Regional. De los once compromisos, durante el 2018 destacó el avance en temas relacionados a Eficiencia Energética, Descarbonización y Electromovilidad.



Los reglamentos que han surgido fruto de la Ley de Transmisión han sido elaborados por la CNE y el Ministerio de Energía de manera abierta y participativa, conformando mesas de trabajo con distintas actores e interesados de la industria.

Avances en la Elaboración de Reglamentos

La Ley N°20.936, aprobada en julio del 2016 y conocida también como “Ley de Transmisión”, introdujo cambios estructurales al sector eléctrico chileno. Modificó la regulación aplicable al sistema de transmisión eléctrica y reemplazó a los antiguos Centros de Despacho Económico de Cargas (CDECs) por un organismo independiente llamado “Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional” (CEN), ente encargado de operar el sistema eléctrico chileno.

Estas modificaciones han requerido de un fuerte desarrollo de reglamentos y normas técnicas. Los reglamentos

que han surgido fruto de la Ley de Transmisión han sido elaborados por la CNE y el Ministerio de Energía de manera abierta y participativa, conformando mesas de trabajo con distintos actores e interesados de la industria. Los resultados y temas abordados en estas mesas fueron de libre acceso. Además, cada reglamento ha contado con instancias de Consulta Pública. Colbún ha participado activamente de todos estos procesos.

A continuación, se detallan los principales hitos regulatorios asociados a los reglamentos vinculados a la Ley de Transmisión.



Reglamento de Coordinación y Operación de Sistema Eléctrico Nacional

Con la Ley de Transmisión se le entregaron nuevas atribuciones al Coordinador del Sistema Eléctrico Nacional (CEN), destacando el monitoreo de la competencia, medición del desempeño del sistema, la mantención de un sistema de información pública y la coordinación de intercambios internacionales de energía. Junto a ello, se estipuló la necesidad de dictar un Reglamento de Coordinación y Operación de Sistema Eléctrico Nacional (SEN), el

cual establece las condiciones de la coordinación y operación del mismo, así como de los derechos y deberes de los entes sujetos a coordinación, bajo los principios de seguridad, operación económica y garantizando el acceso abierto a todos los sistemas de transmisión. Si bien este reglamento comenzó su elaboración durante el 2017, fue retirado de Contraloría General de la República durante el 2018, quedando en este estado al cierre del año.



Reglamento de Sistemas de Transmisión y de la Planificación de la Transmisión

Este reglamento comenzó a ser elaborado en 2017 a partir de la conformación de mesas de trabajo en las cuales Colbún participó activamente. Durante 2018, la CNE elaboró una versión preliminar del reglamento, finalizando el año en consulta pública. En este documento se aborda el acceso a las instalaciones ya que, con la nueva Ley de Transmisión, se

otorgó acceso abierto a la totalidad de las instalaciones de transmisión, con la condición de que exista capacidad disponible en el caso de instalaciones de transmisión dedicadas. Además, este reglamento aborda el tratamiento de la planificación de la transmisión, licitación y remuneración de obras de expansión y sistemas de interconexión internacional.

Reglamento de Calificación, Valorización, Tarifación y Remuneración de las Instalaciones de Transmisión

En este reglamento se consolidan varias resoluciones exentas de la CNE que venían regulando de manera transitoria el sector de Transmisión. Dentro de los temas que toca se encuentran; (i) procesos cuatrienales como lo son la calificación de instalaciones de transmisión para determinar si las instalaciones son Nacionales, Zonales, Dedicadas o de Polos de Desarrollo, (ii) el proceso de tarifación de instalaciones de transmisión, que incluye la determinación de la vida útil y la tasa de descuento claves para el proceso de valorización, (iii) definición de las reglas para las bases

del proceso de valorización, y quienes las costean, y (iv) determinación de cómo se remunerará la transmisión y cómo se compensará a los generadores que inyectan o retiran energía que se vean perjudicados por congestiones producto al atraso de puesta en servicio de instalaciones de transmisión. Tras la conformación de mesas de trabajo por parte de la autoridad para elaborar este reglamento, en 2018 la CNE publicó una versión preliminar de dicho reglamento, el cual fue sometido a consulta pública a fines de año. Se espera que para los primeros meses de 2019 entre a Contraloría General de la República.



Los planteamientos de Colbún apuntaron a que los Servicios Complementarios fuesen reconocidos e incentivados como parte indispensable de la operación segura del sistema, en especial ante escenarios de alta incorporación de energías renovables eólicas y solares.

Reglamento de Servicios Complementarios

Se entiende por servicios complementarios aquellos servicios o productos que permitan entregar un suministro seguro y continuo de energía. Entre los cambios introducidos en la Ley N° 20.936 en materia de Servicios Complementarios, destaca el de la responsabilidad de pago de las nuevas instalaciones requeridas para prestar servicios complementarios a los usuarios finales. Se facultó así al Coordinador y a la CNE para introducir nuevos servicios cuando estimen que son necesarios. Los detalles de aplicación de estos y otros cambios quedaron sujetos al nuevo Reglamento de Servicios Complementarios, para el cual la Comisión formó una mesa de trabajo durante el 2017 con distintos actores de la industria. En esta instancia, los planteamientos de Colbún apuntaron a que los Servicios

Complementarios fuesen reconocidos e incentivados como parte indispensable de la operación segura del sistema, en especial ante escenarios de alta incorporación de energías renovables eólicas y solares. En 2017 el nuevo reglamento fue discutido, redactado, pasó por Consulta Pública y finalizó el año en la Contraloría General de la República. Durante el 2018, el reglamento fue retirado de Contraloría por el Ministerio de Energía.

Este último anunció a fines de 2018 un proyecto de ley de flexibilidad, que buscaría precisamente dotar al sistema eléctrico de los incentivos para una mayor flexibilidad que permita incorporar de manera segura las renovables, que es también el objetivo final de los Servicios Complementarios.



Procesos de Planificación y Calificación de Instalaciones

La nueva Ley de Transmisión también consideró cambios asociados a los procesos de planificación de la transmisión y calificación de instalaciones.

Planificación de la Transmisión

Durante 2018 finalizó el proceso de elaboración del Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2017. Dicho proceso tuvo observaciones por parte del sector eléctrico y por los grandes consumidores de energía, por el hecho de incorporar un sistema de almacenamiento y una línea HVDC de aproximadamente 3.000 km. La CNE decidió eliminar del plan de expansión final los almacenadores e hizo pequeñas modificaciones a la línea HVDC. Ambos proyectos fueron llevados al Panel de Expertos, debido a una petición de reincorporar los almacenadores y de eliminar la línea HVDC. El Panel terminó descartando ambos proyectos, el primero por falta de discusión y legislación respecto a cómo deben operar en el sistema, y el segundo debido a que no se encontró perjuicio de atrasar el proyecto en un año e incorporar este mismo con algunas modificaciones en el Plan de Expansión 2018 con un costo menor.

Durante el 2018, el Coordinador Eléctrico Nacional (CEN) realizó una propuesta para el Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2018, lo que posteriormente es validado por la CNE.

A mediados de noviembre fue publicado el Informe Técnico Preliminar, y observado por los interesados a fines de ese mismo mes. Cabe señalar que en este Plan de Expansión no hubo discrepancias en relación a la línea HVDC y no fue incorporado ningún sistema de almacenamiento. El Informe Técnico Final se evacuó en enero de 2019.

Calificación de Instalaciones Proceso 2020-2023

Durante el 2018 se llevó a cabo el Proceso de Calificación de Instalaciones de Transmisión, que tiene por objetivo calificar los elementos de transmisión, ya sean líneas o subestaciones, como parte del sistema Nacional, Zonal, Dedicado o de Polos de Desarrollo. Este nuevo proceso, definido en la Ley de Transmisión, contempló un cambio en el criterio histórico de clasificación, dando como resultado varias modificaciones en la calificación. Ante esta situación, la CNE determinó que todas las líneas y subestaciones del Decreto 23T serían pertenecientes al sistema Nacional.

Por otro lado, mientras el Informe Final de Calificaciones de Instalaciones de Transmisión se encontraba en el Panel de Expertos, la CNE dio cuenta de varios errores metodológicos, decidiendo invalidar el proceso. En octubre de 2018, fue reiniciado el Proceso de Calificación, cuando la CNE publicó un nuevo Informe Técnico Preliminar. El Informe Final de este proceso también fue llevado a Panel de Expertos a fines del 2018.

Trabajo Anual Normativo de la CNE

Desde fines de 2016 y según lo estipulado por la Ley de Transmisión Eléctrica, la Comisión Nacional de Energía anualmente debe establecer un Plan de Trabajo, mediante resolución exenta, que permita proponer, facilitar y coordinar el desarrollo de las normas técnicas. Este trabajo normativo debe realizarse mediante un proceso público y participativo, el que podrá iniciarse de oficio por la Comisión o a solicitud del Coordinador, los coordinados o cualquier otro organismo o institución con participación o interés en el sector eléctrico.

Dentro del Plan de Trabajo de la CNE para el 2018, se encontraron las siguientes normativas:

- Norma Técnica de Sistemas Medianos
- Proceso Modificación Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio
- Modificación Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD en Instalaciones de Media Tensión
- Modificación Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión
- Anexo Técnico de Sistemas de Medición, Control y Monitoreo de la Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución.
- Proceso de Elaboración Anexo Técnico Diseño de Instalaciones.
- Norma Técnica de Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional.

• Norma Técnica de Servicios Complementarios

• Norma Técnica para la programación y coordinación de la operación de las unidades que utilicen Gas Natural Regasificado

Si bien varias de estas normas se heredan del Plan de Trabajo establecido para el año 2017, durante el 2018 se llevaron a cabo gran parte de las mesas para la elaboración de estas normas, mesas cuyo trabajo continúa en 2019. Todos estos procesos normativos parten con la creación de un Comité Consultivo, de los cuales Colbún ha participado de manera directa o a través de asociaciones gremiales.





Fotografía
de Viviana
Gandino, Casa
Matriz.

Proyectos de Ley

En el Congreso Nacional existen dos proyectos de ley relevantes para la industria eléctrica.

Ley de Eficiencia Energética

Este proyecto de ley, que durante el 2018 estuvo en discusión en el Congreso, tiene por objetivo promover el uso racional y eficiente de los recursos energéticos, fomentando mejoras en la productividad y competitividad, mejorando la calidad de vida, y contribuyendo con el desarrollo sostenible del país. Como novedad, destaca que el Ministerio de Energía, cada 5 años, deberá elaborar un Plan Nacional de Eficiencia Energética que deberá incluir las metas y objetivos para el periodo, acciones específicas de Eficiencia Energética a implementar y mecanismos de medición y verificación de avances. Este Plan deberá ser sometido al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

Además, el proyecto de Ley establece que las empresas que hayan tenido consumos ≥ 50 Tcal, deberán reportar anualmente al Ministerio de Energía sus consumos por uso de energía y su intensidad energética. Con esto, el Ministerio fijará un listado de consumidores que serán catalogados como “Consumidores con Capacidad de Gestión de Energía” (CCGE) y que incluirá a aquellas empresas con consumos de energía para uso final sobre 100 Tcal ó aquellas que tengan en al menos una instalación de consumo energético para uso final ≥ 50 Tcal. Los CCGE deberán enviar anualmente, al Ministerio y a la SEC, un informe con sus consumos de energía para uso final, oportunidades detectadas y acciones de eficiencia energética realizadas y proyectadas.



Proyecto de Ley de Reforma al SEIA

Este proyecto de ley, elaborado por el Ministerio de Medioambiente, ingresó a mediados de año al Congreso, y entre sus objetivos declarados están: (i) el fortalecimiento del SEIA como instrumento de protección ambiental; (ii) aumentar las instancias de Participación Ciudadana; (iii) otorgar certeza jurídica y elevación de estándares de calidad y optimización de tiempo; y (iv) fortalecer la participación regional.

Entre sus principales propuestas, el proyecto plantea eliminar el Consejo de Ministros, establece un proceso participación ciudadana anticipada no vinculante, y crear tres comisiones macrozonales para realizar la calificación de los proyectos, compuestos por un miembro designado por el Presidente de la República, el director macrozonal SEA, el intendente de la región donde se ejecutaría el proyecto, los seremis de Economía y Medio Ambiente correspondientes, un profesional del área de las Ciencias y un profesional del área del Derecho.



Agenda legislativa: lo que podría traer el 2019

Existen tres proyectos de ley anunciados por el gobierno -pero aún no presentados-, que podrían darse a conocer en 2019 y cuyo efecto en el mercado eléctrico serían relevantes.



Nueva Ley de Distribución Eléctrica

Desde el año 2016, las instituciones públicas del sector eléctrico y los actores relevantes del sistema han estado elaborando un diagnóstico de la distribución eléctrica chilena, el único sector que no ha sido objeto de una reforma importante en los últimos años. Todo ello, con miras a crear un nuevo marco regulatorio que permita actualizar dicho sector.

Es así como durante el 2018 se finalizaron las mesas de diagnóstico y el Ministerio de Energía anunció que durante el 2019 retomará la discusión, instancia donde la Compañía espera seguir contribuyendo al debate. En este contexto, se valora el avance logrado hasta ahora en identificar las oportunidades que existen para hacer más competitivo el sector eléctrico a partir de ajustes en la normativa de distribución.

Si bien no corresponde directamente al diagnóstico realizado por el Ministerio de Energía, en Colbún destacamos como un hito relevante la publicación que hizo el Coordinador -en abril de 2018- de la lista de todos los clientes con tarifa reguladas que cumplen las condiciones legales para ser clientes libres. Por la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio, las empresas distribuidoras deben enviar mensualmente este listado actualizado al Coordinador y a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, evento que fue propuesto por Colbún en la Consulta Pública de dicha norma en 2017. Sin duda este tipo de medidas ayuda a crear mejores condiciones de competencia y transparencia al sector.

Sin embargo, creemos que aún existen espacios de mejora, tales como eliminar algunas asimetrías de información que aún subsisten y establecer regulaciones que aseguren que la calidad de servicio para clientes libres dentro de una zona de concesión de una distribuidora sean las mismas si este es suministrado por un generador o por la distribuidora.

En definitiva, se trata de que cada consumidor que quiere y puede contratar su energía como cliente libre lo haga sin restricciones o limitaciones, estimulando así una mejor competencia.





Nueva Ley de Flexibilidad

El Ministerio de Energía anunció en octubre de 2018 la elaboración de una ley que abordará la flexibilidad requerida por el sistema eléctrico chileno para que éste continúe operando de forma segura y eficiente en el contexto de la creciente participación de las energías renovables de fuente variable, como la solar y eólica.

Si bien el Ministerio no ha dado a conocer su agenda de discusión, se espera que aborden temas relacionados con la alta penetración de energías renovables, el esfuerzo sistémico que debe existir para soportarlas de manera segura y eficiente, y la asignación del costo que estos esfuerzos sistémicos impondrán al mercado.

Desde la perspectiva de Colbún –y tal como lo hemos planteado públicamente- la regulación debe cautelar que la expansión del sistema –liderada por las energías renovables de fuente variable- se realice preservando los principios de seguridad y eficiencia que han caracterizado su desarrollo, lo cual implica tener señales de precio que eviten las distorsiones y reconozcan uno de los principales atributos que deberá tener el sistema eléctrico a futuro: mayor flexibilidad. Se necesita, en definitiva, un diseño adecuado para tener la capacidad de respaldo que acompañe la variabilidad de las energías renovables intermitentes, lo cual creemos hoy no está bien resuelto. Esto no es un problema que, por ahora, ponga en riesgo la calidad y seguridad de suministro, pero lo será en la medida que las renovables mencionadas aumenten su participación en la matriz de generación.

Perfeccionamientos a Ley de Transmisión

Otro de los puntos anunciados por la autoridad es el inicio de la discusión para la realización de mejoras a la Ley de Transmisión del 2016. Si bien no se conoce la agenda en detalle, la autoridad sí ha dado a conocer las áreas de perfeccionamiento involucradas, siendo éstas el acceso abierto, el uso eficiente de las instalaciones con fines diversos y la necesidad de soluciones flexibles y eficientes de transmisión.



Colbún opera una sola central de las 28 en base a carbón que existen en el sistema, siendo por lo demás una de las más nuevas y eficientes, con un muy buen estándar ambiental.

Mesa de Descarbonización

En enero de 2018 las empresas eléctricas que poseen centrales térmicas en base a carbón en Chile suscribieron un acuerdo voluntario con el Ministerio de Energía y el Ministerio de Medio Ambiente para no iniciar nuevos desarrollos de proyectos de ese tipo que no cuenten con sistemas de captura y almacenamiento de carbono u otras tecnologías equivalentes a partir de esta fecha.

Además, como parte del acuerdo se anunció la creación de un grupo de trabajo para que analizara, en el contexto de los objetivos de la Política Energética 2050, los elementos tecnológicos, ambientales, sociales, económicos, de seguridad y de suficiencia de cada planta y del sistema eléctrico en su conjunto, entre otros, que permita establecer un cronograma y las condiciones para el cese programado y gradual de la operación de centrales a carbón que no cuenten con sistemas de captura referidos.

En consecuencia, durante el 2018 el nuevo gobierno impulsó la constitución de una mesa de trabajo –conocida como la Mesa de Descarbonización– en donde a lo largo de distintas sesiones mensuales se abordaron los siguientes temas: (i) Experiencias internacionales, (ii) Impactos de la descarbonización

en el Sistema Eléctrico, (iii) Variables ambientales, (iv) Alternativas tecnológicas y (v) Impactos económicos y sociales de la descarbonización.

En estas instancias de discusión participaron las empresas eléctricas que suscribieron el acuerdo –entre ellas Colbún–, el Coordinador Eléctrico Nacional, consultoras en materia de energía y medioambiente, municipios, expertos del sector y ONGs, entre otros.

Terminada la instancia de discusión de los grupos de trabajo el 2018, para el 2019 el Ministerio buscará identificar con cada generador un cronograma de cierre de las centrales a carbón y las condiciones que son necesarias para que dicho proceso se realice sin comprometer la seguridad y eficiencia del sistema eléctrico.

En esa perspectiva es importante señalar que Colbún opera una sola central de las 28 centrales a carbón que existen en el sistema, siendo por lo demás una de las más nuevas y eficientes, con un muy alto estándar ambiental. Dicho lo anterior, la Compañía tendrá un rol colaborativo en este proceso, entendiendo que este será gradual, que deben preservarse la seguridad y competitividad del sistema y que existen contratos involucrados.



Cambios al Código de Aguas

Desde el año 2011 que se tramita en el Congreso un proyecto de ley que reforma al Código de Aguas. En 2016 fue aprobado el primer trámite constitucional por la Cámara de Diputados, un primer texto que incorporaba cambios estructurales a la forma en que se regulan las aguas hoy en Chile, entre los que destacaban el establecimiento de un carácter temporal para el otorgamiento de derechos de aguas, la extinción de derechos por diversas causales, principalmente por no uso de los mismos, así como la fijación de un caudal ecológico retroactivo para algunos de los derechos ya otorgados, entre otras materias.

Durante el año 2018, sin embargo, el nuevo gobierno trabajó en este proyecto, enviando en enero de 2019 una indicación sustitutiva al proyecto de ley, que se encuentra en segundo trámite constitucional. Estas indicaciones significan un importante cambio al texto aprobado en la primera etapa, toda vez que

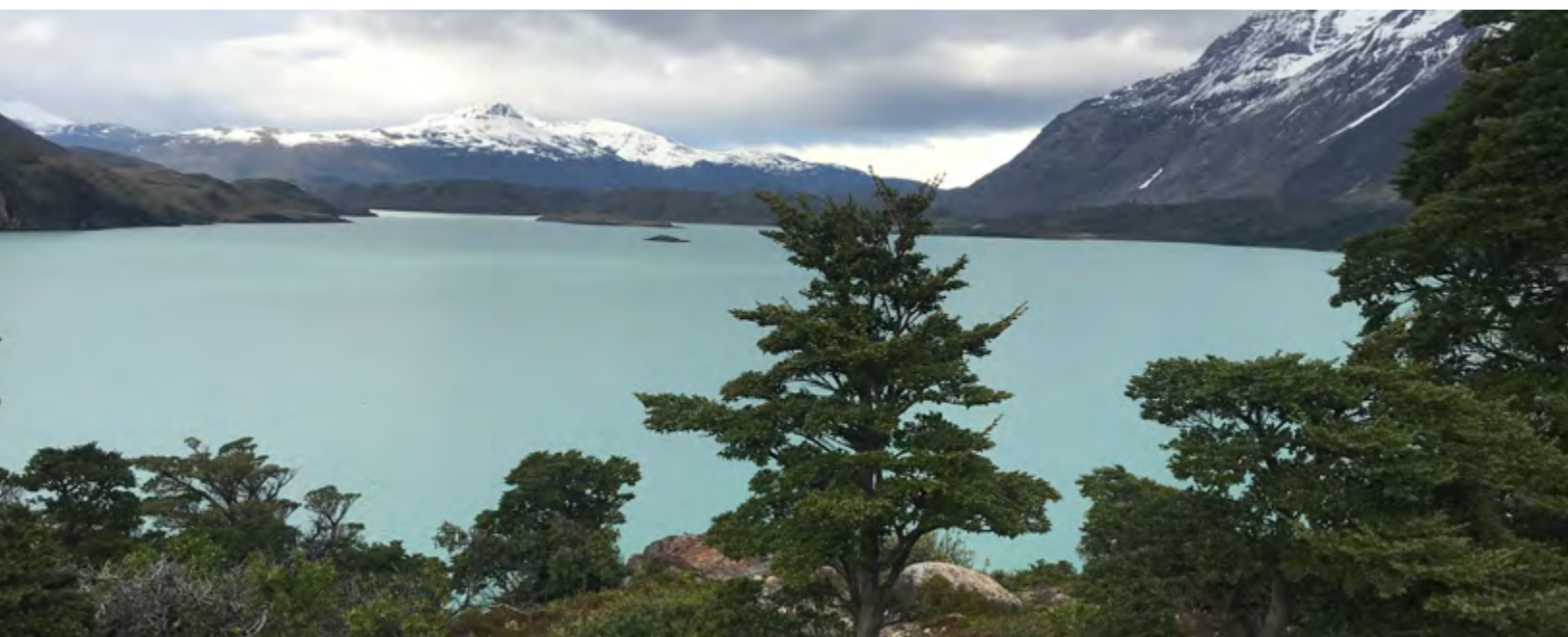
elimina los conceptos de caducidad y extinción, dando mayor certeza jurídica a los derechos, a la vez que incrementa el pago de patentes por no uso, buscando evitar la especulación. Incorpora mayores atribuciones a las organizaciones de usuarios de aguas, e incluye herramientas orientadas a resguardar la prioridad en el consumo humano y la gestión sustentable del recurso hídrico, ante un evidente escenario de cambio climático.

Otra reforma al Código de Aguas, que se tramitó en paralelo a la mencionada más arriba, es la que rige las aguas en materia de fiscalización y sanciones. Esta Ley fue promulgada y entró en vigencia el 27 de enero de 2018, y sus principales cambios dicen relación con un fortalecimiento de las facultades de fiscalización de la Dirección General de Aguas, aumento del poder sancionatorio incrementando las multas actuales y tipificando con mayor detalle sus causales, y una mayor transparencia de la información en relación a las extracciones efectivas que realicen los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas. Incorporó

también modificaciones al Código Penal, ampliando la pena por usurpación de aguas e incluyendo a las aguas subterráneas.

Es importante resguardar que los cambios no afecten negativamente la inversión en el desarrollo de la hidroelectricidad en Chile y, en consecuencia, la materialización de la Política Energética (PEN 2050), la cual establece explícitamente que la hidroelectricidad con capacidad de regulación es muy importante para habilitar una mayor penetración de fuentes variables (energía solar y eólica), agregando flexibilidad y minimizando emisiones y costos económicos.

Es importante enfatizar que la hidroelectricidad hace un uso no consuntivo del agua, es decir, no la consume, sino que la utiliza y devuelve a su cauce natural para que posteriormente sea aprovechada para otros usos industriales, agrícolas, turísticos y consumo humano, entre otros.





5,6%

Fue el crecimiento anual compuesto de la capacidad instalada de generación en Perú entre 2008 y 2018.

Perú

El sector eléctrico peruano cuenta con un marco regulatorio vigente desde 1992. Esto ha propiciado un aumento notorio en la generación de energía, con un crecimiento compuesto de 9,4% en la capacidad instalada entre los años 2008 y 2018.

La organización del sector eléctrico permite a sus agentes participar en la

regulación y promoción de éste con la finalidad de alcanzar los objetivos de la política energética y obtener acuerdos concertados para promover la sinergia entre los derechos de las empresas eléctricas a realizar actividades y negocios, los derechos del usuario final por un buen servicio y la protección del medio ambiente.

Entidades con competencias en el sector energía en Perú



Ministerio de Energía y Minas

- Políticas Sectoriales
- Títulos habitacionales
- Normativa



Centro de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES)

- Plan de transmisión y procedimientos de SEIN
- Coordinación de la operación del SEIN
- Despacho económico



Organismo Supervisor de la Energía y la Minería (OSINERGMIN)

- Tarifas
- Función normativa fiscalización
- Solución de controversias
- Atención reclamos



Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Propiedad Intelectual (INDECOPI)

- Derechos de aguas / Aprobación de proyectos
- Fiscalización
- Medición y control del recurso hídrico
- Vigilancia del funcionamiento de las organizaciones de usuarios de Agua



Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)

- Cumplimiento de legislación
- Supervisión



Intervenciones del Estado y Distorsiones de Mercado

La principal reforma que proponía la Ley de Concesiones Eléctricas (LCE) del año 1992 apuntaba a delegar el desarrollo de la industria eléctrica, al menos en parte, a las fuerzas del mercado, limitando la intervención del Estado a un rol regulador y empresarial subsidiario.

Esta premisa implicaba de manera puntual que las inversiones, en particular las de generación eléctrica, debían guiarse por una señal de precios resultante del libre juego de la oferta y demanda eléctrica. Como corolario, lo anterior implicaba también que el inversionista privado en generación debía asumir el riesgo de demanda (precio y/o volumen).

Las últimas intervenciones del Estado, sin embargo, promovieron el ingreso de centrales de generación mediante mecanismos de mercado (licitaciones o subastas) pero aislando al inversionista del riesgo de demanda. Si bien esto ha reducido el riesgo de problemas por déficit de generación, al tener el sistema un mayor margen de reserva, esto se ha logrado a un mayor costo para los usuarios.

Estas intervenciones originaron que un alto porcentaje de la generación tuviera demanda garantizada por licitaciones de largo plazo convocadas por las empresas de distribución (Ley N° 28.832) y/o por la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (PROINVERSION) por encargo del Ministerio de Energía y Minas, lo que produce una transferencia de riesgo de demanda desde el generador a la propia demanda, creando diferentes regímenes remunerativos y regulatorios en cada contrato.

Dentro de estos aspectos se identifican tres problemas principales:

1. Sobrecontratación de las Empresas Distribuidoras

En los últimos años, la oferta de generación eléctrica en el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) se ha incrementado de manera importante, mientras que la demanda no ha crecido con las tasas proyectadas en los procesos de Licitación desarrollados al amparo de la Ley N° 28.832. Además, se ha visto una importante migración de clientes regulados a libres. Esto ha generado la sobrecontratación por parte de las empresas de Distribución. Por esta

razón es que el Ministerio de Energía y Minería (MINEM), mediante el DS N° 022-2018-EM (modificada por DS N° 026-2018-EM) activa un procedimiento para que a partir de la publicación de este decreto (05/09/2018) hasta el 31 de diciembre de 2018, deje a las generadoras renegociar sus contratos con las distribuidoras en todos los aspectos para poder solucionar el problema de la sobrecontratación.

El MINEM, para evitar tratos abusivos o discriminatorios, el 26 de diciembre de 2018 emitió la Resolución Ministerial N°509-2018-MEM/DM, definiendo que

los descuentos en potencia firme y los traslados de Potencia Contratada que sean acordados entre los generadores y las distribuidoras, tengan las mismas condiciones.

Así, Fenix modificó sus contratos con distribuidoras mediante un mecanismo en donde Fénix extiende el contrato con ellas, y toda la energía que no se consumió respecto al contrato original se abonará en forma de nota de crédito o una compra de opción futura en el periodo en que se extendió el contrato.

2. Declaración del precio del gas

Por otro lado, a la fecha, la regulación eléctrica peruana mantiene la excepción establecida mediante el Decreto Supremo N° 016-2000- EM del año 2000, por la cual las unidades de generación con gas natural están facultadas a declarar sus costos variables y no a presentarlos auditados como sucede para otros tipos de generación. Cabe señalar que esta norma se puede entender dentro del marco de promoción de la industria del gas natural, inicialmente impulsada con la Ley de Promoción del Desarrollo de la Industria del Gas Natural aprobada por Ley N° 27.133 y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-99- EM. Sin embargo, a la fecha, cuando el gas ya involucra casi el 50% de la matriz, se trata de una norma que involucra planificación sectorial programática, no compatible con los principios establecidos en la LCE.

Más allá de lo cuestionable que puede resultar el tratamiento diferenciado de la generación para el despacho, el hecho que se dé libertad a solo un grupo de empresas con una tecnología determinada (gas natural) para ofertar un precio, en vez de sustentar sus costos, abre la posibilidad de que éstas puedan ofertar precios que estén por encima o por debajo del costo variable real de generación. Esto a su vez puede crear presiones al alza o a la baja del costo marginal según las posiciones comerciales de estas empresas, que a su vez responden a la estructura y regulación del mercado de gas natural (independientemente del mercado eléctrico).

Durante el 2017 la normativa asociada a la sub declaración de precios fue modificada hasta en tres oportunidades, estableciéndose finalmente a fines de dicho año un precio mínimo para cada empresa con vigencia inicial de seis meses, y que debía concluir en el primer

semestre de 2018. Sin embargo, durante el año el gobierno amplió la vigencia del decreto respectivo por otros 12 meses. El Ministerio aún trabaja una alternativa regulatoria que resuelva las distorsiones generadas por este mecanismo.

Adicionalmente, debido al incentivo que se les dio a los generadores RER, en donde la demanda paga a través de un cargo único la diferencia entre los costos marginales y el precio ofertado del adjudicatario en la licitación RER, es que los consumidores finales han visto incrementadas sus tarifas de consumo eléctrico.

Por todo esto el 12 de enero de 2018 se ingresó al Congreso un proyecto de ley denominado “Ley que restablece eficiencia en generación y precios de electricidad garantizando tarifa justa para el usuario”. Este proyecto busca eliminar la declaración de precios del gas a partir de julio de 2019.



Paralelamente, otro congresista presentó un proyecto de ley llamado “Ley que establece veracidad y transparencia en la generación de electricidad garantizando la corrección en las tarifas y promocionando la inversión e innovación tecnológica en el sector de energía”. Este proyecto establece que parte de la reducción de costos que verá la demanda se utilice para compensar el gas no utilizado por las empresas generadoras.

A fines de 2018 se aprobó en la Comisión de Energía y Minas del Congreso del Perú una propuesta para unificar estos dos proyectos de ley.

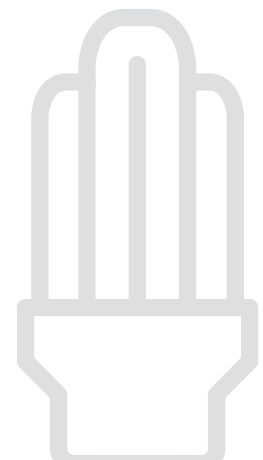
3. Migración de clientes Regulados a Libres

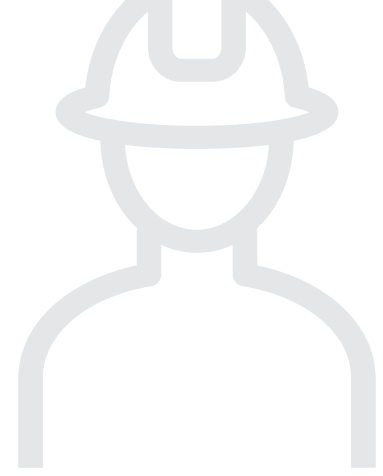
Debido a los dos puntos anteriores, dado que los usuarios regulados están sujetos a los contratos resultantes de los procesos de licitaciones, ha surgido

una diferencia en el precio relativo de la energía que paga un usuario regulado versus el valor que cancela un usuario libre, incentivando esto a que los usuarios regulados que tengan la opción de cambiar su condición a usuarios libres lo hagan buscando aprovechar los menores precios que le ofrece el mercado de los clientes libres. El “éxodo” de los usuarios optativos a libres, está dejando a las empresas de distribución sobre contratadas con los generadores en el corto plazo, mientras que, en un mediano plazo, cuando estos usuarios quieran regresar a su condición de usuarios regulados, las empresas distribuidoras probablemente estarían sin contratos con los generadores para darle el suministro eléctrico.

7,7%

Fue la participación de mercado de Fenix en la generación eléctrica del sistema peruano en 2018.





1.3 Modelo de Operación y Comercialización (Chile y Perú)

Operación

La operación del sector en Chile y Perú se basa en un esquema de costo marginal (costo en que incurre el sistema para suministrar una unidad adicional de demanda), que incluye, a su vez, los criterios de eficiencia y seguridad en la asignación de los recursos.

Para cumplir con el “objetivo de eficiencia”, las empresas generadoras coordinan sus operaciones, en el caso de Chile, a través del CEN (Coordinador Eléctrico Nacional) desde enero de 2017 y, en el caso del Perú, a través del COES (Centro de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional). El coordinador busca minimizar los costos de operación y falla del sistema eléctrico, además de velar por la calidad y seguridad del servicio prestado por las empresas de generación y transmisión.

El objetivo principal del sistema de despacho es asegurar que la demanda de electricidad sea servida por las unidades más eficientes disponibles en cada instante.

La entidad coordinadora respectiva despacha las plantas en orden ascendente de sus respectivos costos variables declarados de producción, comenzando con las plantas de más bajo costo declarado. El costo variable declarado de la unidad más cara que se encuentra operando representa el costo marginal del sistema y determina el precio de la energía en el mercado spot del momento y se mide en US\$/MWh. En Perú, a partir del 2008 hasta octubre del 2017 se aplicó un Costo Marginal Idealizado, el cual estableció que para efecto del cálculo del precio spot de energía se considerara un sistema sin restricción de producción o transporte de gas natural ni transmisión de electricidad, asimismo, el precio spot no podía ser superior a un valor límite definido por la Autoridad. Con el término de la aplicación del Costo Marginal Idealizado, el cálculo de los precios spot debió incluir todas las inflexiones del sistema, para lo cual se establecieron mecanismos transitorios hasta la entrada en vigencia del Reglamento del Mercado Mayorista en enero 2018. En Chile, los costos declarados por cada empresa propietaria de una central son susceptibles de auditoría y se realizan a nivel semanal. En Perú, los costos declarados por unidades térmicas que operan con combustibles líquidos (petróleo) o sólidos (carbón) son auditados mensualmente; las

unidades que operan con gas natural, en cambio, tienen libertad para sub declarar sus costos de operación, teniendo como límite máximo su costo real de operación y como límite mínimo un precio relacionado a los take or pay de suministro de gas.

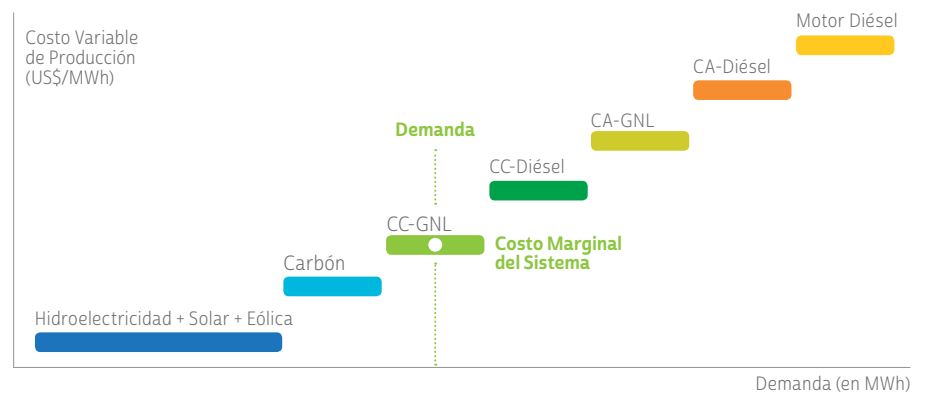
Las plantas con costos variables más bajos que el precio spot ganan un margen por la producción entregada al sistema. En cambio, la planta que se encuentre despachada y que tenga un costo variable igual al precio spot, sólo podrá recuperar sus costos variables de producción. En cada momento, las empresas generadoras satisfacen sus compromisos contractuales de venta con electricidad despachada, ya sea producida por ellos mismos o comprada a otras empresas generadoras a través del mercado spot.

Para poder cumplir con el objetivo de “seguridad y continuidad de suministro eléctrico”, el modelo de tarificación también contempla un “cargo por potencia” que corresponde a una remuneración adicional para los generadores que mantienen disponibles sus plantas y que busca dar incentivos para disponer de capacidad de respaldo en el sistema. Dicha remuneración se mide en US\$/KW-mes.



Embalse Colbún, Región del Maule.

Esquema despacho de energía





Comercialización

Las empresas generadoras tanto en Chile como en Perú pueden elegir entre: (i) comprometerse a vender energía a clientes a través de contratos (de corto/ mediano/largo plazo); (ii) vender la producción de energía a otras empresas generadoras deficitarias en el mercado spot; (iii) u optar por una combinación de ambos. Las generadoras pueden firmar contratos con tres tipos de clientes: clientes regulados (empresas distribuidoras), libres (empresas industriales, mineras, etc.) u otros generadores.

Tipo de clientes y contratos

	Regulados (Distribuidoras)	Opción de elegir entre Libre o Regulado	Libres
Chile	< 500 KW	Entre 500 KW y 5.000 KW pueden elegir la condición, siempre que permanezcan por un período mínimo de 4 años bajo ese esquema.	> 5.000 KW
Perú	< 200 kW	Entre 200 KW y 2.500 KW pueden elegir su condición.	> 2.500 KW

Participación de Mercado por Grupo Empresarial en el SEN (Chile) en 2018

(por energía generada, en %)

Enel	24,2%
AES Gener	28,1%
Colbún	16,8%
Engie	5,9%
Otros	25,0%
TOTAL	100%

Fuente: CEN



Más de
200

Compañías
 participan del
 competitivo
 mercado eléctrico
 chileno.



16,8%

Participación de Colbún en
 el mercado Chileno (energía
 generada en el Sistema
 Eléctrico Nacional, SEN)



En Chile, Colbún tiene una participación de mercado de 16,8% en términos de energía generada en el Sistema Eléctrico Nacional (SEN) durante el año 2018 y de 14% medida por capacidad instalada. El mercado eléctrico es un mercado competitivo donde existen más de 200 compañías que participan. Esta dinámica competitiva se ha intensificado en los últimos años debido al ingreso de nuevos actores y el impacto que está teniendo la irrupción de las energías solar y eólica, cuyo costo se ha reducido de forma significativa producto de su masificación. Ello explica en gran medida la creciente participación de estas tecnologías en el mix de

generación, tendencia que se espera continuará en el futuro. Colbún cree que este cambio en la industria eléctrica abre una oportunidad de expansión y creación de valor futuro para la Compañía, para lo ha elaborado una hoja de ruta que implica duplicar el tamaño de la Compañía en base a proyectos de energía renovable solar y eólica en los próximos 10 años, sumando cerca de 4.000 MW de potencia instalada. Esto, junto a nuestros activos de generación de base, en particular nuestras centrales hidroeléctricas de embalse, nos permite contar una oferta de energía renovable continua y segura de cara a nuestros clientes y el país.

Participación de Mercado por Grupo Empresarial en el SEIN (Perú) a Dic. 2018

(por energía generada, en %)

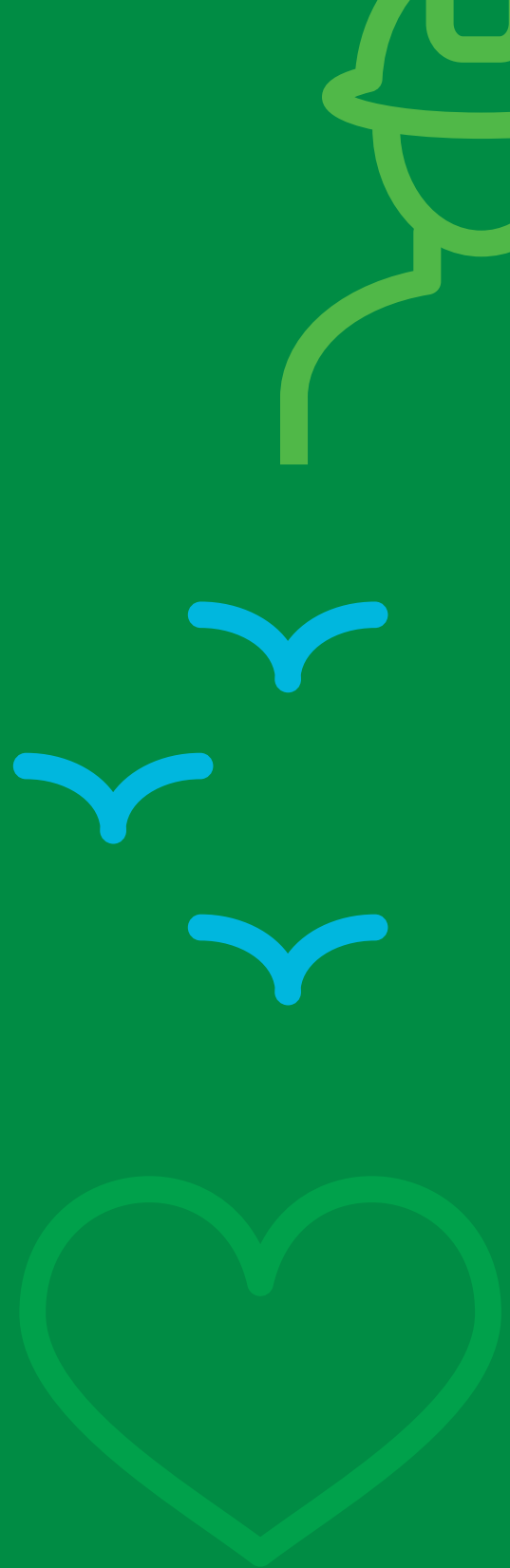
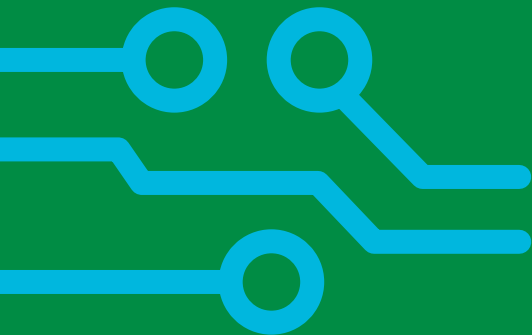
Electroperú	13,6%
Engie	10,5%
Enel Perú	15,5%
Kallpa	15,0%
Fenix	7,7%
Otros	37,7%
TOTAL	100%

Fuente: COES

02

Colbún: quiénes somos y qué hacemos

El siguiente capítulo contiene información esencial y relevante de la Empresa en términos de su historia, hitos del año, principales activos, composición accionaria, gobierno corporativo, modelo de negocios y todos los antecedentes que permiten entender quiénes somos y qué hacemos en la Compañía.





Análisis de Materialidad

A partir del Estudio de Materialidad realizado para levantar la Memoria Integrada, se identificaron cuatro temas materiales relevantes relacionados con las temáticas abordadas en el Capítulo 2.



Tema Material:

Nuevos Negocios e Innovación

Alcance:

- Estrategia de negocio
- Nuevos negocios y oportunidades de mercado
- Investigación y Desarrollo
- Innovación

Riesgos asociados:

- Nuevos competidores
- Obsolescencia tecnológica
- Pérdida de competitividad

Cómo lo gestionamos:

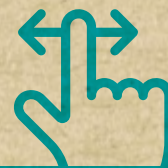
Colbún viene desarrollando hace varios años una estrategia que busca impulsar una cultura de innovación en la Compañía, destinada a agregar valor a nuestra operación, y que ha implicado el desarrollo de un Plan de Acción transversal en la Empresa. Adicionalmente, desde el año 2017 se viene desarrollando un proyecto multidisciplinario orientado a identificar nuevas oportunidades de negocios a partir de la innovación.

Por qué es material para Colbún:

La industria energética está viviendo una transformación muy relevante, de la mano de innovaciones tecnológicas, que está cambiando el negocio: la manera de gestionarlo, la oferta de energía, el perfil de la demanda de electricidad y el desarrollo futuro del sector. Esto se traduce en la emergencia de nuevos actores, la obsolescencia de ciertas tecnológicas, y nuevos parámetros de competitividad.

Tema Material:

Automatización y Digitalización



Alcance:

- Tecnología
- Automatización
- Digitalización

Riesgos asociados:

- Pérdida de competitividad
- Obsolescencia tecnológica

Cómo lo gestionamos:

En 2018 Colbún articuló el Plan de Transformación Digital que comprende distintas iniciativas, algunas que ya estaban en marcha y otras nuevas. Este plan comprende cerca de 20 iniciativas, las cuales se están implementando de manera transversal siempre con el objetivo de tener una operación más eficiente y agregar valor al negocio.

Por qué es material para Colbún:

El uso de herramientas y la automatización de procesos y operaciones se está extendiendo a todos los sectores, y la industria de la energía no es una excepción. Bien diseñadas e implementadas, estas herramientas permiten ganar eficiencias importantes, y con ello mejorar la posición competitiva de las empresas.



Tema Material:

Gobierno Corporativo y Gestión de Riesgos

Alcance:

- Gobierno corporativo y conducta ética
- Estructura de directorio
- Transparencia
- Integridad
- Conflicto de interés
- Gestión de riesgos

Riesgos asociados:

- Daño reputacional
- Incumplimiento legal
- Pérdida de confianza

Cómo lo gestionamos:

Colbún cuenta con múltiples documentos y planes de acción normativo: Manual de Manejo de Información de Interés para el Mercado, Código de Ética, Política Gestión Información, Política Contratación de Bienes y Servicios Suministrados por Personas Expuestas Políticamente, Política y Procedimiento del Directorio y Política de Delegación de Autoridad del Directorio. Además se realizan capacitaciones periódicas en estas materias, así como procesos de certificación. En 2018 se implementó un Plan de Integridad, mandado por el Directorio, destinado a promover una cultura de integridad, que comprende temas de ética, derechos humanos, diversidad e inclusión y compliance.

Por qué es material para Colbún:

El buen Gobierno Corporativo es parte esencial de la confianza y relacionamiento de una empresa con sus grupos de interés, y los problemas reputacionales pueden afectar el desarrollo del negocio y la creación de valor. Por ello, es indispensable velar por la transparencia, un cumplimiento normativo de excelencia, el comportamiento ético de todo el personal y altos estándares en el manejo de conflictos de interés.



Tema Material:

Comunicación con Grupos de Interés

Alcance:

- Comunicación externa
- Gestión grupos de interés
- Ciudadanos Prosumidores
- Gestión proveedores

Riesgos asociados:

- Conflictos con grupos de interés
- Acciones judiciales
- Daño reputacional
- Paralizaciones de operaciones

Cómo lo gestionamos:

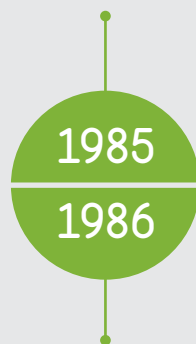
A nivel normativo, Colbún tiene distintas directrices respecto de cómo gestionar su relación con los principales grupos de interés: Política de Relacionamiento con Inversionistas, Política de Gestión de Personas, Política de Comunicaciones Externas, Política de Relaciones Comunitarias, etc. Se han creado además múltiples canales de comunicación y diálogo con todos nuestros grupos de interés.

Por qué es material para Colbún:

El involucramiento y engagement de sus grupos de interés son esenciales para un buen desarrollo del negocio de Colbún, en todas sus dimensiones: trabajadores, inversionistas, proveedores, comunidades y clientes. Para cumplir con este propósito, es muy relevante tener un diálogo y una comunicación permanente y fluida con ellos, que permita detectar oportunidades y gestionar riesgos.

2.1 Nuestra historia

A partir del acuerdo de división de la Empresa Nacional de Electricidad S.A., Endesa, se crea la Empresa Eléctrica Colbún Machicura S.A., actual Colbún S.A.



Entran en funcionamiento las centrales hidroeléctricas de embalse Colbún y Machicura.

Entra en funcionamiento la Central Hidroeléctrica San Ignacio.




CORFO deja de controlar la Compañía al vender un 37% de su participación en Empresa Eléctrica Colbún Machicura S.A. Se crea la sociedad filial Empresa Eléctrica Industrial S.A.

Entra en servicio la Central Hidroeléctrica Rucúe.



Comienza la operación comercial de la Central Térmica de Ciclo Combinado Nehuenco I. A través de su filial Empresa Eléctrica Industrial S.A., Colbún adquiere la central hidroeléctrica de pasada Carena.

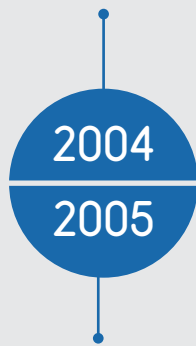


CORFO vende la mayoría de sus acciones en el mercado accionario y se cambia la razón social de la Compañía por "Colbún S.A.", ampliando también su giro social.



Se inicia la operación comercial de la Central Térmica de Ciclo Abierto Nehuenco III.

Entra en servicio la Central Térmica de Ciclo Combinado Nehuenco II.



Comienza la operación comercial de la Central Térmica de Ciclo Abierto Candelaria.

Minera Valparaíso S.A., filial del Grupo Matte, se convierte en el controlador de Colbún S.A. luego de la fusión con Hidroeléctrica Cenelca S.A. Con la fusión se incorporan las siguientes centrales hidroeléctricas de pasada: Chacabuquito, Los Quilos, Blanco, Juncal, Juncalito, en conjunto con la Central Hidroeléctrica Canutillar, y la Central Termoeléctrica Antilhue.

Se adquiere la totalidad de los derechos sociales de Sociedad Hidroeléctrica Melocotón Ltda.

Tractebel vende la totalidad de su participación en Colbún. En esta venta la sociedad Antarchile S.A., relacionada al Grupo Angelini, adquiere un 9,53% de la propiedad de Colbún.

Se crea una sociedad para el desarrollo del proyecto HidroAysén, aportando Colbún un 49% del capital de la sociedad Centrales Hidroeléctricas de Aysén S.A. y Endesa el 51% restante.

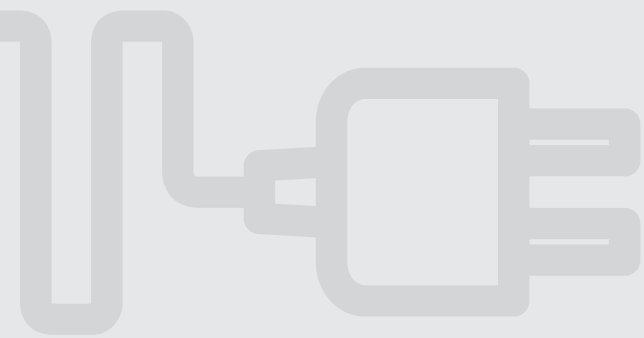


Entran en servicio las centrales hidroeléctricas de pasada Quilleco y Chiburgo. Esta última es la primera central de la Compañía construida dentro del marco de la ley que promueve las energías renovables no convencionales.

Entra en funcionamiento la operación dual (gas natural y petróleo diésel) de la Central Nehuenco II.



Se registra ante el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) la Central Hidroeléctrica Chacabuquito (Región de Valparaíso), la cual permitirá una reducción anual de 80 mil tons. CO₂e aprox., equivalente a retirar de circulación más de 20 mil automóviles. Se trata de la primera central hidroeléctrica en el mundo en transar créditos de carbono. En las primeras licitaciones de las empresas distribuidoras, Colbún se adjudica contratos de suministro con plazos de 10 a 15 años, con CGED, SAESA y Chilectra por 2.800 GWh anuales, a partir de 2010; y 2.500 GWh anuales, a partir de 2011.



Puesta en servicio de la Central Hidroeléctrica Hornitos.

Se registran ante el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) las centrales hidroeléctricas de pasada Hornitos (Región de Valparaíso) y Quilleco (Región del Biobío), las cuales permitirán una reducción anual de 118 mil y 172 mil toneladas de CO₂e respectivamente.



Comienza la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera y se adopta como moneda funcional de la Compañía el dólar de los EE.UU.

Se inicia la operación de la Central Termoeléctrica de Ciclo Abierto Los Pinos.

Se inicia la operación de la Central Hidroeléctrica San Clemente.

Se emite el primer bono en el mercado financiero Internacional por US\$500 millones a 10 años plazo.

Se define la Estrategia de Sostenibilidad de Colbún.



Se registra la Central Hidroeléctrica San Clemente (de pasada, Región del Maule) bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), lo cual permitirá una reducción anual de 17 mil tons CO₂e aprox., equivalente a retirar de circulación más de 4 mil automóviles.

Entra en operación comercial la Unidad 1 del Complejo Santa María (Región del Biobío), la primera y única central térmica a carbón de Colbún.

Publicación de nuestro primer Reporte de Sostenibilidad, el cual compila todos los indicadores que miden nuestro desempeño en esta materia según la metodología del Global Reporting Initiative (GRI).

Se crea la sociedad subsidiaria Colbún Transmisión S.A. Se produce la fusión con Colbún de las sociedades subsidiarias Hidroeléctrica Guardia Vieja S.A., Hidroeléctrica Aconcagua S.A. y Obras y Desarrollo S.A.



Entrada en operación comercial la Central Hidroeléctrica Angostura.

Apertura del Parque Angostura, proyecto turístico asociado a la misma central.

Colbún emite un segundo bono en el mercado financiero internacional por US\$500 millones.



Se adquiere el 51% de las acciones de Fenix Power Perú S.A., sociedad peruana propietaria de una central termoeléctrica de ciclo combinado a gas natural, ubicada en Chilca, Perú.



Se publica la Primera Memoria Integrada de la Compañía, la cual refleja la gestión del año 2015 y reúne en un documento la Memoria Anual y el Reporte de Sostenibilidad.

Colbún adquiere parte de los activos de SunEdison en Chile, incluyendo contratos de suministro.

Colbún presenta nueva imagen corporativa. El nuevo logo recoge tres conceptos centrales: el orgullo por la historia de la Compañía; la evolución hacia nuevas tecnologías; y una invitación a asumir los desafíos del futuro.



Colbún se adjudicó una concesión de terreno por 30 años para el desarrollo, construcción y operación de un Parque Eólico ubicado a 70 kilómetros aproximados al noreste de Taltal. El proyecto denominado Parque Eólico "Horizonte" considera 607 MW de capacidad instalada.

La Compañía emite dos bonos en el mercado internacional:

- Fenix realizó su primera emisión, por US\$340 millones.
- Colbún emitió una nueva serie de bonos por US\$500 millones, utilizando los fondos para refinanciar los bonos que vencían el año 2020.



La sociedad HidroAysén S.A., informó el cese de actividades y cancelación del "Proyecto Hidroeléctrico HidroAysén".

2018

Colbún adquiere proyecto de First Solar en Región de Tarapacá: el proyecto adquirido corresponde al Parque Fotovoltaico "Sol de Tarapacá" de 150-200 MW, ubicado en la comuna de Pozo Almonte, operación realizada en marzo que se enmarca en la estrategia de Colbún de aumentar las energías renovables de fuente variable (ERFV) en su mix de generación.

Zaldívar será el primer yacimiento minero que operará con energía 100% renovable tras acuerdo con Colbún: el convenio, que comenzará a regir a partir de julio de 2020 y tendrá una duración de diez años, permitirá a la compañía minera abastecerse de energía limpia, evitando emisiones equivalentes a 350 mil toneladas de gases de efecto invernadero anuales.

Con innovaciones ambientales y de diseño entra en operación comercial Central La Mina: La arquitectura de la casa de máquinas de esta central presenta un diseño innovador y único en Chile, donde se buscó recrear una cabaña de alta montaña. La Central La Mina (34 MW) es la quinta central de Colbún acreditada para compensar emisiones de terceros, lo que nos convierte en el mayor emisor de bonos de carbono para compensar emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de la generación hidroeléctrica.

Colbún inicia operación comercial de Planta Solar Ovejería: El parque fotovoltaico, ubicado en la comuna de Tiltal, tiene una potencia nominal de 9MW. Su operación permitirá evitar la emisión de 11 mil toneladas de CO2 al año, lo que equivale a retirar de circulación unos 2.750 automóviles.

2.2 Nuestros hitos del año 2018



Enero

Proyecto AtaMos Tec abre nueva era en desarrollo solar

Se lanza oficialmente esta iniciativa científica financiada por CORFO y donde junto a Colbún participan las universidades de Chile, Antofagasta, Federico Santa María, de Concepción y Adolfo Ibáñez e institutos de investigación extranjeros. Su objetivo es generar tecnología solar propia o adaptada a las excepcionales condiciones de radiación que presenta el Desierto de Atacama.



Marzo

Colbún adquiere proyecto de First Solar en Región de Tarapacá

El proyecto adquirido corresponde al Parque Fotovoltaico "Sol de Tarapacá" de 150-200 MW, ubicado en la comuna de Pozo Almonte, operación que se enmarca en la estrategia de Colbún de aumentar en su mix de generación las energías renovables de fuente variable (ERFV).



Abril

Inicio del programa de Cuentas Públicas de la Compañía

El Complejo Termoeléctrico Santa María realiza en Coronel su quinta cuenta pública, actividad en la cual se da cuenta del desempeño ambiental, social y operacional de la central frente a la comunidad. El programa de Cuentas Públicas de Colbún nació el año 2014 en esta ciudad, y se ha ido extendiendo gradualmente a todas las operaciones de la Compañía. En 2018 se realizaron 10 encuentros de este tipo cubriendo 13 comunas, a los cuales asistieron cerca de 550 personas.

Cuentas públicas 2018

Complejo Santa María	Miércoles 18 abril
Complejo Nehuenco	Martes 15 mayo
Central Candelaria	Jueves 24 mayo
Central Los Pinos	Miércoles 12 septiembre
Central Angostura	Miércoles 17 octubre
Centrales Rucúe-Quilleco	Jueves 18 octubre
Central Canutillar	Jueves 15 noviembre
Central Fenix	Miércoles 28 noviembre
Central Carena	Miércoles 5 diciembre
Complejo Aconcagua	Miércoles 12 diciembre



Junio

Zaldívar será el primer yacimiento minero que operará con energía 100% renovable tras acuerdo con Colbún

El convenio, que comenzará a regir a partir de julio de 2020 y tendrá una duración de diez años, permitirá a la compañía minera abastecerse de energía limpia, evitando emisiones equivalentes a 350 mil toneladas de gases de efecto invernadero anuales.



Moody's asigna rating internacional Investment Grade a Colbún

La agencia de clasificación de riesgo asignó la categoría Baa2 a la Empresa y a sus dos bonos emitidos en el mercado internacional, definiendo una perspectiva estable para la Compañía, al iniciar su clasificación de riesgo.



Julio

Con innovaciones ambientales y de diseño, entra en operación comercial Central La Mina

La arquitectura de la casa de máquinas de esta central presenta un diseño innovador y único en Chile, donde se buscó recrear una cabaña de alta montaña. La Central La Mina (34 MW) es la quinta central de Colbún acreditada para compensar emisiones de terceros, lo que nos convierte en el mayor emisor de bonos de carbono para compensar emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de la generación hidroeléctrica.



Colbún cierra acuerdo con Bolsa de Productos en beneficio de sus proveedores pymes

El acuerdo dará acceso a los proveedores a la comercialización de facturas y otros instrumentos en el espacio dispuesto por la Bolsa para las transacciones entre diversos actores del mercado financiero, otorgando una alternativa competitiva de liquidez para las empresas que prestan servicios a la Compañía.



Agosto

Colbún lidera ranking Informe Reporta 2018

La Memoria Anual Integrada 2017 fue reconocida en las categorías Líder Principio Relevancia y Líder Sector Servicios Públicos. Con esto, Colbún es reconocido por segunda vez consecutiva dentro de los primeros tres lugares del ranking general.



Inicio de operación comercial de Planta Solar Ovejería

El parque fotovoltaico, ubicado en la comuna de Tiltil, tiene una potencia nominal de 9 MW. Su operación permitirá evitar la emisión de 11 mil toneladas de CO2 al año, lo que equivale a retirar de circulación unos 2.750 automóviles.

Septiembre

Se realiza seminario “Voces con Energía 2018” con foco en innovación

Cerca de 700 personas se reunieron en el seminario “Voces con Energía 2018, Made in Chile para el mundo: ¿Cómo pueden las empresas chilenas impulsar innovación de clase mundial?”, organizado por Colbún S.A. En la instancia, expusieron el profesor asociado del MIT, César Hidalgo; la bioquímica chilena Yuly Fuentes-Medel y el gerente general de Colbún, Thomas Keller. El seminario fue moderado por Andrés Benítez, director de Negocios y Editorial del Grupo Copesa.



Inclusión en los índices DJSI Chile y DJSI de la Alianza del Pacífico

Colbún S.A. fue seleccionada para listar por tercer año consecutivo en el DJSI Chile y segundo en el DJSI MILA, medición realizada por la consultora suiza RobecoSAM que evalúa el desempeño de las compañías en el ámbito económico, medioambiental y social. Dentro de la evaluación de la dimensión económica de Colbún, destacó el puntaje obtenido en la administración de la relación con los clientes (Customer Relationship Management), compromiso con los grupos de interés (Stakeholder Engagement) y seguridad y salud ocupacional (Occupational Health and Safety)



Octubre

Planta de Osmosis Inversa recibe premio a la Innovación

La Planta de Osmosis Inversa del Complejo Nehuenco recibió el reconocimiento especial a la innovación, con motivo del Concurso y Seminario “Buenas Prácticas para un Futuro Eléctrico más Sustentable” organizado por Generadoras de Chile.

Acuerdo con Vecinos del Lago Chapo

La Junta de Vecinos del Lago Chapo y Colbún firmaron un acuerdo con el objeto de subir de manera permanente el nivel de operación de dicho cuerpo lacustre, en beneficio del desarrollo turístico de la zona. Tras este acuerdo, en noviembre se constituyó una mesa de fomento turístico donde participan los mismos vecinos, la Municipalidad de Puerto Montt, organismos y autoridades regionales y la propia Compañía.





Noviembre

Chile reanuda ingreso de gas argentino a través de Complejo Nehuenco

El contrato interrumpible entre la Compañía General de Combustibles y Colbún S.A., tiene vigencia entre el 1 de octubre de 2018 hasta el 30 de abril de 2019, y prevé poder exportar a Chile excedentes de gas natural no requeridos por el mercado local durante el verano, dada la alta estacionalidad de la demanda argentina.

Colbún se convierte en la primera empresa en recibir máxima distinción del programa Huella Chile

La Compañía fue destacada por su gestión de la huella de carbono con los cuatro sellos de calificación que evalúa este programa dependiente del Ministerio del Medio Ambiente: Cuantificación, Reducción, Neutralización y Declaración de Excelencia. Esto la convierte en la única empresa en Chile destacada con la máxima distinción del Programa Huella Chile.

Fenix realiza primera cuenta pública

Como parte del Programa de Cuentas Públicas de Colbún, nuestra filial Fenix realizó su primer encuentro de esta naturaleza, el cual se llevó a cabo en las instalaciones de la central. La generadora se convierte en la primera empresa de Chilca en reportar sus resultados corporativos ante la comunidad, siguiendo los lineamientos de su matriz Colbún.



Diciembre

Clientes se reúnen en encuentro anual y abordan los desafíos de la industria

La transición energética a nivel mundial y desafíos de la transmisión en Chile fueron los dos grandes temas abordados por Colbún en el Día del Cliente 2018, que se realizó por segundo año consecutivo con el fin de crear un espacio de diálogo e información con los principales clientes de Colbún.



Municipalidad de Colbún y Colbún S.A. finalizan socialización de nuevo Balneario Machicura

El proyecto impulsado por ambas entidades contempla la habilitación de una playa de acceso público de 150 metros de extensión y una serie de servicios para los visitantes del Balneario Machicura. Durante su primer verano de funcionamiento más de 100 mil visitantes conocieron este balneario.



2.3 Nuestras instalaciones

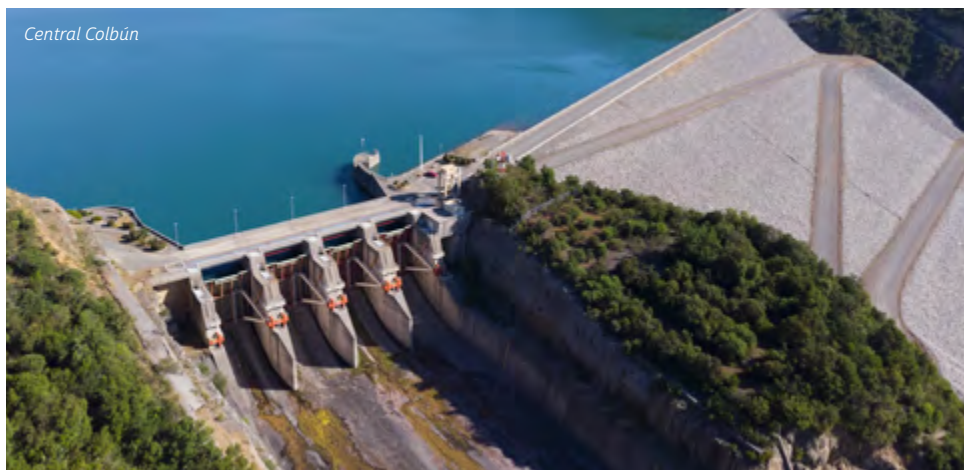
102-6

26

Centrales de generación en Chile y Perú

Colbún opera actualmente 26 centrales de generación, 25 de las cuales se ubican en Chile y una en el Perú, adquirida en diciembre 2015.

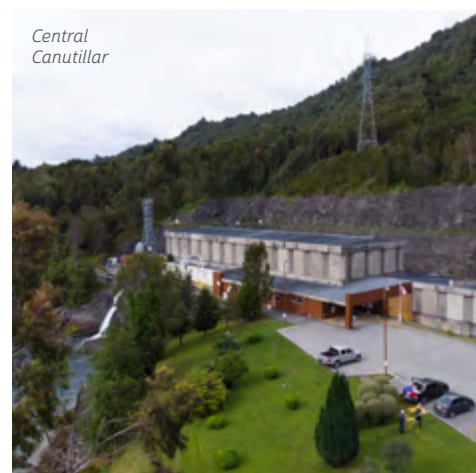
Adicionalmente, la Compañía posee 28 subestaciones, cerca de 941 km de líneas de transmisión, y diferentes concesiones y patentes, entre las que destacan la concesión para el desarrollo de un parque eólico en Taltal, concesiones geotérmicas, eléctricas, de transmisión y derechos de agua que permitirían desarrollar proyectos por una potencia total estimada de 600 MW. Todas las instalaciones y derechos de agua son propiedad de Colbún y sus subsidiarias.



Central Colbún



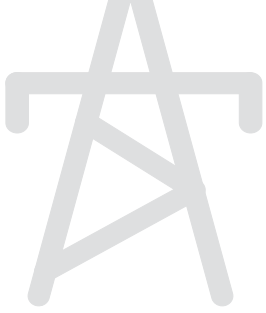
Central Candelaria



Central Canutillar



Planta solar Ovejera



941 Km

De líneas de transmisión



1

Concesión onerosa para el desarrollo, construcción y operación de un proyecto eólico en Taltal

Central Nehuenco



Central Santa María



Central Angostura



Central La Mina



Central Rucue



Central Machicura

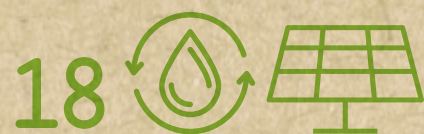




48%

De la energía generada por Colbún en Chile en 2018 provino de fuentes renovables.

Mapa de centrales de Colbún y terceros suministradores *



Centrales de Energía Renovable (hidráulica y solar)

- 1 CUENCA DE ACONCAGUA**
210,3 MW / Pasada
Los Andes, San Esteban, Región de Valparaíso
• Los Quilos (39,9 MW)
• Chacabuquito (25,7 MW)
• Blanco (53 MW)
• Juncal (29,2 MW)
• Juncalito (1,5 MW)
• Hornitos (61 MW)

- 2 PLANTA SOLAR OVEJERÍA**
9 MW/fotovoltaica
Til Til, Región Metropolitana

- 3 CENTRAL CARENA**
10 MW / Pasada
Curacaví, Región Metropolitana

- 4 CUENCA DEL MAULE**
668,5MW / Embalse - Pasada
Colbún, Yervas Buenas, San Clemente, Región del Maule
• San Clemente (5,9 MW)
• Chiburgo (19,4 MW)
• La Mina (34 MW)
• Colbún (474 MW)
• Machicura (95 MW)
• San Ignacio (37 MW)

- 5 CUENCA DEL LAJA**
249,2 MW / Pasada
Antuco, Quilleco, Región del Biobío
• Rucúe (178,0 MW)
• Quilleco (70,0 MW)

- 6 ANGOSTURA**
323,8 MW / Embalse
Santa Bárbara, Quilaco, Región del Biobío

- 7 CANUTILLAR**
172 MW / Embalse.
(Lago Chapo), Cochamó, Región de Los Lagos



Compras de Energía y/o Atributos Renovables

- 1 PUNTA PALMERAS (ACCIONA)**
45 MW / Eólico
Canela, Región de Coquimbo

- 2 CENTRAL LAUTARO (COMASA)**
26 MW / Biomasa
Lautaro, Región de la Araucanía



08 Termoeléctricas

- 1 FENIX POWER**
565 MW / Gas
Chilca, Departamento de Lima

- 2 COMPLEJO NEHUENCO**
874,7 MW / Diésel / Gas
Quillota, Región de Valparaíso
• Nehuenco I (368,4 MW)
• Nehuenco II (411,2 MW)
• Nehuenco III (108,0 MW)

- 3 CANDELARIA**
256,1 MW / Diésel / Gas
Mostazal, Codegua
Región de O'Higgins

- 4 LOS PINOS**
104,2 MW / Diésel
Cabrero, Región del Biobío

- 5 SANTA MARÍA**
350 MW / Carbón
Coronel, Región del Biobío

- 6 ANTILHUE**
102,5 MW / Diésel
Valdivia, Región de Los Ríos

* Potencia informada al Coordinador Eléctrico Nacional y vigente al 31 de diciembre de 2018.

Líneas de transmisión de Colbún





2.4 Estructura de propiedad y societaria

102-5, 102-10

Diez mayores accionistas al 31 de diciembre 2018 (%)

(102-5)

Nombre de los Accionistas	Participación %
Minera Valparaiso S.A. *	35,17%
Forestal Cominco S.A.*	14,00%
Antarchile S.A.	9,58%
AFP Habitat S.A. **	6,82%
AFP Provida S.A. **	4,69%
AFP Cuprum S.A. **	4,02%
Banco Itaú por cuenta de inversionistas	3,89%
Banco de Chile por cuenta de terceros	3,82%
AFP Capital S.A. **	3,17%
Banco Santander - JP Morgan	3,07%
Otros accionistas	11,77%
TOTAL	100%

Nota:

Al 31 de diciembre de 2018, el capital social de la empresa está constituido por 17.536.167.720 acciones de serie única, suscritas y pagadas, sin valor nominal. El número de accionistas a la fecha de cierre es de 2.891.

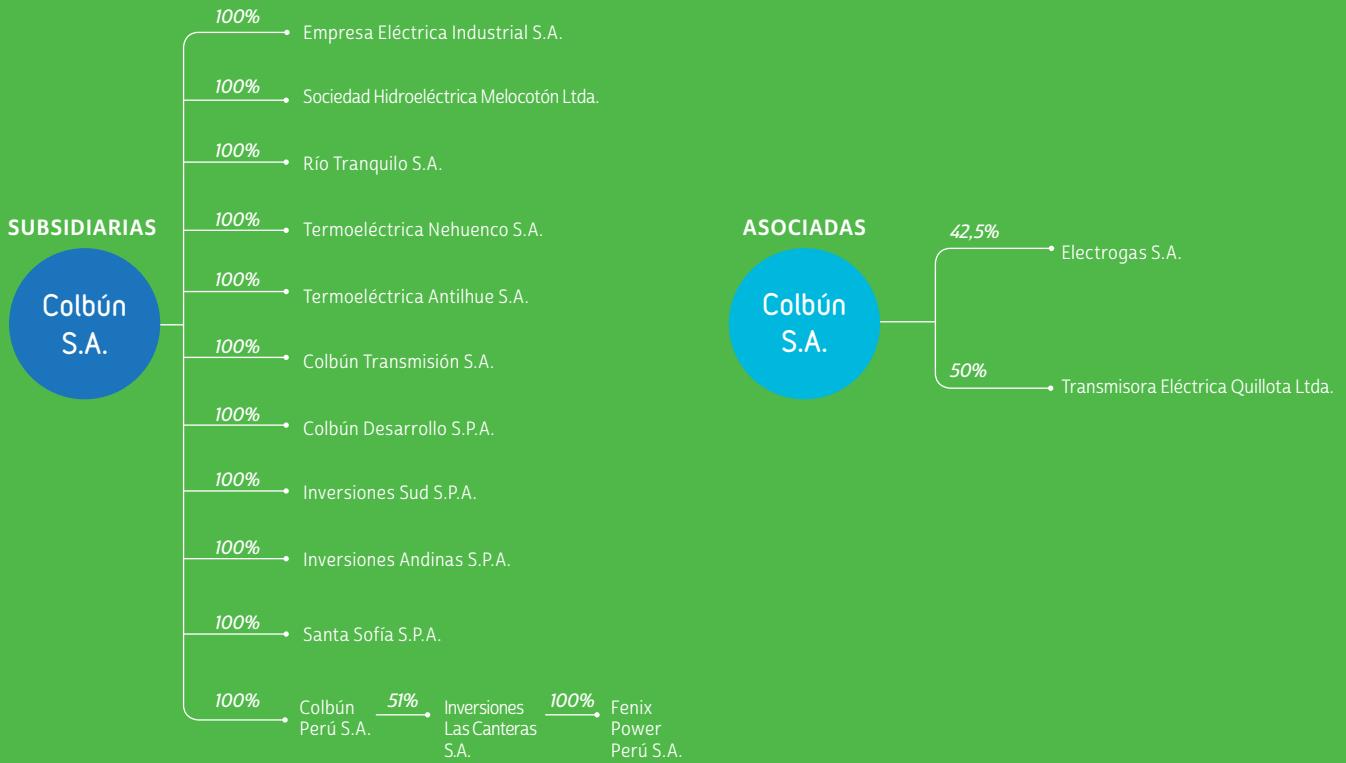
Al 31 de diciembre de 2018, el Grupo Matte en forma directa y a través de otras subsidiarias, posee el control de la Compañía - 49,96% - vía acciones de serie única. El Grupo Matte tiene inversiones en el sector eléctrico, financiero, forestal, inmobiliario y de telecomunicaciones.

Por su parte, AntarChile S.A. (R.U.T. 96.556.310-5), posee el 9,58% de la propiedad de Colbún, con lo cual puede designar a un miembro del Directorio. Además, las AFP en su conjunto tienen una participación del 20,82%.

(*) Sociedades pertenecientes al grupo controlador (grupo Matte).

(**) Corresponde a la participación consolidada por cada Administradora de Fondos de Pensiones.

Estructura Societaria (102-10)



51%
Colbún Perú S.A.

36%
Blue Bolt A 2015 Limited
(subsidiaria controlada
por Abu Dhabi
Investment Authority)

13%
Fondo de Inversión en
Infraestructura de Sigma
del Perú SAFI

100%
Inversiones Las
Canteras S.A.

Fenix Power
S.A.

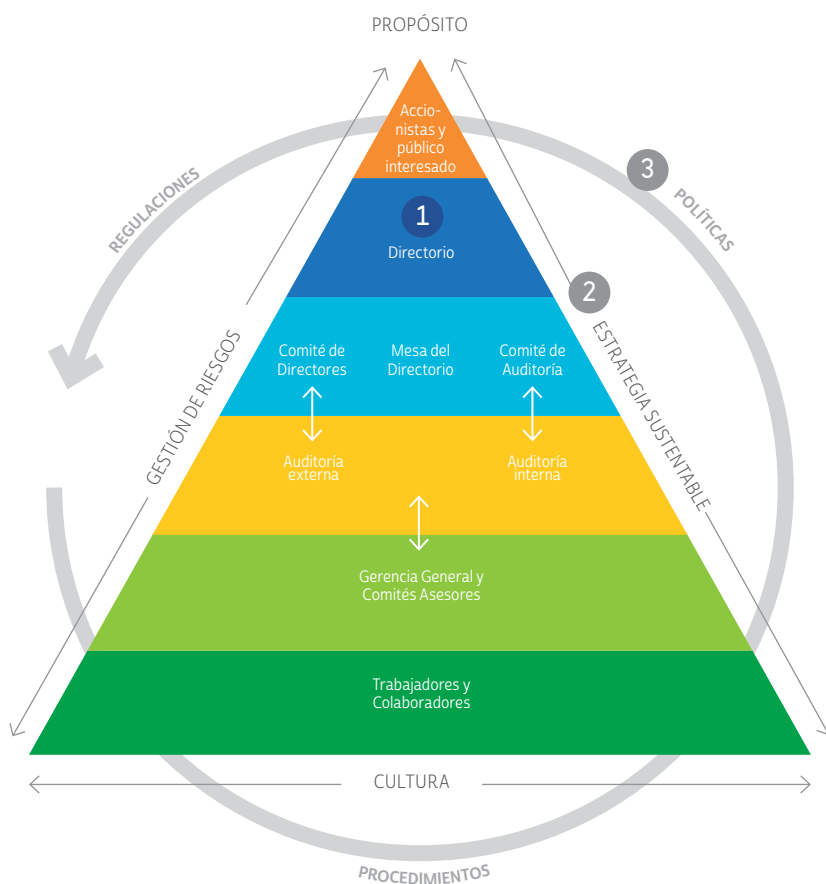


Complejo
Aconcagua, Región
de Valparaíso.

Foto de Francisco
Camus, Técnico
sistemas de control
del Complejo
Aconcagua.

2.5 Nuestro gobierno corporativo

El Gobierno Corporativo se refiere al conjunto de principios, normas y mecanismos que regulan el funcionamiento de los órganos que gobiernan la Compañía, con el objetivo de crear valor sostenible para sus accionistas y grupos de interés.



1 Estructura del gobierno corporativo

Los responsables de asegurar la gobernabilidad de Colbún, son el Directorio, sus Comités asesores, la gerencia y los trabajadores. En lo más alto de la estructura se encuentran los accionistas y otros grupos de interés que se ven impactados por la estrategia de gobernabilidad.

2 Estrategia del gobierno corporativo

Conjunto de principios, valores, políticas y procedimientos para propiciar una adecuada gobernabilidad de la Compañía, sus subsidiarias y operaciones en general.

3 Marco del gobierno corporativo

Normativa interna (Políticas y Procedimientos) y externa (Regulaciones) que definen la forma en que opera el Gobierno Corporativo de Colbún.

Directorio

102-18, 102-19, 102-21, 102-22, 102-23, 102-24, 102-33, 102-34, 102-35, 102-36, 405-1, 102-37

El Directorio de Colbún es el máximo ente rector del Gobierno Corporativo.

Nuestro Directorio está compuesto por nueve miembros, que no ejercen cargos ejecutivos, son re-elegibles indefinidamente (con excepción de los Directores que representan a las AFP) y pueden ser o no accionistas.

El Directorio sesiona de manera ordinaria una vez al mes, en donde se abordan todas las materias relevantes vinculadas al desempeño y marcha de la Compañía, y de manera extraordinaria cuando existe la necesidad de tratar una materia específica o contingente. Además, una vez al año se realiza la Junta Ordinaria de Accionistas, donde todos los accionistas pueden participar y ejercer su derecho a voz y voto. Anualmente el Directorio valida los Objetivos Corporativos para la Administración, los cuales consideran diversas dimensiones: resultados financieros, gestión social y medioambiental, seguridad laboral, clima laboral y crecimiento.

La Política y Procedimientos del Directorio establece un programa de visitas anuales de parte de los Directores, de manera colectiva o individual, a las instalaciones de la Compañía, lo cual constituye una instancia directa de comunicación con los trabajadores de la Empresa.

Así, en el mes de diciembre 2018, el Directorio en su conjunto visitó la Planta Fotovoltaica Ovejería,

oportunidad en la que tomó un conocimiento detallado de la operación del mismo.

El Directorio delega parte de su autoridad en la administración de la Empresa, a través del documento denominado Política de Delegación de Autoridad del Directorio.

El Directorio cuenta con un sistema de Información que permite acceder de manera remota, segura y permanente a la información de las sesiones del Directorio y los Comités en los cuales participan.

Informes de gestión al Directorio

Los ejecutivos que rinden cuenta o reportan directamente al Directorio son el Gerente General y el Gerente de Auditoría Interna. Sin perjuicio de lo anterior, asisten en forma habitual a los Directorios el Gerente de Negocios, Gerente de Finanzas y el Gerente Legal, quien actúa además como Secretario del Directorio. También pueden participar otros gerentes que reportan directamente al Gerente General, según sea necesario por la materia que se presente al Directorio.

En las reuniones del Directorio, el Gerente General informa sobre la gestión mensual de la Compañía en su giro social principal, exponiendo los indicadores más relevantes del negocio (Cuenta del Gerente General); asimismo presenta las situaciones, temas o transacciones especiales o relevantes que cada mes se informan o se aprueban por Directorio, incluyendo también las principales gestiones realizadas con grupos de interés (trabajadores, comunidad, etc.).

El Gerente General y su equipo también informan de manera regular al Directorio sobre los temas de riesgo y sostenibilidad.

En temas relacionados a las aprobaciones y/o actualización de los cuerpos normativos o declaraciones claves relacionadas con los temas económicos, ambientales y sociales de la organización, la alta dirección (Gerencia General) propone y el órgano superior de gobierno (Directorio) aprueba.

Capacitaciones del Directorio

102-27, 102-28

Durante el periodo 2018 se realizaron dos jornadas de capacitaciones para el Directorio, una dirigida a temas de innovación y otra enfocada en la transición energética y el futuro de la generación eléctrica, las cuales fueron realizadas por especialistas externos. Todo lo anterior, alineado a la política de capacitación del Directorio, que es parte de la Política y Procedimientos del Directorio.

Nuestro Directorio cuenta con un procedimiento de autoevaluación de desempeño, el cual fue aplicado en 2018 por tercera vez, y cuyos resultados fueron expuestos en la sesión de directorio de diciembre del año pasado. Este proceso, que es liderado por el Presidente del Directorio, permite evaluar el funcionamiento del Directorio y detectar oportunidades para mejorar la gestión del máximo órgano de gobierno.

Visita del Directorio a Ovejería, en diciembre de 2018



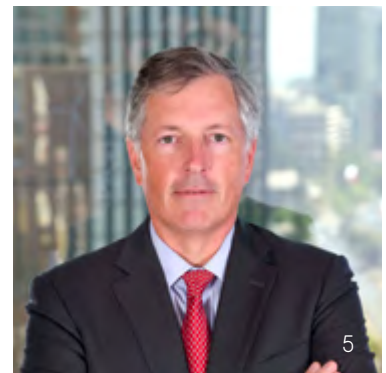


María Ignacia Benítez
(1958-2019)

La suya fue una carrera profesional marcada por su contribución al desarrollo de prácticas y políticas medioambientales, donde llegó a ser la responsable de encabezar la creación del primer Ministerio de Medioambiente de nuestro país, el año 2010. Desde su rol como ministra, María Ignacia Benítez contribuyó de manera relevante a fortalecer la institucionalidad ambiental de Chile, como fue la creación de la Superintendencia de Medioambiente y la nueva norma de emisiones de centrales termoeléctricas, entre otras materias.

Ingeniera Civil Químico de la Universidad de Chile, desde temprano se vinculó a los temas ambientales como profesional de la firma Gestión Ambiental Consultores (GAC), donde fue jefa de Proyectos Senior y Subgerente de Finanzas de Gestión, vinculándose a distintos proyectos de inversión. En el ámbito público, además de ministra, entre los años 2000 y 2008 fue Consejera Regional del Gobierno Regional de la Región Metropolitana, mientras que en el campo académico se desempeñó como profesora de la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Adolfo Ibáñez.

A Colbún llegó como directora el año 2016, elegida por las AFP. Profundamente involucrada en su cargo y en la marcha de la Compañía, Benítez destacó por su conocimiento de temas ambientales y de sustentabilidad, su amplia visión respecto al rol de las empresas y su claridad y profundidad de ideas en el desarrollo de los negocios. Pero además de sus capacidades intelectuales y profesionales, todos quienes trabajamos con ella la recordamos por su gran calidez y cariño en el trato diario. Sin duda, su partida es una significativa pérdida para nuestra empresa.



Miembros del Directorio

1. JUAN EDUARDO CORREA GARCÍA
PRESIDENTE
Ingeniero Civil Industrial PUC

2. VIVIANNE BLANLOT SOZA
VICEPRESIDENTA
Economista PUC

3. LUZ GRANIER BULNES
DIRECTORA INDEPENDIENTE
Ingeniera Comercial U. de Chile

4. BERNARDO LARRAÍN MATTE
DIRECTOR
Ingeniero Comercial PUC

5. ANDRÉS LEHUEDÉ BROMLEY
DIRECTOR
Ingeniero Comercial PUC

6. JORGE MATTE CAPDEVILA
DIRECTOR
Ingeniero Comercial U. de los Andes

7. FRANCISCO MATTE IZQUIERDO
DIRECTOR
Abogado PUC

8. HERNÁN RODRÍGUEZ WILSON
DIRECTOR
Ingeniero Civil Industrial PUC





Remuneraciones del Directorio

102-35

Integrantes	Cargo	2017				2018			
		Remuneración Fija MUS\$	Remuneración Variable MUS\$	Comité de directores MUS\$	Sub-total MUS\$	Remuneración Fija MUS\$	Remuneración Variable MUS\$	Comité de directores MUS\$	Sub-total MUS\$
Juan Eduardo Correa García	Presidente	124	86	8	218	153	236		389
Vivianne Blanlot	Vice-presidente	74	86		160	76	141		217
Bernardo Larraín Matte	Director	98	172		270	76	190		266
Luz Granier Bulnes	Director	74	86	25	185	76	141	26	243
María Ignacia Benítez Pereira	Director	74	47	25	146	76	141	26	243
Francisco Matte Izquierdo	Director	74	47	17	138	76	141	26	243
Jorge Matte Capdevila	Director	74	47		121	76	141		217
Andrés Lehuedé Bromley	Director	74	7		81	76	141		217
Arturo Mackenna Íñiguez	Director	74	86		160	46	141		187
Hernán Rodríguez Wilson	Director				0	31			31
Eduardo Navarro Beltrán	Director		79		79	0			0
Luis Felipe Gazitúa Achondo	Director		35		35	0			0
Eliodoro Matte Larraín	Director		35		35	0			0
Juan Hurtado Vicuña	Director		35		35	0			0

Notas:

En Junta Ordinaria de Accionistas celebrada con fecha 27 de abril de 2018 se acordó mantener la remuneración del Directorio aprobada en la Junta Ordinaria de Accionistas del año 2016, la que considera el pago de una remuneración variable anual igual al 0,75% de las utilidades.

En sesión ordinaria efectuada el 31 de julio del 2018, el Directorio designó como nuevo integrante del Directorio a Hernán Rodríguez Wilson, quien asumió en reemplazo de Arturo Mackenna Íñiguez, quien renunció a su cargo.



Indicadores de diversidad del Directorio

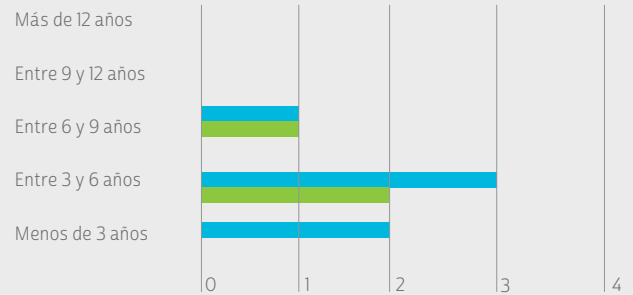
NCG.386

Las materias de inclusión, diversidad y no discriminación son parte del “Código de Ética” de la Compañía. Colbún no ha implementado un procedimiento o política que establezca criterios de diversidad para la nominación y elección de directores, por cuanto legalmente es facultad de los accionistas y no de la administración considerar y definir los candidatos que postulan a ser parte del Directorio.

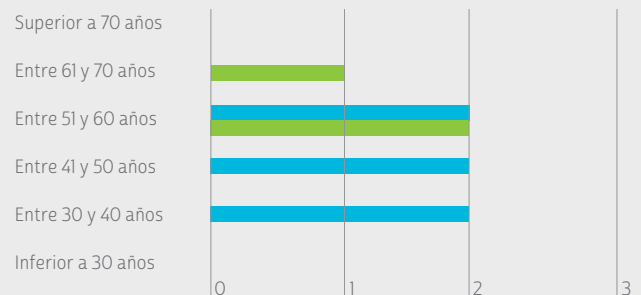
No obstante, vale la pena destacar que en 2018 la Compañía fue distinguida con el primer lugar presencia femenina en Directorio en el ranking del Informe de Mujeres en Alta Dirección (IMAD) Empresas 2018,

estudio preparado por Mujeres Empresarias y la Dirección de Estudios Sociales de la Pontificia Universidad Católica. El estudio comprendió 111 empresas, destacando en el caso de Colbún la presencia de tres mujeres del total de nueve directores que tiene la Compañía.

Directores por antigüedad (NCG.386)



Directores por rango de edad y género (NCG.386)



Comités Asesores del Directorio y su agenda de sostenibilidad

102-18, 102-19, 102-22

Existen tres comités asesores del Directorio: el Comité de Directores, la Mesa del Directorio y el Comité de Auditoría.

La agenda de sostenibilidad en el Directorio está presente en los tres comités asesores del mismo.

La Mesa de Directorio es un cuerpo interno de Colbún que fortalece las comunicaciones desde los ejecutivos al Directorio en las materias de

sostenibilidad. Adicionalmente, el Gerente General transmite las temáticas relevantes de sostenibilidad en las sesiones de Directorio. Existen visitas operacionales, que realizan los Directores, con el propósito de conocer en forma directa las temáticas relevantes de las centrales (operacionales y socio- ambientales, entre otros).

Durante el año 2018, el Comité de Directores se reunió en once oportunidades para analizar operaciones entre partes relacionadas y examinar aquellos temas que la ley establece.

Respecto de estas operaciones, el Comité verificó que ellas se ajustan a las condiciones de equidad imperantes en el mercado para ese tipo de operaciones, para luego proponérselas al Directorio.

El Comité de Auditoría se reunió en cuatro oportunidades durante el año, y en términos generales tomó conocimiento del plan de auditoría interna, de la gestión del canal de denuncias y del cumplimiento del modelo de prevención de delitos, de acuerdo a lo exigido por la ley 20.393. Un resumen de las sesiones del Comité de Auditoría es presentado trimestralmente en el Directorio.

Directorio

Comité de Directores

Órgano previsto en la Ley de Sociedades Anónimas, compuesto por Directores independientes y que tiene por objeto revisar ciertas materias para que sean posteriormente aprobadas por el Directorio. Entre estas materias destacan: revisión de los Estados Financieros, operaciones entre partes relacionadas, y planes de remuneración y compensación de ejecutivos. Este último tema es propio de la sostenibilidad.

En la sesión del 03 de mayo de 2017, el Directorio nombró como integrantes del Comité de Directores a las directoras independientes Luz Granier y María Ignacia Benítez, y a Francisco Matte.

Mesa de Directorio

Órgano creado por Colbún, compuesto por el Gerente General, el Presidente y el Vicepresidente del Directorio, en el cual se invitan a otros Directores y ejecutivos para tratar temas en profundidad, relacionados con el avance o desarrollo de los negocios, que posteriormente se presentan ante el Directorio. Algunos de estos temas tienen en forma evidente un componente de sostenibilidad, como, por ejemplo, la cota y utilización de las aguas en los embalses de Colbún, potenciales conflictos con comunidades y cumplimiento de normas ambientales, así como también la presentación de las últimas tendencias de tecnologías para el mercado eléctrico.

Comité de Auditoría

Dentro de sus varias funciones, supervisa la labor de Auditoría Interna, la gestión del Canal de Denuncias y el estado de cumplimiento de la Ley 20.393 sobre Responsabilidad Penal Empresarial para empresas jurídicas; todos temas que tienen un componente importante en materia de sostenibilidad. Los miembros del Comité de Auditoría son las directoras independientes Luz Granier y María Ignacia Benítez, junto con Francisco Matte. También participa el Gerente de Auditoría Interna como Secretario del Comité.



Jardín de la Central
Los Pinos, Región
del Biobío.
*Foto de Víctor
Peña, supervisor
de mantenimiento,
Central Los Pinos*

Ejecutivos Colbún *



1. THOMAS KELLER
5.495.282-1
GERENTE GENERAL
Ingeniero Comercial, Universidad
Adolfo Ibáñez

2. JUAN EDUARDO VÁSQUEZ
7.868.160-8
GERENTE DIVISIÓN NEGOCIOS Y
GESTIÓN DE ENERGÍA
Ingeniero Civil Electricista,
Universidad de Chile

3. EDUARDO LAUER
6.994.492-2
GERENTE DIVISIÓN INGENIERÍA Y
PROYECTOS
Ingeniero Civil Mecánico, Fach
Hochschule de München (Alemania)

4. CARLOS LUNA
25.046.079-1
GERENTE DIVISIÓN GENERACIÓN
Ingeniero Civil, Escuela Colombiana
de Ingeniería

5. SEBASTIÁN MORAGA
12.026.836-8
GERENTE DIVISIÓN FINANZAS Y
ADMINISTRACIÓN
Ingeniero Comercial, Universidad
Adolfo Ibáñez

6. DANIEL GORDON
8.866.967-3
GERENTE MEDIO AMBIENTE
Ingeniero Civil, Pontificia Universidad
Católica de Chile

7. PEDRO VIAL
7.034.342-8
GERENTE ASUNTOS PÚBLICOS
Abogado, Pontificia Universidad
Católica de Chile

8. SEBASTIÁN FERNÁNDEZ
10.673.365-1
GERENTE DE DESARROLLO
Ingeniero Comercial, Universidad de
Los Andes

9. PAULA MARTÍNEZ
14.449.738-4
GERENTE ORGANIZACIÓN Y
PERSONAS
Psicóloga, Universidad Diego Portales

10. RODRIGO PÉREZ
10.313.675-K
GERENTE LEGAL
Abogado, Pontificia Universidad
Católica de Chile

11. HERALDO ÁLVAREZ
12.369.371-K
GERENTE AUDITORÍA INTERNA
Contador Público y Licenciado en
Auditoría, Universidad de Talca

Indicadores de diversidad de los altos ejecutivos de Colbún en Chile

Norma NCG 386, 202-2

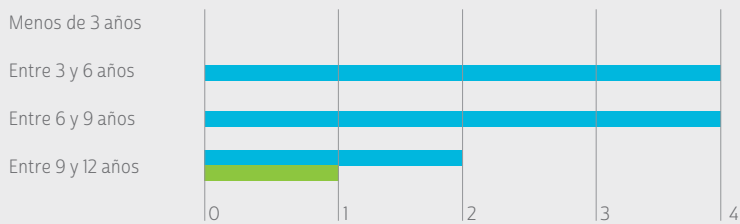
Gerentes por nacionalidad



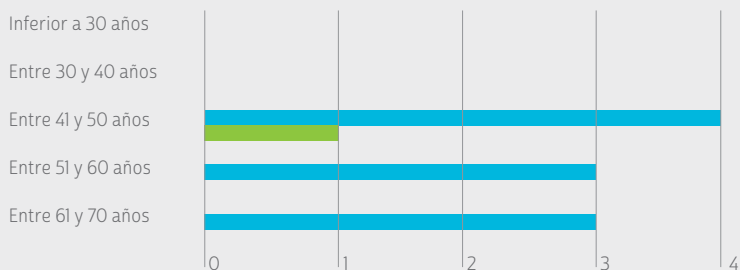
Gerentes por género



Gerentes(as) por antigüedad en la compañía



Gerentes(as) por rango de edad y género



Notas

1.- Se define como altos ejecutivos a los gerentes que reportan al gerente general, además de este último; 2.- Las ubicaciones con operaciones significativas son Chile y Perú.

Indicadores de diversidad de los altos ejecutivos de Colbún en Perú

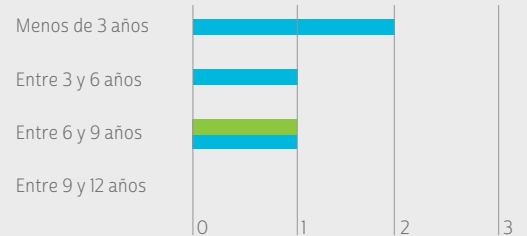


Juan Miguel Cayo
Gerente General
Fenix Power

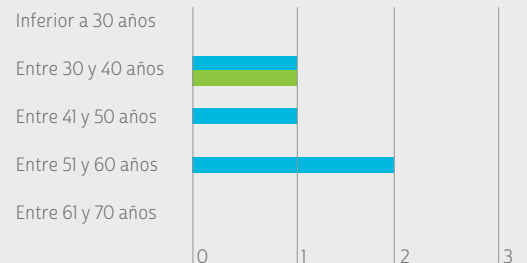
Gerentes por nacionalidad



Gerentes(as) por antigüedad en la compañía



Gerentes(as) por rango de edad y género



Comités de apoyo a la administración

Comité de Gerentes

Instancia donde los principales ejecutivos comparten e informan el estado de avance de los planes, acciones y estrategias de sus respectivas áreas. Sesiona semanalmente.

Comité de riesgos y sostenibilidad (*)

Monitorea la gestión integral de los principales riesgos de la Compañía, incluyendo los riesgos en materia de gestión ambiental y social. Sesiona mensualmente.

Comité de proyectos (*)

Controla y supervisa el desarrollo y ejecución de proyectos. Sesiona mensualmente.





Comité de seguridad de la información

Supervisa el proceso de seguridad de información de la Compañía, asegurando que existan los recursos y accesos apropiados para un monitoreo continuo. Sesiona trimestralmente.



Comité tributario

Supervisa y monitorea los asuntos tributarios de la Compañía y los riesgos asociados a estas materias. Sesiona al menos trimestralmente.



Comité de regulación (*)

Monitorea el estado de la tramitación legislativa y administrativa de proyectos de ley, reglamentos y decretos que tengan incidencia en el desarrollo del giro de la Compañía. Sesiona mensualmente.



() Estos Comités cuentan con la participación de un representante de la Mesa del Directorio (Presidente o Vicepresidente) y también pueden concurrir otros Directores de la Compañía.*



Complejo Nehuenco, Comuna de Quillota, Región de Valparaíso



2.6 Creación de valor con un propósito

Nuestro Propósito y Sello

Colbún tiene como objetivo generar y comercializar energía eléctrica continua y segura para nuestros clientes, a precios competitivos para el mercado y de manera sostenible con el medio ambiente y sus grupos de interés.

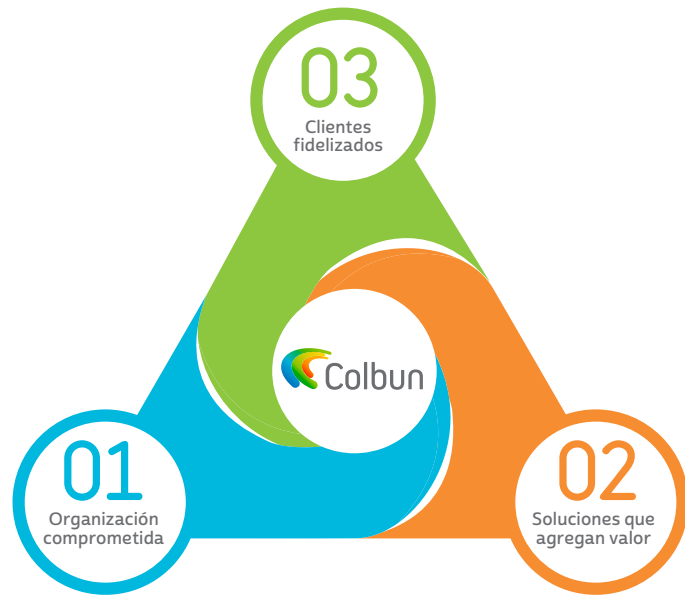
Pero entendemos que más allá de QUÉ hacemos, hay una razón de POR QUÉ lo hacemos, el para qué existimos,

reflejando aquello que buscamos lograr a largo plazo con nuestro trabajo diario. En pocas palabras, el Propósito de la Empresa.

Este propósito, sin embargo, no lo cumplimos de cualquier manera. En el CÓMO hacemos las cosas hay un sello propio de la Compañía, una mirada que buscamos imprimir a cada una de nuestras acciones, y que se resume en cuatro pilares:

El propósito de colbún se sintetiza en una frase: **“Existimos para contribuir con la mejor energía al desarrollo de nuestra región”.**





La consecución de este propósito, a través de un sello particular de Colbún, se concreta a través de una estrategia que cuenta con tres ejes:

01

Una organización comprometida, lo que significa tener una cultura emprendedora y orientada al servicio; contar con un gobierno corporativo eficiente y una estructura colaborativa; y ser una organización de personas íntegras, flexibles e innovadoras

02

Soluciones que agregan valor, expresado en tener procesos eficientes con tecnologías robustas y digitales; desarrollar y operar una matriz diversificada con énfasis en energías renovables, y buscar nuevos negocios que se adaptan a las diferentes necesidades

03

Clientes fidelizados, brindándoles una experiencia cercana, con energía segura, competitiva y sostenible, y con productos y servicios customizados



Modelo de Negocios

Para llevar adelante este propósito bajo el sello y los ejes estratégicos descritos, la Compañía cuenta con un modelo de negocios o Modelo de Creación de Valor.

Este modelo es el que nos permite construir valor a partir diversos insumos de carácter financiero, técnico, industrial, social, natural y de capital humano. Para ello, nuestro modelo considera como eje principal construir y operar centrales -así como infraestructura de transmisión- con altos estándares técnicos y ambientales, de manera de asegurar una alta eficiencia y disponibilidad de

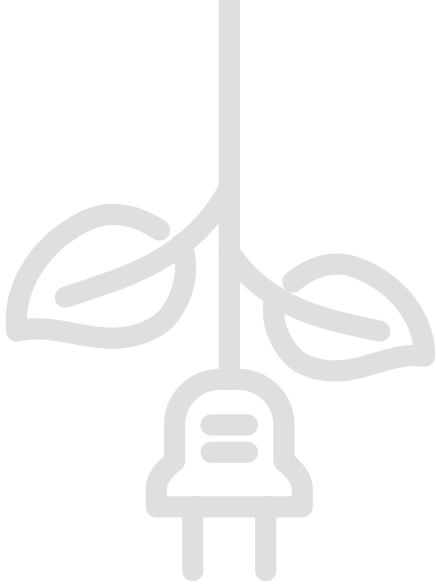
nuestras operaciones y la adecuada protección de nuestros recursos y entorno natural.

El Modelo nos permite así crear valor para nuestros accionistas e inversionistas en la forma de dividendos o maximizando su inversión; a nuestros clientes a través de una energía segura, competitiva y sostenible; a nuestros trabajadores a través de empleos de calidad; a nuestras comunidades contribuyendo al desarrollo local; a nuestros proveedores y contratistas a través de nuevas oportunidades y mejores prácticas, y al medio ambiente, mediante un uso responsable y cuidadoso de nuestros recursos naturales.

Para crear valor a nuestros accionistas y distintos grupos de interés, es indispensable que el negocio sea sostenible. Y con el fin de resguardar la sostenibilidad del negocio, identificamos, evaluamos y administramos los riesgos que pudieran tener un impacto en nuestros resultados y nuestros grupos de interés

(ver Gestión de Riesgos en este mismo capítulo).





Por todo lo anterior, en Colbún entendemos que la sostenibilidad no es una parte del negocio, sino es el Negocio mismo. Tal como lo expresa el diagrama de la turbina, la sostenibilidad está integrada a todas las áreas de la Compañía. En el centro de esta turbina están el crecimiento y la rentabilidad, sin los cuales no es posible agregar valor a los grupos de interés, mientras que cada una de las aspas de la turbina representa a un grupo de interés en particular y el valor que la Compañía puede crear en conjunto con ellos. A su vez, la fuerza que mueve esta turbina es la excelencia en la gestión de las personas, la gestión socioambiental y la gestión operacional.

Modelo de Negocio de Colbún

Insumos

CAPITAL FINANCIERO (a dic - 18)

- US\$6.778 millones de activos*
- US\$778 millones de caja*
- US\$ 3.857 patrimonio neto de Colbún*
- US\$1.603 deuda financiera bruta*

CAPITAL INDUSTRIAL

- 26 Centrales*
- 941 Km de líneas
- 8 proyectos de energía renovables en desarrollo

CAPITAL HUMANO

- 1.059 trabajadores*
- 3.577 proveedores *
- Expertise en construcción y operación

CAPITAL SOCIAL

- 144 clientes libres (suministrados)*
- 22 comunas *
- 17 Gremios *
- 14 fundaciones o entidades sin fines de lucro*
- Autoridades
- Medios
- Universidades

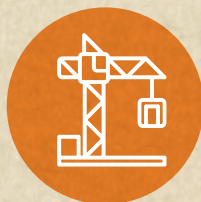
CAPITAL NATURAL

- 20 millones de m³ agua en generación hidroeléctrica
- 5,7 millones m³ de agua consumida para generación térmica *
- 1.425 millones de m³ de gas natural
- 947 millones de tons. de carbón
- 23 mil m³ de diesel
- Sol

*Cifras consolidadas Chile y Perú

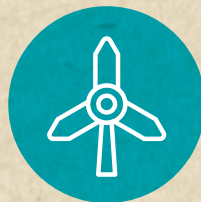
Construcción

Construimos proyectos de manera segura, eficiente y minimizando el impacto socio-ambiental.



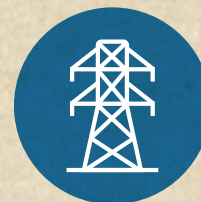
Generación

Operamos centrales buscando seguridad de suministro, con la mayor disponibilidad y eficiencia posibles, a precios competitivos y minimizando los impactos socio-ambientales.



Transmisión

Operamos líneas de transmisión buscando seguridad en el suministro y reducir nuestros impactos ambientales.



Principales Riesgos



RIESGOS DESEMPEÑO SOCIAL

- **Riesgos Laborales:** Retención de profesionales / Huelgas / Enfermedades profesionales / Accidentes laborales / Organización y cambio cultural / Incumplimientos regulatorios
- **Riesgos Comunitarios:** Paralización de proyectos u operaciones / Incidentes sociales / acciones legales / Daño reputacional

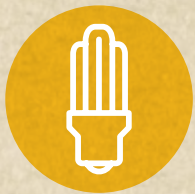


RIESGOS DESEMPEÑO AMBIENTAL

- **Riesgos del Medioambiente:** Cambio climático / Incumplimientos regulatorios / Incidentes ambientales / Daño reputacional

Colbún es una empresa de generación y comercialización de energía, propietaria de centrales generadoras de electricidad, que vende su producción a clientes libres o no regulados (supermercados, industrias, mineras, viñas, comercial, etc.) y empresas distribuidoras a través de contratos y/o vendiendo esa energía a otras generadoras en el mercado spot. Además, participa del negocio de transmisión de energía eléctrica a través de la operación de redes de transmisión propias.

Producto



Comercialización y transmisión de energía segura, competitiva y sostenible

Valor Agregado



CLIENTES

(Distribuidoras e industrias)

- Energía segura, competitiva sostenible.
- Relaciones de largo plazo.

▶ Valor Clientes



INVERSIONISTAS

- Rentabilidad y valor.

▶ Valor Accionistas



TRABAJADORES

- Empleo de calidad.
- Desarrollo de carrera.



CONTRATISTAS

- Excelencia en la cadena de valor.
- Contratación de proveedores y contratistas locales.

▶ Valor Social



COMUNIDAD

- Desarrollo local.
- Diálogo continuo.



MEDIO AMBIENTE

- Excelencia en gestión ambiental.

▶ Valor Ambiental

Cifras 2018

16.814 GWh de energía vendida*

74% de clientes está de acuerdo con la gestión de la Compañía.

684 millones de dólares de EBITDA*

8% fue el ahorro en costos fijos en 2018

18% mujeres en dotación total*

965 participantes en capacitaciones*

0,8 fue el Índice de Frecuencia de Accidentes, el más bajo en la historia de Colbún*

83% de satisfacción en encuesta de clima interno*

6,4 millones de dólares en inversión social*

98,4 millones de dólares pagados en impuesto a ganancias

293 proveedores locales en comunas donde opera Colbún*

550 personas asistieron a cuentas pública*

5 centrales certificadas para reducir emisiones

355 mil tons de CO₂ reducidas por centrales MDL

6.648 GWh de energía de fuentes renovables

28% de ahorro en agua para riego permitió convenio con regantes del Maule

399.027 m³ de agua potabilizada para la comunidad

*Cifras consolidadas Chile y Perú

RIESGOS DESEMPEÑO ECONÓMICO Y DE GOBERNANZA

• Riesgos del Negocio Eléctrico:

Variación de demanda, oferta y precios / Desastres naturales / Precios de los combustibles / Suministro de combustibles / Fallas y mantención de equipos de centrales y líneas de transmisión / Ciberataques / Construcción de proyectos / Incumplimientos regulatorios y/o normativos / Suministro y servicio de proveedores claves / Hidrológico / Cambios tecnológicos / Dilución de Contratos.

• **Riesgos Financieros:** Tipo de cambio / Tasa de interés / De crédito / Contraparte / De liquidez / Clasificación de riesgo / Incumplimientos regulatorios

• **Riesgos Éticos y de Gobernanza:** Daño reputacional / Robo o fuga de información / Comportamientos no éticos

Contribución a los ODS



Estrategia de crecimiento y rentabilidad

¿Cómo aseguramos el crecimiento y rentabilidad de la Compañía que permitan mover esta turbina y crear valor de manera sostenible? La respuesta está en la estrategia de crecimiento y rentabilidad que la Compañía viene trabajando en los últimos años, la cual considera cinco ejes de acción:



01

Renovables:

Creer en el desarrollo de energías renovables de fuente variable solar y eólica (ver Cap. 3)

02

Clientes Libres:

Incrementar nuestra participación en el mercado de los clientes libres (ver Cap. 3)

03

Transformación digital:

Plan de automatización y digitalización transversal en la Compañía con el fin optimizar nuestras operaciones y mejorar nuestra posición competitiva (ver este capítulo, pág. 98)

04

Control de Costos:

Plan de control y reducción de costos fijos, también como una oportunidad de creación de valor. (ver Cap. 3)

05

Internacionalización:

Análisis sistemático de oportunidades de crecimiento y expansión vía adquisiciones, incluyendo la búsqueda de oportunidades en negocios complementarios a los de generación y transmisión (ver Cap. 3)



Estos cinco ejes nos permitirán asegurar la competitividad de la Empresa en el mediano y largo plazo en el contexto dinámico que enfrenta la industria eléctrica.

Contribución a los ODS

A partir de este modelo de creación de valor sostenible la Compañía contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. Sin perjuicio que la gestión de Colbún se vincula casi a la totalidad de estos objetivos, hay un grupo de ODS a los que nuestro desempeño aporta de manera más directa:

ODS Directos	Descripción	Algunas Iniciativas de Colbún
 6 Agua limpia y saneamiento	Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.	<ul style="list-style-type: none"> Centrales hidroeléctricas no consumen agua ni compiten con el consumo humano. Planta osmosis inversa en Nehuenco para optimizar uso del agua. Convenio con Regantes del Maule Centrales hidroeléctricas superan los estándares internacionales establecidos por ONU para calificar a los proyectos como eficientes en gestión hídrica y de bajo impacto ambiental. Cota embalses Colbún, cota Lago Chapo
 7 Energía asequible y no contaminante	Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos. Es una oportunidad que transforma vidas, economías y el planeta	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de energías competitivas, seguras y sostenibles, incluyendo energías renovables (hidro, solar, eólica) Optimización de recursos (combustible, materiales, etc.) Reutilización de cenizas
 13 Acción por el clima	Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.	<ul style="list-style-type: none"> Certificaciones MDL / VCS de 5 centrales Medición Huella Carbono (CDP) Neutralización de emisiones de terceros Rutas Carbono Neutral Mitigación y planes de compensación de emisiones en plantas térmicas.
 15 Vida de ecosistemas terrestres	Promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica.	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación, monitoreo, disminución de impactos Áreas especializadas (ej: forestal) Estrategia y promoción del cuidado de la biodiversidad (ej: guías)
 17 Alianzas para lograr los objetivos	Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> Alianzas con asociaciones gremiales, cámaras de comercio, organizaciones internacionales, universidades, mesas público-privadas, mesas comunitarias, etc.
 5 Igualdad de género	Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas	<ul style="list-style-type: none"> Creación de Iniciativa Equidad de Género Colbún para identificar brechas y oportunidades Talleres y charlas de diversidad e inclusión, con foco en género y discapacidad Plan de Acción de Equidad de Género, con metas establecidas.
 8 Trabajo decente y crecimiento económico	Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo y productivo y el trabajo decente para todos.	<ul style="list-style-type: none"> Operación en 7 regiones de Chile y 1 en Perú, que dan empleo local a trabajadores, contratistas y proveedores Movilidad interna > 55% Becas, capacitaciones para trabajadores Remuneraciones competitivas Centros de Emprendimiento en Coronel y Santa Bárbara
 9 Industria, innovación e infraestructura	Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.	<ul style="list-style-type: none"> Innovación con foco en la operación, desarrollo de nuevos negocios. Talleres para generar cultura de innovación Infraestructura comunitaria en todas las centrales, tanto en Chile como en Perú Promoción de cultura innovadora
 11 Ciudades y comunidades sostenibles	Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.	<ul style="list-style-type: none"> Parque y Embalse Angostura Balneareo Embalse Machicura Proyectos de luminarias y seguridad vial con comunidades
 16 Paz, justicia e instituciones sólidas	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.	<ul style="list-style-type: none"> Cuentas públicas en centrales Encuentros con Inversionistas, Clientes, Proveedores Visitas a centrales Monitoreos participativos Capacitaciones en Modelos Prevención de Delitos, Libre Competencia

2.7 Gestión de riesgos

102-15, 102-19, 102-26, 102-27, 102-29 102-30, 102-31

Colbún cuenta con un modelo que permite reconocer de forma sistemática los desarrollos y eventos internos o externos a ella que pueden representar riesgos para el logro de sus objetivos de negocio.

La Compañía cuenta además con una Política de Control y Gestión de Riesgos donde se establecen los principios básicos y el marco general de actuación para el control y la gestión de los riesgos de toda naturaleza a los que se enfrenta la Compañía.

Las Gerencias tienen la responsabilidad de desarrollar y aplicar las políticas y procedimientos necesarios para mantener una adecuada gestión y control de riesgos.

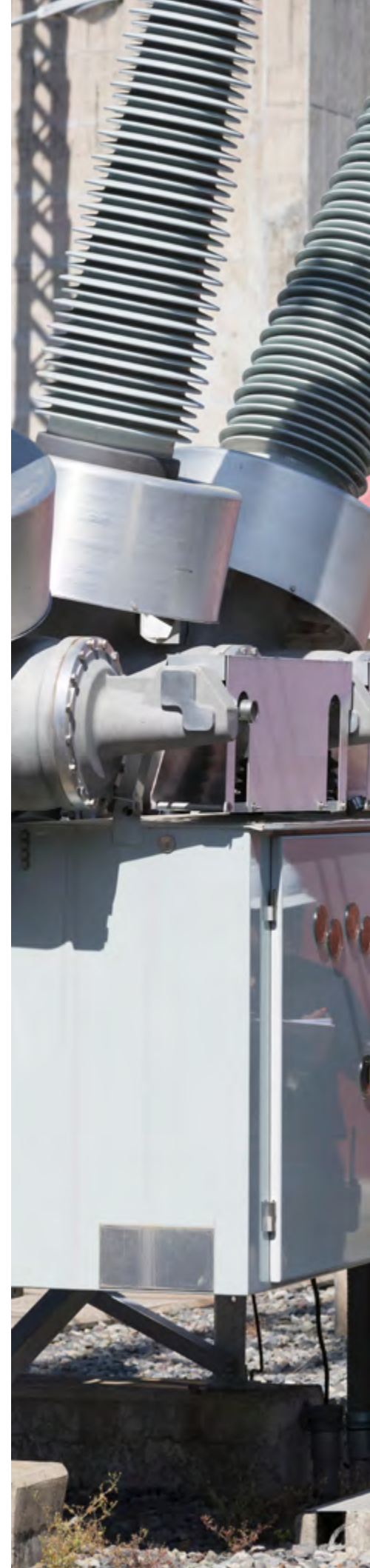
La gestión de riesgos es un proceso dinámico y continuo que fluye a través de la organización. Se realiza por personas en cada nivel de la organización, tanto con un enfoque *top-down* como *bottom-up*, y se revisa periódicamente, por cuanto los riesgos van cambiando con el tiempo.

El Comité de Riesgos y Sostenibilidad realiza el seguimiento a los riesgos estratégicos de la Compañía y monitorea que la empresa cuente con una efectiva gestión sus riesgos. El Comité sesiona bimestralmente y está conformado por el Gerente General y los ejecutivos principales, y a sus sesiones asisten representantes de la Mesa del Directorio. Adicionalmente pueden concurrir otros Directores.

La gestión de riesgos es considerada parte integral del negocio y es parte de las materias sobre las que el Gerente General da cuenta al Directorio para su discusión y análisis.

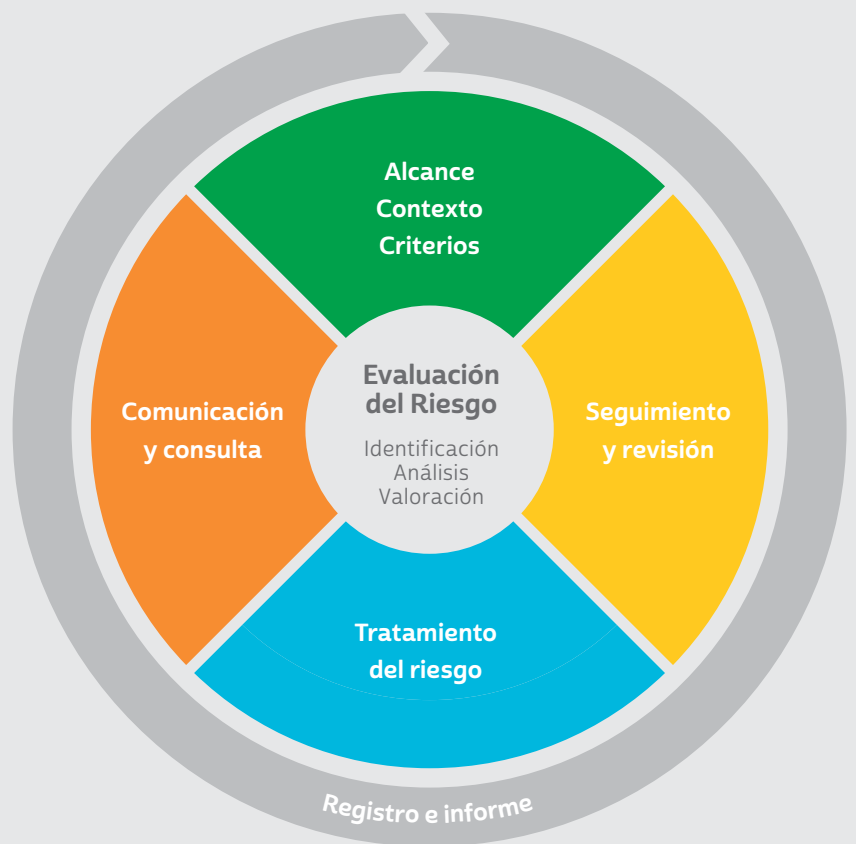
La Gerencia de Control de Gestión y Riesgos Corporativos está encargada del diseño e implementación metodológica del modelo que se basa en la norma ISO 31.000 y apoya y asiste a las demás unidades de Colbún en la implementación práctica y seguimiento de los riesgos.

Las políticas de la Compañía permiten identificar y controlar riesgos, información que se encuentra disponible en el sitio web de Colbún. Estas incluyen la Política de Sostenibilidad, de Relaciones Comunitarias, de Financiamiento, de Inversiones, de Salud y Seguridad Ocupacional, entre otras.





Metodología de Gestión del Riesgo





Principales directrices para manejar el riesgo

- **Resguardar la sostenibilidad del negocio**, definiendo acciones mitigadoras frente a los impactos que pudiera tener el comportamiento adverso de variables que inciden en los resultados o en el capital de confianza de la Empresa.
- **Integrar la visión del riesgo en la gestión corporativa** en cada una de las áreas de negocio.
- **Generar una estructura organizacional y una metodología de gestión** que permita administrar los riesgos de la Compañía.
- **Minimizar de forma costo-eficiente los riesgos** para responder al entorno cambiante en el que se desarrolla el negocio.
- **Monitorear el cumplimiento de los planes de mitigación** acordados y el nivel de los riesgos residuales resultantes.



Riesgos asociados al Desempeño Económico

Riesgos del Negocio Eléctrico

- Variación de demanda/oferta/precios
- Desastres naturales
- Precios de los combustibles
- Suministro de combustibles
- Fallas y mantención de equipos de centrales y líneas de transmisión
- Ciberataques
- Construcción de proyectos
- Incumplimientos regulatorios y/o normativos
- Suministro/servicio de proveedores claves
- Condiciones hidrológicas / sequías prolongadas
- Dilución de contratos y riesgo de contraparte
- Cambios tecnológicos
- Pérdida o fuga de información confidencial.
- Suministro de agua
- Desgaste de unidades por ciclado de centrales

Riesgos Financieros

- Tipo de cambio
- Tasa de interés
- Calidad crediticia propia y de clientes / riesgo de contraparte
- De liquidez
- Clasificación de riesgo
- Incumplimiento regulatorios

Riesgo Ético y de Gobernanza

- Daño reputacional
- Robo y/o fuga de información
- Comportamientos no éticos



Riesgos asociados al Desempeño Social

Riesgos Laborales

- Retención de profesionales
- Huelgas
- Enfermedades profesionales
- Accidentes laborales
- Organización y cambio cultural
- Incumplimientos regulatorios

Riesgos Comunitarios

- Paralización de proyectos y/u operaciones
- Incidentes sociales
- Daño reputacional



Riesgos asociados al Desempeño Ambiental

Riesgos del Medio Ambiente

- Cambio climático
- Incumplimientos regulatorios
- Incidentes ambientales
- Daño reputacional

Avances 2018 en la gestión de riesgos

La Compañía siguió profundizando su modelo de gestión de riesgos en 2018, lo cual se vio reflejado en las siguientes iniciativas:

Nueva Mesa Técnica de Riesgo

Con el objetivo de profundizar en el análisis de los controles de los riesgos estratégicos, durante el año 2018 se conformó una Mesa Técnica de Riesgos donde participan representantes de todas las áreas de la Compañía.

Durante este año se revisaron en detalle los riesgos estratégicos actualizando sus evaluaciones y niveles de riesgo y se discutieron riesgos emergentes para Colbún:

Riesgos emergentes	Descripción	Potencial impacto en el negocio	Acciones de mitigación
Cambios tecnológicos	Cambios tecnológicos como la Generación Distribuida y Almacenamiento (Storage), entre otros, pueden ser disruptivos en el modelo de negocio del sector, pero también pueden generar nuevas oportunidades de negocio.	Un posible desfase en la integración de nuevos cambios tecnológicos, puede llevar a un desarrollo incompleto y/o tardío de éstos y con ello un menor potencial crecimiento.	Explorar y desarrollar oportunidades de negocios usando las nuevas tecnologías. Implementar programa de Automatización y Digitalización.
Mayor ciclado futuro de los ciclos combinados	Debido a la mayor penetración de las energías renovables de fuente variable (ERFV), se necesita de centrales que puedan aportar la flexibilidad al sistema y cubrir la variabilidad e intermitencia de las primeras. Las centrales de generación con tecnologías convencionales han sido diseñadas para operar a carga base por lo que este es un contexto nuevo de operación.	Un mayor ciclado de los ciclos combinados, que no están diseñados para ese tipo de operación, puede elevar los costos de mantenimiento y operación, disminuir su confiabilidad y reducir la vida útil de los activos.	Participación activa en la discusión sobre los servicios complementarios y flexibilidad del sistema, con el fin de crear incentivos correctos que cubran la intermitencia. Análisis de adaptación de los ciclos combinados actuales.
Organización y cambio cultural	Los cambios en el sector eléctrico, junto al proceso de transformación digital, requieren de una organización muy flexible y capaz de adaptarse rápidamente para satisfacer las necesidades de nuestros clientes. Se necesita una organización que tenga la capacidad de transformarse frente al uso de nuevas tecnologías de generación y un mercado con gran número de clientes libres.	Una organización que no se adapta a un nuevo contexto puede llevar a un desarrollo incompleto del potencial competitivo y a no aprovechar nuevas oportunidades de negocio.	Comunicación a la organización del propósito y estrategia de Colbún, destacando la necesidad de cambiar y adaptarse a los nuevos desafíos. Capacitación, reorganización interna.
Contraparte de Clientes	La cartera de clientes de Colbún se ha expandido a nuevos clientes libres de diferentes tamaños e industrias.	Un posible incumplimiento por parte de los clientes libres de sus compromisos debido a insolvencia o incapacidad de pago temporal, puede producir una pérdida financiera.	Participación activa en aumentar la participación de mercado en el segmento de clientes libres y la publicación de nuevos procedimientos internos que incorporan evaluación de riesgo de los nuevos clientes y el seguimiento del comportamiento de pago.

Otros hitos en la gestión de riesgos

Mecanismo de adquisición automática de coberturas de commodities

La División Negocios y Gestión de Energía desarrolló un mecanismo de seguimiento diario y automático que permite evaluar la adquisición o no de coberturas para enfrentar el riesgo de precio de *commodities* relevantes para Colbún (Brent y carbón). Esta innovación

ha permitido cubrir la exposición de manera sistemática y ha permitido hacer más costo-eficiente esta gestión. El seguimiento de ese riesgo y los resultados de este mecanismo son monitoreados por el Comité de Riesgos y Sostenibilidad.

Riesgo de contraparte con clientes

Con la incorporación de nuevos clientes libres en un número importante, la administración publicó nuevos procedimientos internos (“Contratación de clientes libres” y “Cobranza de

factura emitidas a clientes”) que incorporan nuevos controles para mitigar la posibilidad de incumplimiento de pagos por parte de este nuevo segmento de clientes.

DDHH y Gestión de Riesgos de Colbún

Durante el 2018, el Gerente de Control de Gestión y Riesgos participó del laboratorio de DDHH con el propósito de incorporar dicha mirada en el modelo corporativo de riesgos de la Compañía. En una primera revisión se verificó que varios temas de DDHH

ya están incorporados en el modelo actual y que el desafío para el 2019 es incorporar en el análisis de los riesgos la mirada desde distintos grupos, como por ejemplo trabajadores, sindicatos, grupos vulnerables y comunidades, entre otros.





Central Santa
María, Comuna
de Coronel,
Región del
Bíobío

2.8 Gestión de la sostenibilidad

Colbún tiene una Política de Sostenibilidad cuyo objetivo es establecer los criterios de gestión para desarrollar el negocio de manera sostenible, creando valor de largo plazo para Colbún S.A., sus accionistas y demás grupos de interés de la Compañía.

Si bien la sostenibilidad es transversal a la Compañía, la Gerencia de Asuntos Públicos es la encargada de promover la aplicación de los criterios de sostenibilidad en todas las actividades de la Empresa y de apoyar la difusión y la gestión de sostenibilidad al interior de la organización. Para ello realiza anualmente un levantamiento de brechas de sostenibilidad en cada área de la Empresa.

La responsabilidad de llevar a cabo una gestión de esas brechas recae en cada una de las áreas de la Compañía, trabajo que se coordina a través de la Mesa de Sostenibilidad, instancia que está conformada por integrantes de todas las gerencias de Colbún.

Junto con coordinar la gestión de las brechas, la Mesa tiene también por misión inspirar y movilizar a todos los trabajadores de Colbún en una gestión sostenible del negocio, y visibilizar las acciones que la Empresa realiza en este ámbito. Entre los proyectos que se coordinaron desde la mesa en 2018 se encuentran un Plan de Integridad (ver siguiente sección), voluntariado corporativo y desarrollo de proveedores locales.





Brote de Quila.
Fotografía de Patricio
Rodríguez, División
de Ingeniería y
Proyectos

A su vez, el cumplimiento de la Política de Sostenibilidad y los riesgos que se enfrentan son materia de discusión y análisis mensual en el Comité de Riesgos y Sostenibilidad. Los aspectos más relevantes que se identifican durante este proceso son presentados por el Gerente General en las sesiones ordinarias del Directorio que se celebran mensualmente, y que incluyen los avances en el desempeño social, ambiental y de seguridad de

la Compañía, así como las principales contingencias socioambientales, eventuales multas, sanciones o reclamaciones, y las principales problemáticas asociadas al avance de proyectos y/o operaciones. Respecto del estado del ambiente de control interno y la adherencia al Código de Ética, éstos son informados regularmente por el Gerente de Auditoría al Comité de Auditoría y trimestralmente al Directorio.

5

Temáticas abordó el Plan de Integridad impulsado por Colbún en 2018





Plan de integridad y debida diligencia en Derechos Humanos

412-1, 412-2



Una de las prioridades que el Directorio planteó a la administración de la Compañía durante 2018 fue la implementación de un Plan de Integridad. Este plan, que fue coordinado por la Mesa de Sostenibilidad, incluyó cinco temáticas:

1. Socialización del Propósito:

El sentido y alcance del Propósito formulado para la empresa -Existimos para Contribuir con la Mejor Energía al Desarrollo de Nuestra Región- fue presentado en 2018 por el Gerente General en cada una de las centrales y complejos que opera Colbún.

Además, durante las Semanas de la Sostenibilidad que se realizan a lo largo del año en nuestras instalaciones se organizaron talleres con este mismo objetivo.

2. Diversidad e Inclusión:

En 2018 se elaboró el primer Catastro de Diversidad y Gestión de Discapacidad en Colbún, con la finalidad de perfilar de manera agregada la percepción de los trabajadores en términos de sus creencias religiosas, pertenencia a pueblos originarios o grupos migrantes, diversidad sexual y discapacidad. Para ello se diseñó una encuesta de manera participativa con los sindicatos que fue aplicada en marzo y tuvo una participación del 85%. Sus resultados serán muy valiosos para una mejor gestión dentro de la Compañía.

Adicionalmente, se lanzó una Iniciativa de Equidad de Género, mesa transversal compuesta por trabajadores quienes durante el año sesionaron de manera regular con el fin de levantar barreras y oportunidades de mejora en esta materia - y proponer un Plan de Acción, enfocado en 4 ámbitos - reclutamiento, desarrollo profesional, conciliación trabajo y familia, y socialización. (ver Cap. 4).

También se realizaron talleres y charlas de diversidad e inclusión en el marco de las Semanas de la Sostenibilidad.

3. Ética:

En 2018 se buscó reforzar la promoción y compromiso con un comportamiento ético apegado al Código de Ética en todos los niveles de la Compañía. Para ello, durante las Semanas de la Sostenibilidad se puso foco en la difusión del Canal de Denuncias que tiene la Compañía –lo que también se hizo a través de otros canales, como newsletter y Encuentro con Proveedores- y se realizaron juegos de dilemas éticos con trabajadores. Además, se actualizó el Código de Ética (abril 2018) y se generaron “eticápsulas” (ver Cap. 3, pag. 152).

4. Compliance:

En materia de cumplimiento hubo una serie de capacitaciones a trabajadores en materias como libre competencia, responsabilidad penal de las empresas, y directrices sobre Ley de Lobby, entre otros. (ver detalles en Cap. 3, pag. 152)

5. Derechos Humanos:

Tras haber realizado un diagnóstico el año 2017, en mayo de 2018 la Compañía aprobó y publicó una Política de Derechos Humanos y Empresas, la cual tiene dos objetivos: 1) Recopilar y sintetizar los principios y valores que en materia de Derechos Humanos guían la gestión de Colbún y que se sancionan en el Código de Ética, la Política de Sostenibilidad, Política de Relaciones Comunitarias, Política de Abastecimiento, Política de Gestión de Personas, Política de Donaciones,

Política para la Contratación de Bienes y Servicios Suministrados por “Personas Expuestas Políticamente” (PEP), Modelo de Prevención de Delitos y el Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad de la Compañía; y 2) Ratificar nuestro compromiso con la promoción y respeto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU y los Principios Rectores sobre las Empresas, y los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, entendidos éstos como una guía para la actividad empresarial dentro de los límites de los objetivos sociales y del ordenamiento legal del país.

De manera adicional, durante el año Colbún se integró al Laboratorio de Derechos Humanos para el Sector Extractivo, iniciativa de Acción Empresas que se extenderá hasta el año 2020. En el marco de este proyecto, se hizo un *focus group* con nuestrostrabajadores y otro con representantes de nuestros grupos de interés, a fin de levantar su percepción sobre las fortalezas y oportunidades de mejora en materia de Derechos Humanos.





Gobernanza de DD.HH. en Colbún

A partir de la Política de Derechos Humanos y los documentos mencionados anteriormente, Colbún cuenta con una gobernanza en esta materia que está dada por:

- **Órgano superior:** Directorio.
- **Supervisión:** Gerencia de Asuntos Públicos y Gerencia de Riesgos.
- **Implementación:** Gerencia Organización y Personas, Gerencia de Abastecimiento, Gerencia Asuntos Públicos, Gerencia Legal, y todas las gerencias de Colbún.
- **Revisión:** Gerencia Auditoría Interna.

Riesgos e impactos de DD.HH.

Durante el Diagnóstico de Derechos Humanos realizado en las operaciones de Colbún en Chile y Perú, finalizado en 2017, identificamos nueve temáticas relevantes para Colbún:

1. Seguridad y Salud Ocupacional
2. No Discriminación Laboral
3. Libertad de Asociación
4. No Trabajo Forzoso, No Trabajo Infantil
5. Derecho a Ser Escuchado e Informado
6. Seguridad de las Comunidades
7. Agua y Ambiente
8. Corrupción y Ética
9. Derechos de Tierra.

Para la Debida Diligencia 2018, utilizamos las siguientes herramientas:

- *Encuesta de Reputación y Riesgos, ejecutada por un tercero, la cual en su última versión fue realizada a fines de 2018 e involucra todos nuestros grupos de interés en Chile: comunidades, proveedores, inversionistas y clientes, incluyendo preguntas vinculadas a DDHH. Fueron 663 las personas entrevistadas.*
- *Focus Group con trabajadores del corporativo, realizado por Acción Empresas en el marco del Laboratorio de DDHH.*
- *Focus Group con trabajadores de centrales, realizado por Acción Empresas en el marco del Laboratorio de DDHH.*
- *Mesa de Diálogo Multistakeholder, con representantes de la comunidad, proveedores y dirigentes sindicales de las distintas empresas participantes del Laboratorio de DDHH.*
- *Encuestas de Clima de Chile y Perú, respectivamente.*
- *Reportes de Línea de Denuncia, Línea de Contacto, cuentas públicas, instancias de participación ciudadana, estadísticas de seguridad y salud ocupacional, entre otros.*

Los escenarios de riesgos en materia de Derechos Humanos se monitorean y se comunican a la alta dirección de la Compañía

Integración de los DD.HH. en la organización

Con el objeto de integrar y permear la Política de Derechos Humanos dentro de la Compañía, en 2018 realizamos las siguientes acciones:

- *Aprobación y publicación de la Política de DDHH y Empresa de Colbún.*
- *Difundimos los conceptos generales de DDHH en las Semanas de Sostenibilidad desarrolladas en todas las centrales y Casa Matriz tanto en Chile como en Perú.*
- *Integración del Laboratorio de DDHH para Empresas del Sector Extractivo.*
- *Difundimos temáticas de ética e integridad a través de Eticápsulas, videos y capacitaciones continuas en Modelo de Prevención de Delitos y Libre Competencia.*
- *Durante el 2018 y hasta la fecha, hemos liderado el Comité de Derechos humanos de Pacto Global en Chile, donde las empresas han definido compromisos en el corto plazo. También hemos liderado la Mesa Empresa y Territorio, vinculada a Acción Empresas.*



Monitoreo y comunicación

Los escenarios de riesgos en materia de Derechos Humanos se monitorean y se comunican a la alta dirección de la Compañía. Los trabajadores se mantienen informados a través de charlas y de Intranet, y nuestros grupos de interés, a través de la Memoria Integrada. En el caso específico de la comunidad, se realizan iniciativas como monitoreos participativos, mesas de trabajo por temas de seguridad y agua, entre otras.

Mecanismos de queja y remediación

Colbún cuenta con una Línea de Denuncia y una Línea de Contacto, ambos disponibles en la página web de la Empresa para todos los grupos de interés. Además, existe un canal de comunicación a través del Portal de Proveedores de Colbún.

En los casos en que se ha requerido, hemos implementado mecanismos de reparación, como ha ocurrido en situaciones de reasentamientos de algunos de nuestros proyectos o en accidentes laborales, por ejemplo.



2.9 Canales de comunicación

102-43, 103-2



+550

Participantes de cuentas públicas en 2018



10

Cuentas públicas, incluyendo nuestra central Fenix en Perú

La Compañía tiene una Política de Gestión de Comunicaciones Externas, la cual establece cuatro principios sobre los cuales basa la comunicación con terceras partes: transparencia, donde se reconoce la importancia de promover este valor pero sin desconocer que existe información financiera o comercial que por su naturaleza debe ser confidencial; diálogo, que implica buscar canales de comunicación bidireccionales con los distintos grupos de interés; oportuna, entendiendo que la rapidez en la entrega de información es relevante, y colaboración, donde la Compañía cree que una adecuada comunicación es el punto de partida para un trabajo colaborativo con terceros.

Bajo estos principios, venimos impulsando desde hace ya varios años la creación de distintos canales de comunicación con nuestros grupos de interés, los medios de comunicación y la sociedad en general.

Durante el año 2018, algunas iniciativas destacadas fueron:

Canal de TV interna:

Con el fin de mejorar la comunicación hacia nuestros trabajadores, y como un complemento a la Intranet que ya existe, se implementó en 2018 un canal de televisión interna que comprendió la instalación de pantallas en todas las

centrales y en el edificio corporativo de Colbún. En estas pantallas se transmiten diversos contenidos audiovisuales sobre la empresa y sus grupos de interés, siendo una iniciativa que tuvo una muy buena acogida entre nuestros trabajadores.

Newsletter para clientes:

Se implementó el año pasado un nuevo newsletter digital para clientes, incluyendo el diseño de un sitio digital donde se disponibiliza este material. Se trabajó además en una serie de contenidos propios para este grupo de interés, incluyendo temas regulatorios de la industria eléctrica que tienen incidencia sobre los clientes.

Reformulación cuentas públicas:

Con el fin de promover una mayor participación y diálogo, se diseñó un nuevo formato de las cuentas públicas que anualmente hace la Compañía en sus centrales, el cual incluyó una mayor participación de la propia comunidad, a la cual se dio mayor protagonismo en estas instancias. Durante el año 2018 se realizaron 10 cuentas públicas, que abarcaron 14 comunas y más de 550 participantes, incluyendo nuestra central Fenix en Perú.



Proyecto de
reciclaje en
la Región del
Maule, parte del
programa Cuido
Mi Plantea

Cómo nos comunicamos con nuestros grupos de interés

Grupos de Interés	Canales de diálogo y comunicación	Frecuencia
 Trabajadores	Reuniones de la Gerencia de Organización y Personas con sindicatos y convenios colectivos de trabajadores.	Semestral
	Reuniones con Comité Paritario*	Mensual
	Línea Denuncia / Línea Consulta*	Permanente
	Encuesta de Clima Laboral*	Anual
	Reunión de dirigentes sindicales con Gerente General	Mensual / Trimestral
	Inducción*	Mensual (de ser el caso)
	Reunión de dirigentes sindicales con Pdte Directorio	Anual
	Visita del Gerente General a todas las centrales*	Anual
	Visita del Directorio a centrales	Anual
	Negociaciones colectivas	Bianual
	Reuniones de jefaturas con Gerente General*	Trimestral
	Encuesta de Servicios Internos	Anual
	Evaluación Ascendente	Anual
	Semanas de Sostenibilidad*	Anual
	Evaluación de Desempeño*	Semestral
	Reunión Ampliada del Gerente General con toda la Compañía*	Anual
	Focus group de clima laboral, derechos humanos, otros*	Anual
	Intranet Colbún*	Permanente
Pantallas de TV informativas*	Permanente	
 Comunidad y Sociedad	Cuentas Públicas en Centrales*	Anual
	Línea Denuncia / Línea Consulta*	Permanente
	Boletín +Energía /Boletín Buen Vecino*	Mensual, Trimestral y Semestral
	Medios de comunicación local (entrevistas, noticias y publicidad)*	Permanente
	Sitio web*	Permanente
	Mesas de trabajo / diálogo*	Mensual
	Reuniones con autoridades y vecinos*	Permanente
	Visitas a Centrales*	Mensual
	Cuenta en Twitter @ColbunEnergía	Permanente
	Cuenta en Facebook ColbúnEnergía	Permanente
	Reuniones con medios de comunicación*	Permanente
	Participación en asociaciones gremiales y regionales*	Mensual
	Participación en programas con universidades	Mensual
	Participación en asociaciones locales, nacionales e internacionales*	Mensual
	Encuesta de Reputación y Riesgos a Comunidades y Líderes de Opinión Locales y Nacionales*	Anual
	Equipo comunitario con atención dedicada y personalizada*	Permanente
	Newsletter para Líderes de Opinión	Trimestral
	Programas radiales propios en Coronel, Santa Bárbara y Colbún	Quincenales (por temporada anual)
Noticias Colbún*	Ocasional (para informar hechos puntuales)	
Buzón de Sugerencia**		

Grupos de Interés	Canales de diálogo y comunicación	Frecuencia
 Inversionistas y Accionistas	Área Dedicada a Relación con Inversionistas*	<i>Permanente</i>
	Encuesta de Reputación y Riesgos a Inversionistas	<i>Anual</i>
	Línea Denuncia / Línea Consulta*	<i>Permanente</i>
	Desayuno, reuniones de trabajo y conferencias	<i>Permanente</i>
	Sección en Sitio Web Corporativo*	<i>Permanente</i>
	Newsletter Corporativo	<i>Trimestral</i>
	Junta de accionistas*	<i>Anual</i>
	Noticias Colbún	<i>Ocasional (para informar hechos puntuales)</i>
 Clientes	Equipo comercial con atención dedicada y personalizada*	<i>Permanente</i>
	Encuesta de Reputación y Riesgos a Clientes*	<i>Anual</i>
	Línea Denuncia / Línea Consulta*	<i>Permanente</i>
	Encuentro con Clientes	<i>Anual</i>
	Visita a Centrales	<i>Anual</i>
	Sección en Sitio Web Corporativo*	<i>Permanente</i>
	Seminario anual Colbún	<i>Anual</i>
	Newsletter para Clientes	<i>Trimestral</i>
	Noticias Colbún	<i>Ocasional (para informar hechos puntuales)</i>
	Cuenta en Twitter @ColbunEnergia	<i>Permanente</i>
	Cuenta en Facebook ColbúnEnergia	<i>Permanente</i>
	Equipo administrativo disponible*	<i>Permanente</i>
 Contratistas y Proveedores	Portal de Proveedores (sitio web)*	<i>Permanente</i>
	Línea Denuncia / Línea Consulta*	<i>Permanente</i>
	Encuentros con Proveedores	<i>Anual</i>
	Reuniones de feedback con administradores de contratos	<i>Anual</i>
	Encuesta de Reputación y Riesgos a Contratistas	<i>Anual</i>
	Participación en seminarios empresariales	<i>Semestral</i>
	Semanas de Sostenibilidad	<i>Anual</i>
	Newsletter Corporativo	<i>Trimestral</i>
	Noticias Colbún	<i>Ocasional (para informar hechos puntuales)</i>
	Cuenta en Twitter @ColbunEnergia	<i>Permanente</i>
	Cuenta en Facebook ColbúnEnergia	<i>Permanente</i>
	Jornada premiación Mejor Proveedor por central	<i>Anual</i>

* Práctica compartida con Fenix

** Práctica exclusiva de Fenix



Centro donde se monitorea la operación del Sistema Eléctrico Nacional y las centrales de Colbún.

Estados de Comunicación

ESTADO DE COMUNICACION	ACTIVO	INACTIVO
COMUNICACIONES	12	0
CONEXIONES	15	0
CONEXIONES DE ALTA TENSION	15	0
CONEXIONES DE BAJA TENSION	0	0
CONEXIONES DE BAJA TENSION EN ALTA TENSION	0	0
CONEXIONES DE BAJA TENSION EN BAJA TENSION	0	0
CONEXIONES DE BAJA TENSION EN BAJA TENSION EN ALTA TENSION	0	0
CONEXIONES DE BAJA TENSION EN BAJA TENSION EN BAJA TENSION	0	0
CONEXIONES DE BAJA TENSION EN BAJA TENSION EN ALTA TENSION EN ALTA TENSION	0	0
CONEXIONES DE BAJA TENSION EN BAJA TENSION EN BAJA TENSION EN ALTA TENSION EN BAJA TENSION	0	0
CONEXIONES DE BAJA TENSION EN BAJA TENSION EN BAJA TENSION EN ALTA TENSION EN BAJA TENSION EN ALTA TENSION	0	0
CONEXIONES DE BAJA TENSION EN BAJA TENSION EN BAJA TENSION EN ALTA TENSION EN BAJA TENSION EN ALTA TENSION EN ALTA TENSION	0	0
CONEXIONES DE BAJA TENSION EN BAJA TENSION EN BAJA TENSION EN ALTA TENSION EN BAJA TENSION EN ALTA TENSION EN ALTA TENSION EN ALTA TENSION	0	0
CONEXIONES DE BAJA TENSION EN BAJA TENSION EN BAJA TENSION EN ALTA TENSION EN BAJA TENSION EN ALTA TENSION EN ALTA TENSION EN ALTA TENSION EN ALTA TENSION	0	0

HIDRAULICAS DIC		HIDRAULICAS DIC		HIDRAULICAS DIC	
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2

TERMICAS DIC		TERMICAS DIC		TERMICAS DIC	
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2

TERMICAS SING		TERMICAS SING		TERMICAS SING	
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2
LAKE	25.2	LAKE	25.2	LAKE	25.2



FRECUENCIA

FRECUENCIA 49.99 Hz

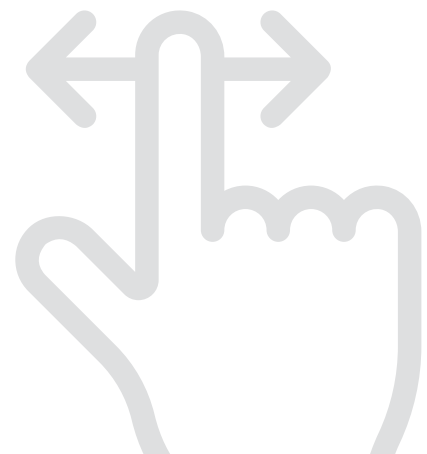
2.10 Estrategia de innovación y transformación digital

Nuestra estrategia de innovación se inspira en una visión amplia e integral del negocio, donde todos los procesos, tecnologías habilitadoras y modelos de negocio que permiten agregar valor a nuestra operación son constantemente explorados.

La Compañía cuenta con un equipo de innovación dedicado, el cual ha desarrollado e instalado un mecanismo de participación en centrales y oficinas corporativas, la cual está basada en la metodología del “*Design Thinking*”, y que fue adaptada especialmente para la realidad de Colbún.

A través de una gobernanza clara y transparente se promueve la participación, rescatando la experiencia y aprendizaje colectivo de los trabajadores de la Compañía en la búsqueda de oportunidades de valor para la gestión de las centrales. Con este fin, se desarrollan Desafíos de Innovación y Talleres de Trabajo, donde se convocan a distintos trabajadores de cada una de las centrales, formando equipos multidisciplinarios para levantar y trabajar en oportunidades de mejora que ellos mismos han detectado.

Las ideas levantadas se desarrollan a través de equipos multidisciplinarios, gestionando las incertidumbres a través de prototipos y proyectos mínimos viables, los cuales son validados por Comités de Innovación establecidos para su posterior implementación.





Avances 2018

Durante el 2018 se continuó con el programa de innovación en centrales que se inició el año anterior, el cual considera diversos Desafíos de Innovación Abierta y talleres, involucrando a un total de 157 personas (tanto de las centrales como de la Casa Matriz). Estas actividades se enfocaron en la búsqueda de nuevas formas de llevar adelante nuestro negocio, promoviendo la creatividad para ir más allá de la práctica común de la industria. Bajo esta lógica, trabajamos en los ámbitos de seguridad, sostenibilidad, disponibilidad, eficiencia, automatización, digitalización y energías renovables (entre otros). Estos procesos participativos y colaborativos permitieron levantar y priorizar 24 nuevas ideas durante el 2018.

Durante el año, se activó en la Intranet el sitio web de la Gerencia de Innovación y Cambio Climático, donde se publica desde la Estrategia de Innovación hasta las noticias más relevantes, los Desafíos de Innovación Abierta, las ideas implementadas y la Línea Directa de Innovación, la cual es un canal nuevo de comunicación para que los empleados con ideas innovadoras las puedan comunicar y que se gestionen apropiadamente, dependiendo de su impacto y nivel de innovación.

En el contexto de la transición energética que hoy vivimos, la innovación y la búsqueda de nuevos negocios son necesarias para enfrentar el cambiante entorno de la industria. Con este telón de fondo, en 2017 Colbún inicio un proyecto interno, colaborativo y multidisciplinario, que tuvo como objetivo identificar nuevas oportunidades en el sector eléctrico, apalancadas en tendencias de mercado y desarrollos tecnológicos identificados en la industria a nivel global, como el almacenamiento, los servicios de valor agregado al cliente, y la electromovilidad, entre otros. En 2018 hemos profundizado en cada una de las oportunidades identificadas, con grupos de trabajo encargados de monitorear y diseñar planes de acción para cada una de ellas. Durante el próximo año se implementará un piloto de almacenamiento en una de nuestras centrales hidroeléctricas, y también un piloto de gestión de demanda para un grupo de nuestros clientes, como resultado de este trabajo.

Además, se realizará un nuevo proceso de búsqueda y selección de oportunidades, para estudiar negocios distintos a los ya identificados.

Con el objetivo de relevar la importancia de la innovación entre sus distintos grupos de interés, Colbún invitó a su seminario anual "Voces con Energía 2018", a César Hidalgo, profesor asociado y director del grupo de Aprendizaje Colectivo del Media Lab del MIT, el cual abordó la temática del conocimiento, su medición y distribución en la sociedad y sus comunidades. En este encuentro -donde fueron invitados clientes, trabajadores, proveedores, inversionistas, autoridades y público en general, también participó el vicepresidente ejecutivo de Corfo, Sebastian Sichel, y Yuly Fuentes-Medel, bioquímica, doctorada en ciencias biomédicas de la Escuela de Medicina de la Universidad de Massachusetts y Presidenta de Alianza Chile-Massachusetts, quien compartió su experiencia en el intercambio entre la innovación y tecnología en una jornada en Concepción.

A fines del año además se realizó internamente una charla dedicada a la Inteligencia Artificial, dictada por Pablo Zegers, ingeniero destacado con amplia experiencia en redes neuronales. Esta charla también abordó la temática de Transformación Digital y aportó contexto para nuestra estrategia digital cuyo diseño preliminar fue desarrollado durante el año 2018.



Innovación en cifras 2018

Desafío de Innovación Abierta Internacional

- Total de participantes: 85
- Países involucrados: 36
 - Ideas recibidas: 30
 - Ideas seleccionadas: 3

Desafíos de Innovación Abierta en Centrales

- Número de Desafíos: 2
- Total participantes: 157
- Total ideas recibidas a través de la plataforma: 126

Días de Innovación en Centrales

- Talleres de Innovación: 3
- Total participantes: 78
 - Total ideas pre-seleccionadas para implementación: 24



Transformación Digital en Colbún

Uno de los ejes estratégicos que está impulsando la Compañía en el marco de su desarrollo y plan de crecimiento apunta a incorporar los beneficios de la transformación digital en procesos y operaciones. El norte aquí es uno solo: lograr optimizaciones y abrir oportunidades de mercado que permitan mejorar la posición competitiva de la Compañía y agregar valor al negocio. Es por esta razón que en 2018 Colbún articuló, bajo una sola metodología y mirada, un Plan de Transformación Digital que comprende distintas iniciativas que ya estaban en marcha a la vez que se han sumado nuevos proyectos.

Anclados en la visión de que este plan tiene que ser beneficioso para nuestro negocio, los proyectos incluidos deben cumplir los siguientes criterios: ser costo-eficientes, simplificar procesos, aumentar la eficiencia en las operaciones, adecuar la Compañía a las necesidades del negocio y/o facilitar el cumplimiento de la normativa.

La incorporación de la tecnología digital es así hoy un proceso transversal en marcha, que abarca las principales áreas de Colbún, y donde si bien la ejecución se realiza a nivel de cada Gerencia o División, existe un control y seguimiento centralizados con el objetivo de darle continuidad y coherencia a este impulso. En total son 20 programas e iniciativas específicas, en distinto grado de desarrollo, que comprenden cuatro áreas generales de la Compañía.

Así por ejemplo, en el área Industrial y Comercial, vinculada a nuestras centrales de generación, las iniciativas en desarrollo apuntan, entre otras materias, a optimizar el mantenimiento de nuestros activos, disponibilizando datos operacionales en línea e impulsando mantenimientos predictivos; contar con sistemas robustos para proyectar la generación de fuentes de energía variables como la solar y la eólica; optimizar la operación de nuestras centrales en general, e implementar sistemas que permitan a nuestros clientes realizar gestión de la demanda.

En el área de procesos, en tanto, el objetivo es optimizar todos los procedimientos vinculados al *back office* de la Empresa, tales como gestión de contratos, compras a proveedores, y gestión y control de viajes, por nombrar algunos ejemplos.

También existen iniciativas vinculadas a mejorar el manejo y control de datos internos (*Big Data*), simplificar la reportabilidad; y facilitar el trabajo colaborativo entre distintas áreas.

En definitiva, en Colbún creemos que los beneficios de la digitalización son diversos, e incluyen desde impactos a nivel sistémico, como mantener la estabilidad de la red ante cambios imprevistos en la oferta o demanda de energía, hasta la optimización de nuestros activos, pasando por el desarrollo de fuentes de ingresos adicionales y la creación de nuevas oportunidades de mercado.





La Central San Clemente, en la Región del Maule, está certificada para compensar emisiones a través de bonos de carbono.



1.- Desafío de innovación abierta internacional

Algunos casos de innovación destacados

Éstas son algunas de las innovaciones desarrolladas en Colbún durante el último año.

Colbún cuenta con seis centrales de paso distribuidas en parte de la cuenca del río Aconcagua, la cual se caracteriza por contener durante la época de deshielo una gran cantidad de sedimentos que son captados por las obras hidráulicas de dichas centrales. Estos sedimentos producen desgaste en las turbinas, lo que impacta en la eficiencia de generación y costos de mantenimiento. Además, debido a la gran cantidad de sedimentos existentes, se acumulan en los tranques de regulación ocupando hasta un 50% de su volumen útil, mermando considerablemente su función.

Enfrentada a esta situación, Colbún ha estado buscando diversas soluciones de mediano y largo plazo. Fue así como se decidió plantear el desafío a una comunidad internacional de ingenieros mediante una plataforma web desarrollando un concurso de tres etapas donde se fueron seleccionando y afinando soluciones de diversa índole y complejidad, ajustándose a los lineamientos planteados previamente por Colbún, que buscaban en definitiva mantener la capacidad útil del tranque por sobre el 70% todo el año.

El desafío contó con un total de 85 participantes de 36 países distintos, donde destacaron centros tecnológicos, emprendedores y estudiantes de ingeniería, quienes al final de la primera etapa lograron diseñar a nivel conceptual un total de 35 soluciones.

Durante las siguientes etapas del concurso se fueron afinando las soluciones entregadas y seleccionando aquellas más atractivas para la Compañía, seleccionando las siete más prometedoras para ser desarrolladas a un nivel de detalle que permitiese evaluar la factibilidad técnica y económica de la solución.

Finalmente, se seleccionaron tres ideas para participar de la última etapa, de donde saldrá un único ganador cuya idea será sometida a estudios internos para ser debidamente implementada, permitiendo así mantener la capacidad útil del tranque sin interferir la normal operación del complejo hidroeléctrico.



2.- Uso eficiente del agua en centrales

El 2018 se mantuvo la condición de sequía que se viene presentando en los últimos años debido a las bajas precipitaciones y menor acumulación de nieve en gran parte de la zona centro-sur del país. Esta situación impacta a diversas actividades económicas, incluyendo la generación hidroeléctrica y los procesos de enfriamiento para las centrales termoeléctricas. En este contexto, se ha puesto foco en los Desafíos y Talleres de Innovación en levantar proyectos de optimización hídrica.

En centrales hidroeléctricas se destacan dos proyectos que han sido desarrollados en los últimos años en la cuenca del Aconcagua y que están en proceso de marcha blanca. El primero corresponde a un algoritmo de optimización que distribuye el recurso hídrico en las distintas unidades generadoras, considerando sus eficiencias y desgaste acumulado. El segundo es un modelo matemático que optimiza la operación de las centrales de la cuenca del Aconcagua para generar en las horas de mayor demanda.

En centrales termoeléctricas se han desarrollado dos proyectos que buscan reducir el consumo de agua para sus procesos. El primero en la central Antihue con la implementación de un sistema de recirculación de agua de proceso para mantener operativa la Planta de Agua, evitando para ello utilizar agua potable. El segundo en la central Fénix (Perú) correspondiente al aprovechamiento del agua de alta calidad, recuperando agua de condensado para la producción de agua desmineralizada.

Estos 4 proyectos hacen una mejor gestión hídrica de 50 millones de metros cúbicos de agua al año, y tienen como beneficios concretos una generación adicional de energía renovable de 16 GWh al año y una reducción de emisiones del sistema eléctrico en 15 mil toneladas de CO₂ al año. En términos económicos, se estima que estos proyectos representan un valor presente neto para la Compañía de más de US\$ 7 millones.

En paralelo a los proyectos realizados, se han estado desarrollando diversos estudios que buscan aprovechar los recursos ya disponibles, donde destaca el dimensionamiento de potencial hidrocínético en los canales del Complejo Hidroeléctrico Colbún y en los cuales se encontraron seis puntos de interés con un potencial total de 1,2 MW con factores de planta que fluctúan entre un 40% y 70%.



3.- Innovación operacional y mantenimiento predictivo

Durante el año 2018, la Gerencia de Innovación trabajó con distintas áreas de la Compañía y equipos multidisciplinarios de centrales en la implementación de proyectos que aumenten la competitividad y aseguren la continuidad operacional del negocio.

Dentro de los proyectos desarrollados en centrales hidroeléctricas destacan las mejoras operacionales en el sistema de refrigeración de la Central Carena. Este proyecto consistió en la implementación de un sistema de filtrado en la matriz de alimentación del sistema de refrigeración que permite evitar el ingreso de sedimentos a los ductos refrigerantes. Con esta mejora se evitarán detenciones por concepto de limpieza.

Adicionalmente, se ha trabajado en otros proyectos de mantenimiento predictivo, con el fin de aumentar la disponibilidad de las centrales y la confiabilidad de los equipos, así como también reducir los costos de mantenimiento preventivo y correctivo.

En este contexto, destaca la implementación de un sistema de captura de datos, el cual facilita al operador de campo la captura de información durante la ruta de inspección. Esta iniciativa permite realizar seguimiento y ver tendencias de variables críticas y detectar alarmas ante condiciones anormales.

En esta misma línea, se llevó a cabo la instalación de ventanillas de inspección termográfica y ultrasónica en gabinetes eléctricos y generadores, fortaleciendo las rutas termográficas al incorporar puntos de medición que antes no era posible medir durante la operación y aumentando a la vez la seguridad de los operadores dedicados a estas funciones, al no tener que intervenir los equipos para realizar las mediciones



4.- Gamification y machine learning

A nivel de relacionamiento con el ecosistema de emprendimiento, destaca la implementación de soluciones de “*gamification*” de la mano de una StartUp nacional (NIVELAT) que busca potenciar la motivación, reforzando conductas, activar el aprendizaje mediante el diseño de trivias lúdicas desarrolladas en una aplicación para dispositivos y móviles, que permite al usuario aprender mientras va avanzando a través de los distintos niveles de juego. En una primera instancia, se abordaron temas de Seguridad de Personas y de Mantenimiento Operacional.

En cuanto a las centrales termoeléctricas, destaca el desarrollo de un modelo de optimización que mediante un algoritmo estadístico aumenta la eficiencia de la combustión al modificar el porcentaje de aire que se inyecta a la mezcla. El software desarrollado utiliza los principios del *machine learning* para aprender constantemente y llegar a una precisión del 98% y un margen de mejora sobre un 1% en el uso del combustible, sin aumentar las emisiones de gases contaminantes.



Reconocimientos

Como resultado del trabajo hecho en innovación, en 2018, por segundo año consecutivo, Colbún lista entre las 50 empresas más innovadoras de Chile, reconocida en el ranking “Best Place to Innovate”, categoría Percepción junto a otras empresas líderes en innovación. Este estudio es desarrollado por GFK Adimark, y es patrocinado por el Centro de Innovación, Emprendimiento y Tecnología de la Universidad Adolfo Ibáñez.

Además, la Cámara Chileno-Británica de Comercio otorgó un reconocimiento de Innovación Ambiental 2018 por 4 proyectos de optimización hídrica levantados a través procesos de innovación interna. Asimismo, en el seminario “Buenas Prácticas para un Futuro Eléctrico más Sustentable” organizado por Generadoras de Chile, se distinguió a la Planta Depuradora de Agua del Complejo Termoeléctrico Nehuenco, la que permite optimizar el uso del agua, proyecto innovador detallado en la Memoria Anual Integrada 2017.



03

Desempeño económico y de gobernanza

En este capítulo se analizan los temas vinculados a los resultados de la Compañía en 2018, relación con inversionistas, gestión de clientes, cifras de generación, perspectivas de crecimiento, gobernanza y gestión del canal de denuncias.





Análisis de Materialidad

A partir del Estudio de Materialidad realizado para levantar la Memoria Integrada, se identificaron cuatro temas materiales relevantes relacionados con las temáticas abordadas en el Capítulo 3.

Tema Material:

Gestión de clientes



Alcance:

- Relación con clientes
- Experiencia de cliente
- Aumento de clientes

Riesgos asociados:

- Evolución del número de clientes
- Volúmenes y precios de contratación futura
- Evolución del margen operacional y el retorno

Cómo lo gestionamos:

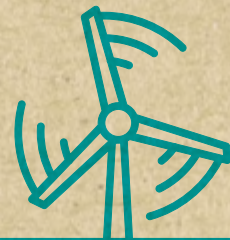
La Compañía tiene una Política Comercial y una Gestión de Clientes que busca cimentar una relación de largo plazo con los clientes y agregar valor a esa relación. Se ha puesto foco en mejorar la oferta de valor y experiencia del cliente, aumentando la comunicación. La Compañía tiene planes continuos para mejorar la disponibilidad, confiabilidad y eficiencia de sus activos para cumplir sus compromisos contractuales.

Por qué es material para Colbún:

En 2018 pusimos gran énfasis en elevar nuestro número de clientes; la Compañía captó el 25% de los contratos con clientes libres adjudicados en 2018, cifra mayor al 17% de participación de mercado que tiene. Una adecuada gestión de clientes, para retener los antiguos y ganar nuevos, es muy relevante para la sostenibilidad y crecimiento de la Compañía.

Tema Material:

Nuevas fuentes de generación



Alcance:

- Energía renovable de fuente variable (ERFV)
- Cartera de proyectos de Colbún

Riesgos asociados:

- Mayor competencia
- Evolución precios de mercado
- Operación segura del sistema
- Remuneración de Servicios Complementarios

Cómo lo gestionamos:

En 2015 se creó un Área de Energías Renovables para buscar oportunidades en este ámbito. A partir de la experiencia ganada, hoy existe una Ruta de Energías Renovables de Colbún, con una estrategia y plan de negocios definido. Existen siete proyectos renovables en distintas etapas de desarrollo, cuya ejecución dependerá de la evolución del mercado y el desarrollo de las variables técnicas, ambientales y sociales de cada iniciativa.

Por qué es material para Colbún:

Las energías renovables se adjudicaron una parte importante de las dos últimas grandes licitaciones de clientes (2016 y 2017), convirtiéndose en las tecnologías más competitivas de esta industria. Se espera que en el futuro la energía solar y eólica lideren el crecimiento de la matriz energética. Además, por lo general son proyectos rápidos de desarrollar y construir, si bien tienen el desafío de suministrar energía de manera variable e intermitente.



Tema Material:

Rentabilidad, competitividad y excelencia operacional

Alcance:

- Rentabilidad y EBITDA
- Fluctuación de la acción
- Desempeño económico
- Sobreoferta electricidad en Perú
- Costos competitivos de construcción
- Precio de la energía
- Eficiencia en costos
- Calidad, disponibilidad y confiabilidad
- Eficiencia operacional
- Excelencia operacional

Riesgos asociados:

- Incidentes o accidentes que afecten activos
- Suministro de combustible
- Ciberataque
- Hidrología
- Riesgos regulatorios
- Calidad crediticia

Cómo lo gestionamos:

Distintas políticas de la Compañía apuntan a gestionar los riesgos y oportunidades asociados a la rentabilidad: Política Comercial, de Financiamiento, de Inversiones y Política de Dividendos, entre otras. A nivel operacional, existen planes de mejoramiento continuo para aumentar la disponibilidad, confiabilidad y eficiencia de activos; una Política de Relación con Empresas Colaboradoras y Proveedoras que apunta a una cadena de suministro continua de excelencia, y una Política de Control y Gestión de Riesgos que monitorea todos los riesgos de la Compañía. Además, en 2018 se comenzó trabajar en un plan de reducción de costos fijos que se extenderá en 2019, y se está desarrollando un Plan de Transformación Digital que hará más eficiente nuestra operación. Finalmente, el foco en los futuros proyectos renovables se ha puesto en su competitividad.

Por qué es material para Colbún:

En 2018 Colbún tuvo muy buena rentabilidad, en línea con la tendencia de los últimos años. Sin embargo, en el escenario más competitivo y de fuerte competencia por precios, se hace necesario mejorar la competitividad en el mediano plazo. Es por esto que una estructura de costos muy eficiente y contar con un desempeño operacional de excelencia son claves para ser competitivos a futuro. Como lo mostramos en la Turbina de la Sostenibilidad, la rentabilidad está en el centro del negocio y sin ella no es posible generar valor a los grupos de interés.

Tema Material:

Internacionalización



Alcance:

- Crecimiento
- Diversificación de ingresos y riesgos

Riesgos asociados:

- Cambios regulatorios
- Cambios políticos
- Valorizaciones incorrectas

Cómo lo gestionamos:

Colbún tiene una Gerencia de Desarrollo que analiza de manera sistemática las oportunidades de crecimiento e inversión que existen en la región, además de una Política de Inversiones que establece un marco para este tipo de operaciones. Se busca por lo general contar con socios locales que permitan tener un buen conocimiento del mercado local.

Por qué es material para Colbún:

Colbún ha definido como uno de sus focos de crecimiento expandirse a otros países de América Latina -en particular países con sistemas regulatorios similares a los de Chile-, y de esta forma diversificar riesgos y mercados. Tras haber realizado una primera inversión en Perú a fines de 2015, se han analizado numerosas oportunidades de inversión. El criterio rector en este foco es que las operaciones que se materialicen agreguen valor a la Compañía.

3.1 Gestión Financiera Consolidada

Influido positivamente por las mayores ventas a clientes libres, los resultados del año 2018 de Colbún mostraron un EBITDA de US\$ 684 millones, cifra muy similar al año 2017 (US\$ 692 millones) y que corresponde al segundo mejor resultado operacional en los 32 años de historia de la Compañía.



Los ingresos de actividades ordinarias en el año sumaron US\$1.571 millones, aumentando un 1% respecto al 2017, lo que se explica principalmente por mayores ingresos por ventas de energía a clientes libres. Esto fue parcialmente compensado por: (1) menores ventas a clientes regulados; (2) menores ingresos por concepto de peajes, principalmente debido al cambio de metodología en el cobro de estos peajes, los cuales, a contar de enero de 2018, son pagados directamente al dueño de las instalaciones de transmisión.

Los costos de materias primas y consumibles a diciembre del 2018 ascendieron a US\$774 millones, aumentando un 2% respecto al año anterior, principalmente debido al mayor precio de consumo de gas y de carbón, el cual fue compensado principalmente por menores: (1) costos de peajes, (2) consumo de

diésel debido a la reducción en la generación con dicho combustible, y (3) costos registrados en la línea "Otros" asociado principalmente a gastos de mantenimientos y seguros, producto del plan de reducción de gastos fijos que se comenzó a implementar en la Compañía.

La ganancia neta de la Compañía alcanzó US\$230 millones, un 26% menor a la ganancia de US\$289 millones del ejercicio anterior, explicado en su mayor parte por (1) un mayor gasto por impuestos, debido principalmente a que el 2017 se reconoció un activo por impuesto diferido producto de la cancelación del "Proyecto Hidroeléctrico Hidroaysén"; y (2) un mayor gasto por depreciación debido a la activación de mantenimientos mayores y proyectos. Estos efectos fueron parcialmente compensados por la menor pérdida no operacional del trimestre.

Plan de reducción de costos

Con el objetivo de reforzar su posición competitiva, el año 2018 Colbún dio inicio a un plan para hacer más eficiente su estructura de costos fijos, el cual consideró una revisión detallada de los desembolsos para todas las áreas de la Compañía, optimización de gastos y búsqueda de sinergias.

Durante el año pasado la Compañía logró un importante grado de avance en la implementación de este plan, logrando una reducción en los costos fijos de aproximadamente 8%, llevándolos a su menor nivel absoluto desde el año 2013.

El plan seguirá profundizándose este año, estimándose que la suma de lo conseguido en 2018 con lo proyectado para este año se traducirá en un ahorro por un monto mínimo anual de US\$20 millones al año a partir del 2019.

Estado de Resultados Integrales por Naturaleza

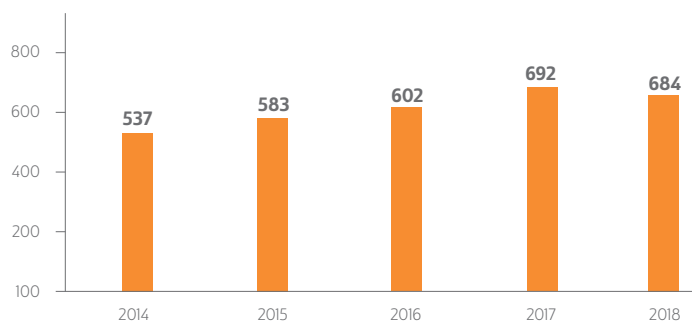
(enero-diciembre, millones de US\$)

	Cifras Acumuladas		Var %
	2017	2018	Ac/Ac
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	1.548,4	1.571,3	1%
Venta a Clientes Regulados	796,9	706,6	(11%)
Venta a Clientes Libres	425,3	627,8	48%
Ventas de Energía y Potencia	112,5	111,0	(1%)
Peajes	189,5	98,4	(48%)
Otros Ingresos	24,1	27,6	14%
MATERIAS PRIMAS Y CONSUMIBLES UTILIZADOS	(755,7)	(773,6)	2%
Peajes	(194,1)	(170,1)	(12%)
Compras de Energía y Potencia	(46,0)	(45,5)	(1%)
Consumo de Gas	(308,4)	(355,5)	15%
Consumo de Petróleo	(31,1)	(16,4)	(47%)
Consumo de Carbón	(73,8)	(86,8)	18%
Otros	(102,3)	(99,3)	(3%)
MARGEN BRUTO	792,7	797,7	1%
Gastos por Beneficios a Empleados	(76,8)	(79,8)	4%
Otros Gastos, por Naturaleza	(23,8)	(33,9)	42%
Gastos por Depreciación y Amortización	(223,5)	(237,0)	6%
RESULTADO DE OPERACIÓN (*)	468,6	447,2	(5%)
EBITDA	692,1	684,1	(1%)
Ingresos Financieros	12,7	20,4	60%
Gastos Financieros	(85,0)	(83,9)	(1%)
Diferencias de Cambio	8,2	(12,6)	-
Resultado de Sociedades Contabilizadas por el Método de Participación	2,9	11,4	292%
Otras Ganancias (Pérdidas)	(84,8)	(53,6)	(37%)
RESULTADO FUERA DE OPERACIÓN	(146,0)	(118,3)	(19%)
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	322,7	328,8	2%
Gasto por Impuesto a las Ganancias	(34,1)	(98,4)	189%
GANANCIA (PÉRDIDA)	288,6	230,4	(20%)
GANANCIA (PÉRDIDA) CONTROLADORA	271,0	240,3	(11%)
GANANCIA (PÉRDIDA) ATRIBUIBLE A PARTICIPACIONES NO CONTROLADORAS	17,6	(9,9)	-

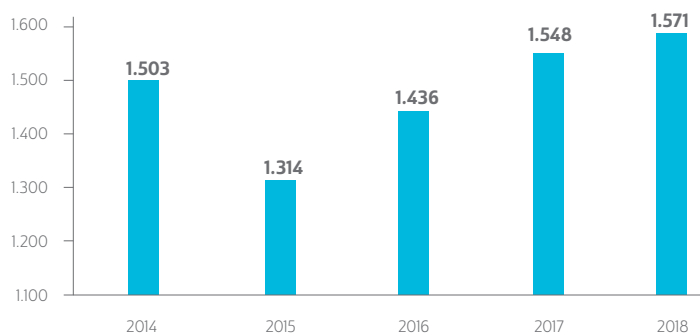
(*): El subtotal de "RESULTADO DE OPERACIÓN" aquí presentado excluye la línea "Otras ganancias (pérdidas)" presentada en los Estados Financieros. Esto se explica por un cambio de taxonomía dictado por la SVS, con lo cual el concepto de "Otras ganancias (pérdidas)", que en el caso de Colbún son solamente partidas no operacionales, quedó incorporado como una partida operacional en los Estados Financieros.

Evolución de las principales métricas financieras consolidadas de Colbún

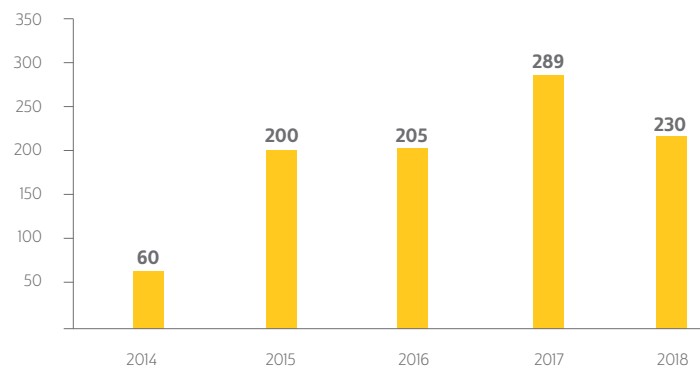
EBITDA (Millones de US\$)



Ingresos Ordinarios Totales (Millones de US\$)



Ganancia (Millones de US\$)





Estado de Situación Financiera Consolidada

(millones de US\$)

	2016	2017	2018
Activos corrientes	947,6	1.147,2	1.151,3
Activos no corrientes	5.875,0	5.775,4	5.627,1
TOTAL ACTIVOS	6822,6	6.922,5	6.778,3
Pasivos corrientes	360,1	354,8	345,4
Pasivos no corrientes	2.672,7	2.611,4	2.576,0
Patrimonio	3.789,8	3.950,7	3.856,9
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	6.822,6	6.922,5	6.778,3



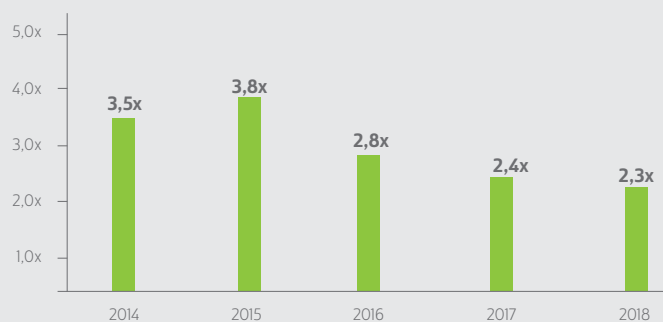
Indicadores financieros consolidados

La Deuda Financiera alcanzó US\$1.603 millones, disminuyendo un 3% respecto a diciembre de 2017. Por su parte, las Inversiones Financieras totalizaron US\$788 millones, disminuyendo un 3% en comparación con el cierre de 2017. Dado lo anterior, la Deuda Neta totalizó US\$815 millones.

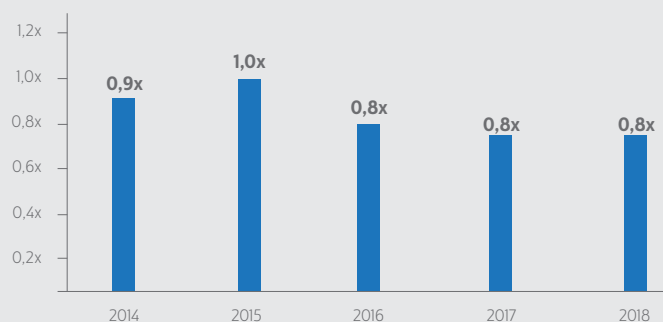
A fines del 2018 se presenta una relación Deuda Bruta/ EBITDA de 2,3 veces, una razón de endeudamiento (pasivos totales sobre patrimonio neto) de 0,8 veces y una razón de cobertura (EBITDA sobre gastos financieros netos) de 8,2 veces, cifras que reflejan la sólida situación financiera de la Compañía.

Al cierre de 2018 Colbún cuenta con clasificaciones de riesgo nacional AA por Standard & Poor's (S&P) y AA-por Fitch Ratings, ambas con perspectivas estables. A nivel internacional la clasificación de la Compañía es BBB por S&P y por Fitch Ratings y Baa2 por Moody's, todas con perspectivas estables.

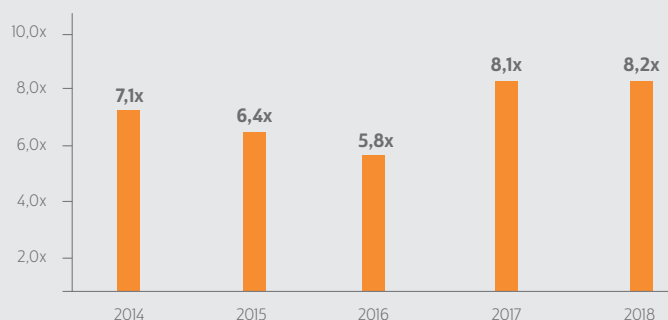
Deuda Financiera Bruta / EBITDA



Razón de Endeudamiento



Cobertura Gastos Financieros





US\$ 297

Millones en dividendos distribuidos el 2018



US\$ 684

Millones fue el EBITDA al cierre de 2018



2,3

Veces es la razón deuda bruta sobre EBITDA

Valor económico directo generado y distribuido consolidado (millones de US\$)

(201-1, 201-4)

	2017	2018
Ingresos Operacionales	1.838,3	1.830,3
Ingresos Financieros	22,7	26,0
Total valor económico directo generado (VEG)	1.861,0	1.856,4
Gastos Operativos / De Funcionamiento	1.083,0	1.146,8
Sueldos y Prestaciones De Los Empleados	69,8	74,3
Pago a Proveedores De Capital (1) / Activ. Financiamiento (2)	306,3	361,1
Pagos al Estado (3)	97,2	108,4
Inversión En Activo Fijo (4)	594,7	146,4
Inversiones Comunitarias (5)	6,8	5,5
Inversiones Medio Ambientales	5,4	5,1
Total valor económico distribuido (VED)	2.163,1	1.847,5
Efecto Neto Actividades Financiamiento	-32,1	-35,4
VALOR ECONÓMICO RETENIDO (VER)	-334,3	-26,6

Notas:

1) Egresos por dividendos (accionistas) e intereses (bancos).

2) Valor neto entre ingresos y pagos de préstamos (solo monto capital, sin intereses).

3) El gasto por impuestos para dichos periodos asciende a MMUS\$ 34,1 y 98,4 para 2017 y 2018, respectivamente.

4) Incluye las inversiones en Depósitos a Plazo de más de 90 días.

5) En este monto de inversión comunitaria no está considerada la producción de agua que Fenix entrega a la comunidad de Chilca (399.027 m³/año, valorada en un monto de US\$458.881).

Los valores indicados en este cuadro corresponden a los flujos de caja de la Compañía durante los periodos 2017 y 2018, razón por la cual no coinciden con lo expresado en los Estado de Resultados Integrales.

Si bien Colbún no recibió asistencia del Estado en forma directa, si accedió a franquicias tributarias por donaciones a entidades sin fines de lucros y crédito SENCE, y registró gastos aceptados por donaciones, totalizando US\$3,4 millones.

3.2 Relación con inversionistas

Nuestra empresa cuenta con un modelo y una Política de Relacionamiento con Inversionistas, a través de los cuales buscamos proveer información transparente, relevante y oportuna a todos nuestros inversionistas, sin importar su tamaño, que permita mantenerlos debidamente actualizados respecto a la marcha de la Compañía.

Además, la Empresa busca mantener relaciones de confianza y de largo plazo con sus inversionistas, para lo cual cuenta con un área con

dedicación exclusiva a Relaciones con Inversionistas, desde la que se atienden los requerimientos de información que se puedan presentar tanto respecto de Colbún en Chile como de nuestra filial Fenix en Perú.

Es así como a través de esta área, hemos fortalecido la comunicación con inversionistas y analistas del sector a través de una serie de iniciativas, dentro de las cuales se incluyen visitas a nuestras centrales, participación en desayunos, encuentros periódicos en

Modelo de relacionamiento con inversionistas

Relación dedicada y de confianza

- I. Conference calls y desayunos de publicación de resultados trimestrales.
- II. Reuniones uno a uno: con todos los inversionistas y analistas que así lo requieran.
- III. Asistencia a conferencias nacionales e internacionales.
- IV. Respuesta oportuna a las consultas vía correo electrónico y teléfono.

Información relevante y oportuna

- Buscamos proveer información oportuna a todos nuestros inversionistas, sin importar su tamaño, que permita mantenerlos debidamente actualizados respecto a:
- I. La operación y marcha de la Compañía
 - II. Sus planes futuros, y
 - III. Otros hechos relevantes.

Información transparente

En nuestra página web se encuentra disponible para todos nuestros inversionistas:

- I. Información financiera de la Compañía
- II. Información de mercado
- III. Principales noticias
- IV. Presentaciones corporativas
- V. Datos de contacto del equipo de relaciones con inversionistas

nuestras oficinas y participación en conferencias de inversionistas tanto locales como internacionales, buscando dar pronta respuesta a sus solicitudes.

Por su parte, con ocasión de la publicación trimestral de los resultados financieros el área de Relaciones con Inversionistas se encarga de elaborar informes de análisis, organizar conferencias telefónicas nacionales e internacionales con la participación de ejecutivos de la Compañía, y actualizar la presentación de resultados

para inversionistas. Este material se encuentra disponible para todo aquel interesado en la página web de la Empresa donde se actualiza periódicamente.

Durante el año 2018 incrementamos el número de contactos y reuniones con nuestros inversionistas, nos enfocamos en reducir nuestros tiempos de respuesta e iniciamos el contacto con nuestros inversionistas en Fenix.



La gestión que realiza la Compañía en esta área quedó reflejada en la Encuesta de Reputación y Riesgos que Colbún realiza anualmente con sus distintos grupos de interés para levantar riesgos y brechas, donde más de un 80% de los inversionistas consultados evaluó positivamente el trato a los accionistas y la misma cifra estuvo de acuerdo o muy de acuerdo con los estándares de transparencia de la Compañía.



Vista a la Cordillera desde la Central Hornitos, Región de Valparaíso. Foto de Roy Seguel, operador del Complejo Aconcagua



Política de relacionamiento con inversionistas

Esta política tiene por objetivo establecer los lineamientos generales respecto a la información de la Compañía, su contenido y forma, que se entrega a los inversionistas.

El principio central de esta política es proporcionar información pública del

desempeño histórico de la Compañía en forma equitativa sin privilegiar a un grupo sobre otro, manteniendo un diálogo activo y abierto con la Comunidad de Inversionistas, cumpliendo en todo momento con la normativa legal vigente.

Políticas financieras aprobadas por nuestros accionistas

Accionistas

Políticas de dividendos

50%

de las utilidades líquidas distribuibles del ejercicio.

Política de inversiones

Las decisiones de inversión deberán considerar, entre otros, la cartera de contratos de venta de energía, el aporte de cada proyecto al mix de la compañía y una rentabilidad en el mediano-largo plazo

Política de financiamiento

El financiamiento debe proveer los fondos necesarios para una adecuada operación de los activos existentes y para la realización de nuevas inversiones. El nivel de endeudamiento no debe comprometer la calificación crediticia "Investment Grade" de los instrumentos de deuda emitidos

3.3 Gestión del negocio: política comercial y suministro de energía

La División de Negocios y Gestión de Energía de Colbún es la responsable de implementar la Política Comercial de la Compañía y su relación con los clientes, así como la gestión necesaria para proveer un suministro continuo y seguro de energía. A continuación, se describen los principales elementos de gestión en estos ámbitos.

Política comercial y relacionamiento con clientes

EU3

Colbún busca proveer a sus clientes, y a los mercados donde participa, un suministro de energía eléctrica seguro, sostenible y competitivo. Para estos efectos ha definido una Política Comercial que considera el nivel óptimo de contratación en base a su capacidad de generación, al riesgo hidrológico, la proyección de la demanda y oferta en el sistema, los mecanismos de indexación de los contratos, entre otros.

CHILE

Como es sabido, en los últimos años el mercado eléctrico ha experimentado un contexto altamente competitivo, con una baja en el precio de la energía, reflejado en las licitaciones de suministro para clientes regulados (empresas distribuidoras de electricidad), donde los precios de adjudicación estuvieron en un promedio de 47,6 US\$/MWh el año 2016 y de 32,5 US\$/MWh para la licitación de 2017.

Frente a este escenario, desde el año 2017 Colbún viene desarrollando una

estrategia enfocada en crecer en el segmento de clientes libres, es decir, aquellos consumidores con una potencia conectada superior a 500 kW, para quienes la ley da la posibilidad de negociar de manera directa sus tarifas con un proveedor de energía de manera alternativa al régimen de tarifa regulada (empresas distribuidoras de electricidad).

En Colbún observamos que los clientes libres valoran un suministro de energía continuo, seguro y confiable, otorgado por una empresa generadora con trayectoria y experiencia, cuyo mix de activos y proyectos le permite hacer frente a los compromisos asumidos. Se trata además de atributos que en el diseño de las licitaciones de clientes regulados son menos evidentes.

Colbún ha jugado así un rol activo en el desarrollo de un mercado robusto de clientes libres, el cual ha representado una oportunidad de crecimiento para la Compañía y de ahorro para numerosas empresas consumidores de energía. Como consecuencia de esta estrategia, el año pasado nos adjudicamos nuevos contratos por cerca de 1.400 GWh/año, totalizando más de 3.000 GWh en los últimos dos años y sumando a diciembre de 2018 un total de 161 clientes suministrados (19 empresas distribuidora y 142 clientes libres). Si a este número se suman las empresas con los que se tiene contratos de suministro pero que todavía no entran en vigencia, en 2018 Colbún finalizó con 245 clientes. Esta cifra se compara con los 47 que manejábamos al cierre del 2017.

Evolución Número de Clientes Colbún Chile

(EU3)

Tipo de clientes	2015	2016	2017	2018
Distribuidoras	15	15	19	19
Industriales y Comerciales (Libres)	3	3	28	142
TOTAL	18	18	47	161



74%

de los clientes señaló estar “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con una visión favorable de nuestra gestión sostenible.

Todo lo anterior ha significado una transformación importante de la Empresa, que ha reforzado su equipo comercial a lo largo de este período e implementado diferentes iniciativas orientadas a que nuestros clientes vean en Colbún una empresa cercana, que busca relaciones directas y colaborativas y que se caracteriza por brindar seguridad, excelencia operacional y un servicio confiable.

Para imprimir este sello en la relación con nuestros clientes, durante el año 2018 desarrollamos distintas iniciativas:

- Se inició el desarrollo de una nueva plataforma digital con el fin de tener una mejor herramienta para gestionar la relación con nuestros clientes.
- Se mejoraron los procesos de facturación y comunicación comercial con los clientes.
- Se reorganizó el área de servicio de atención al clientes, con el objetivo de mejorar su experiencia en este ámbito.
- Se creó un certificado de energías renovables, que permite a los clientes que suscriben esta modalidad contar con un suministro proveniente de centrales de energía hidráulica, solar o eólica. Este certificado ha tenido una muy buena aceptación en el mercado.
- En abril se lanzó un newsletter para clientes, donde buscamos entregar información vinculada a desarrollos

de la industria, regulaciones que pueden impactar a los clientes e hitos relevantes de Colbún.

- Durante el año realizamos dos visitas de clientes a la Central Angostura, uno de los proyectos donde hemos logrado armonizar la generación de energía con el desarrollo comunitario a través de un parque turístico construido en la ribera del Embalse Angostura.
- Se realizó el segundo encuentro anual con clientes, instancia en la que se abordaron desafíos de la industria tales como el proceso de descarbonización.

Para complementar este esfuerzo, la Compañía también activó una campaña comunicacional enfocada en el ahorro que puede significar ser un cliente libre y aumentó su presencia en instancias como ferias y seminarios sectoriales.

Cabe consignar que en la encuesta anual que realiza la Compañía con sus distintos grupos de interés para levantar su nivel de satisfacción, riesgos y brechas, 74% de los clientes de Colbún (energía y transmisión) señaló estar “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con una visión favorable de nuestra gestión sostenible.

Esta encuesta fue respondida por 84 personas, pertenecientes a 75 empresas (de un total de 115 empresas que recibieron la encuesta).

Respecto a la protección de datos de nuestros clientes, no hemos tenido reclamaciones vinculadas a pérdida de datos o violación de su privacidad.

PERÚ

Esta visión comercial también la estamos desarrollando en Perú a través de nuestra filial Fenix, compañía que al cierre del 2018 contaba con diez clientes, de los cuales seis eran empresas distribuidoras, dos clientes libres y dos empresas generadoras.

Tal como en Chile, en Perú la Compañía también busca generar una relación cercana y de servicios de alto estándar a sus clientes. Todo ello se reflejó en la encuesta anual que realiza esta filial a sus clientes, donde el nivel de satisfacción alcanzó un 85%

En Perú tampoco hemos tenido reclamos por pérdida de datos o violación a la privacidad de nuestros clientes.

Número de clientes, por tipo, en Perú (EU3)

Tipo de clientes	2018
Clientes libres	2
Distribuidoras	6
Otros generadores	2
TOTAL	10



Modelo de Gestión con Clientes

103-3, 418-1, 103-2

La Estrategia de Clientes está basada en las siguientes directrices:

Suministro seguro, sostenible y competitivo

Buscamos diseñar, construir y operar proyectos de generación con altos estándares técnicos, económicos, sociales y ambientales, con el fin de lograr un suministro de energía sostenible en el largo plazo para los mercados donde operamos y para nuestros clientes. Este suministro sostenible implica a su vez cumplir con dos condiciones importantes:

Seguridad: Para otorgar un suministro seguro contamos con un mix de generación diversificado que comprende una base importante de tecnologías renovables (principalmente hidroeléctrica, complementada por comercialización de energía o atributos ERNC de generación eólica y biomasa) y centrales de generación termoeléctrica con altos estándares ambientales. Nuestros actuales activos hidráulicos y térmicos tienen la característica de estar ubicados en distintas zonas del país, contribuyendo a que el sistema eléctrico mantenga las condiciones de confiabilidad en la operación, y haciendo frente a la intermitencia de las fuentes de generación de energía variable.

Competitividad: Una gestión y eficiencia operacional de nuestros activos térmicos e hidráulicos, son la base para poder ofertar precios competitivos. Estamos avanzado en integrar nuevas tecnologías tales como la solar y eólica en nuestro portafolio de generación, para así poder entregar una energía aún más competitiva, proveniente de un mix más diversificado, aportando a una transición energética segura y confiable en Chile.

Atención cercana y de calidad

Apuntamos a construir relaciones cercanas y de largo plazo con nuestros clientes, basadas en el beneficio mutuo, la transparencia y el dialogo permanente. Para cumplir con esto, nos basamos en dos principios con los cuales tenemos por objetivo marcar una diferencia en el mercado:

Experiencia: Colbún tiene más de 30 años de experiencia en el negocio de generación eléctrica, con un equipo profesional y técnico comprometido y reconocido en la industria.

Dedicación: Colbún maneja sus relaciones contractuales de manera personalizada, otorgando soluciones rápidas, efectivas y a la medida de cada cliente. Para seguir mejorando nuestra calidad en la atención, anualmente realizamos una encuesta de percepción y satisfacción de nuestros clientes con el objeto de detectar oportunidades de mejora en nuestro servicio.

Hitos 2018 con nuestros clientes



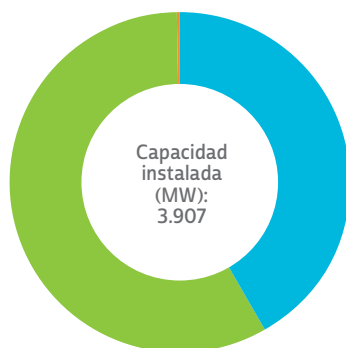


Generación y comercialización de energía

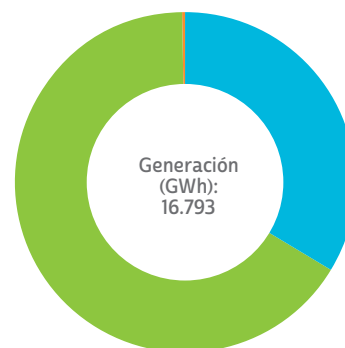
EU1, EU2

En la siguiente sección se describen las cifras de generación de Colbún en términos consolidados, donde se aprecia un aumento un aumento en la generación hidráulica y solar y una disminución de la generación térmica.

Cifras de Potencia y Generación de Colbún Consolidado (Chile y Perú)



58,0% Térmica | 41,8% Hídrica | 0,2% Solar

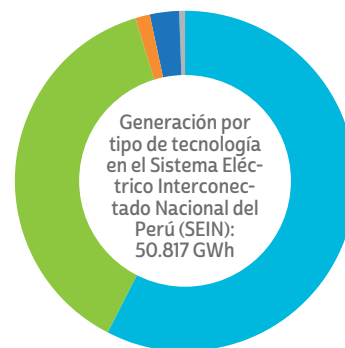


62,3% Térmica | 37,6% Hídrica | 0,1% Solar

Cifras del Sistema Eléctrico de Chile y Perú



53,4% Térmica | 30,3% Hídrica | 7,1% Solar | 5,2% Eólica | 0,4% Diesel | 3,6% Otros



57,8% Hídrica | 37,5% Térmica | 2,9% Eólica | 1,5% Solar | 0,3% Otros



Central
Angostura,
comunas de
Quilaco y Santa
Bárbara, Región
del BíoBío

Generación y ventas de Colbún en Chile

En términos acumulados, las ventas físicas en Chile alcanzaron los 12.796 GWh en 2018, un 2,4% mayor respecto a diciembre de 2017. Las mayores ventas físicas del período se explican principalmente por mayores ventas a clientes libres, compensado en parte por

menores retiros por parte de clientes regulados.

La generación total acumulada en 2018 de Colbún en Chile aumentó 2,4% respecto al año anterior, principalmente por mayor generación hidráulica (+7%) y una mayor generación térmica eficiente en base a gas natural, compensado en parte por una menor generación a carbón y diésel.



Capacidad instalada por tecnología (MW)

Tipo de Energía	2018
Hídrica	1.633
Térmica	1.700
Solar	9.0
TOTAL	3.342

Ventas de energía por tipo de cliente (GWh)

	2017	2018
Distribuidoras	6.332	5.308
Industriales	4.708	6.148
Total ventas con contrato	11.040	11.456
Ventas al SEN	1.435	1.045
TOTAL	12.475	12.501

Ventas de potencia promedio por tipo de cliente (MW)

Tipo de Cliente	2017	2018
Distribuidoras	947	854
Industriales	661	774
Ventas al SEN	94	34
TOTAL	1.703	1.661

Producción propia y compras en el mercado spot (GWh)

	2017	2018
Hídrica	5.895	6.312
Térmica Gas	3.822	3.859
Térmica Diésel	163	78
Térmica Carbón	2.716	2.620
Solar	-	10
Total Producción Propia	12.597	12.880
Compras al SEN	61	132
TOTAL	12.658	13.012

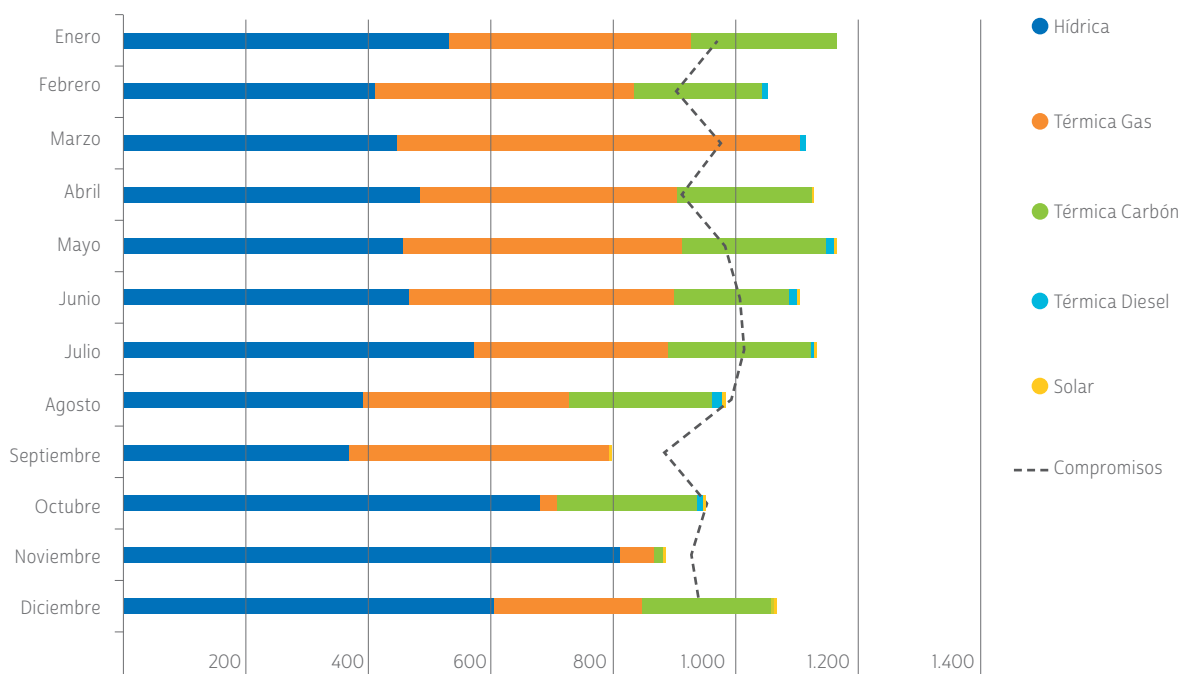
100%

La generación base eficiente (hidroeléctrica, carbón y gas natural) alcanzó a cubrir 100% de los compromisos del año.



El siguiente gráfico muestra el comportamiento del año 2018, donde solo los meses de septiembre y noviembre Colbún resultó deficitario, lo cual se gestiona con compras en el mercado spot.

Generación versus Compromisos 2018 (GWh)





Generación y ventas en Perú

Las ventas físicas a clientes en Perú bajo contrato al cierre de diciembre de 2018 alcanzaron a 3.001 GWh, en línea respecto a igual período del año anterior.

Por su parte, la generación térmica a gas de Fenix alcanzó 3.914 GWh a

diciembre de 2018, disminuyendo un 4,8% respecto a diciembre de 2017, explicado principalmente por la menor disponibilidad de la central respecto al 2017, producto del mantenimiento mayor que ocupó un mayor número de días. Lo anterior implicó que, durante el año, un 95% de los compromisos fueron abastecidos con generación propia

Capacidad instalada (MW)

Tipo de Energía	2018
Térmica	565
TOTAL	565

Ventas de energía por tipo de cliente (GWh)

	2017	2018
Distribuidoras	1.827	1.703
Industriales	409	448
Generadores	776	850
Total Ventas con Contrato	3.012	3.001
Ventas al SEIN	1.100	1.044
TOTAL	4.112	4.045



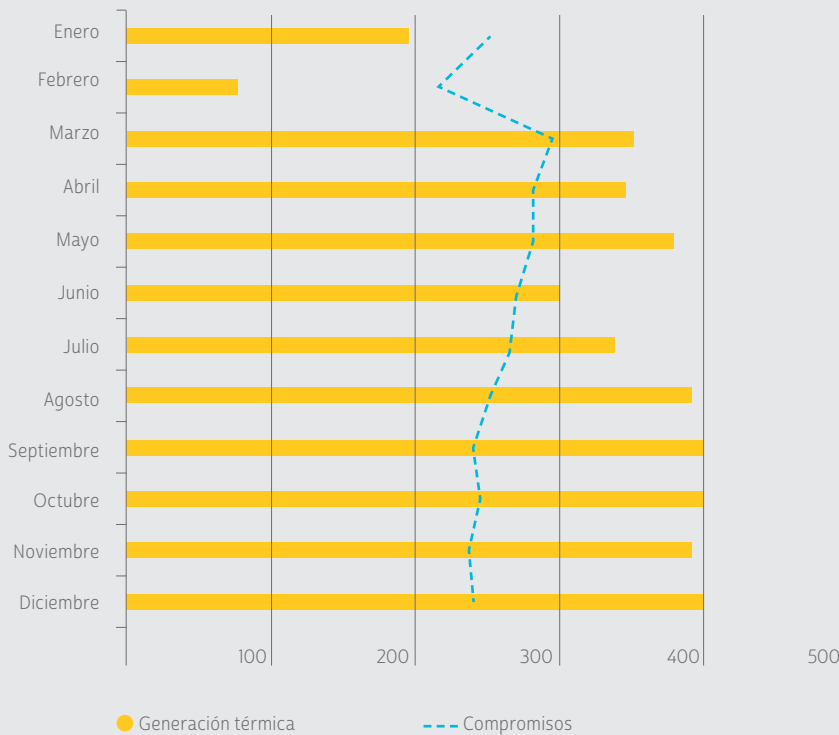
Ventas de potencia promedio por tipo de cliente (MW)

Tipo de cliente	2017	2018
Distribuidores	281	263
Industriales	54	58
SEIN	222	231
TOTAL	557	552

Generación propia y compras en el mercado spot (GWh)

	2017	2018
Térmica Gas	4.113	3.901
Térmica Diésel	0	12.5
Total Generación propia	4.113	3.914
Compras al SEIN	93	221
TOTAL	4.206	4.135

Generación versus Compromisos 2018 (GWh)



Disponibilidad y confiabilidad de las centrales

EU6, EU30, 103-2, 103-3

La disponibilidad y confiabilidad de nuestras centrales se basa principalmente en una estrategia de mantenimiento que incluye acciones preventivas y predictivas, mejoras y modernizaciones, junto con potenciar las competencias y habilidades de nuestro personal. Durante el año 2018, las principales actividades de mejora se sustentaron en programas transversales, con significativos avances en el mantenimiento predictivo, revisión de las estrategias de mantenimiento preventivo haciéndolas más eficientes y con una importante reducción en sus costos.

Cabe destacar que se realizó una exhaustiva revisión del Opex y Capex de corto y mediano plazo incluyendo iniciativas y mejoras significativas en su gestión, lo que se tradujo en una rebaja relevante de los costos durante el 2018 y del plan programado a futuro.

Respecto de otros planes que contribuyen a la mejora en disponibilidad y confiabilidad, incorporamos en 2018 numerosas iniciativas basadas en una nueva estrategia de Automatización y Digitalización que incluye tecnologías acordes al estado del arte en esta materia.



Gestión del mantenimiento

Mantenimiento y modernización en centrales termoeléctricas

Complejo Nehuenco

Durante el 2018 se realizaron los trabajos de mantenimiento anual de las unidades, sin actividades ni hallazgos relevantes a destacar. Por otro lado, se realizaron dos mejoras en la planta, que van en línea con el mantenimiento predictivo. Estas son la creación de ventanas para mejorar la seguridad en la ejecución de termografías y la instalación de un sistema de monitoreo de vibraciones para los equipos de 6,6 kV. Ambas mejoras apuntan a reducir las fallas de los equipos y aumentar así su confiabilidad.

Complejo Santa María

El mantenimiento anual de la unidad se realizó durante noviembre, dentro del plazo programado, sin hallazgos relevantes. En esta oportunidad se terminó el cambio de todas las líneas del sistema hidráulico de control de las válvulas de la turbina de vapor, con una mejora en la ingeniería y flexibilidad de los circuitos como resultado del análisis de causa raíz (ACR).

Central Fenix

La parada de la central se efectuó en enero y febrero e incluyó tres trabajos relevantes:

- Reemplazo de los transformadores de poder de las 2 turbinas a gas (TG-11 y TG-12).
- Reemplazo de los rotores del generador de una turbina a gas (TG-12) y la turbina a vapor (TV-10).

- Corrección al desplazamiento del shim en el compresor de una turbina a gas (TG-11).

Los dos últimos fueron cubiertos dentro del contrato CSA con General Electric

Centrales de ciclo abierto:

Se ejecutaron mantenimientos mayores en las centrales Antihue y Los Pinos consistentes en la aplicación de correctivos recomendados por el fabricante (service bulletins). En Antihue se ejecutó en la unidad II la reinstalación de la turbina reparada en fábrica por garantía del proveedor y en Los Pinos se realizó el cambio de la cámara de combustión y álabes de alta presión de la turbina.

Mantenimiento y modernización en centrales hidroeléctricas

Complejo Aconcagua

Se ejecutó el programa de mantenimiento sin hechos relevantes a destacar en adición a modernizaciones menores en equipamientos. Desde marzo, se incorporó a este complejo la central fotovoltaica Ovejería. Esta se ubica en Til-til y tiene una potencia de 9 MW.

Complejo Biobío

En la central Rucúe, se destaca el reemplazo del regulador de tensión, el transformador de excitación y las protecciones eléctricas de la unidad 1.

Complejo Colbún

Se realizaron todos los mantenimientos según estaba programado, sin mayores novedades.

Central Carena

Se realizó la modernización de las unidades 3 y 4 de la central con el acondicionamiento de las válvulas mariposa y la instalación de nuevo distribuidor y rodetes de turbina, regulador de velocidad y tensión digital, protecciones eléctricas, instrumentación y sistema de control asociado a todo el conjunto. Con esto mejora el rendimiento de la central, logrando además un aumento significativo en confiabilidad.

Central Canutillar

Se realizaron todos los mantenimientos según estaba programado, sin mayores novedades.



Disponibilidades y factores de carga

La disponibilidad de las centrales en Chile fue de 92,5%, con un aumento respecto del año anterior, que registró 91,6%.

En cuanto al factor de carga, se obtuvo un aumento de 0,6 puntos porcentuales, alcanzando así un valor de 44,3% para el año 2018.



Disponibilidad de las centrales hidroeléctricas

La disponibilidad de las centrales hidroeléctricas alcanzó un 93,5%, valor ligeramente inferior al del año anterior, debido a mayor extensión del mantenimiento programado. El factor de carga en cambio, alcanzó un valor de 44,2%, con un aumento de un 2,3% versus el valor 2017.

Disponibilidad por central hidroeléctrica (%) (EU30)

Central	2017	2018
Carena	90,81%	89,58%
Los Quilos	94,30%	86,98%
Chacabuquito	95,29%	95,68%
Juncal	95,29%	95,39%
Blanco	94,10%	89,28%
Juncalito	87,74%	97,61%
Hornitos	94,48%	93,42%
Colbún	94,21%	91,67%
Machicura	95,87%	92,78%
San Ignacio	98,13%	95,21%
Chiburgo	98,69%	97,18%
La Mina	-	94,04%
San Clemente	98,71%	93,45%
Angostura	95,36%	95,39%
Rucúe	93,57%	94,00%
Quilleco	96,87%	96,57%
Canutillar	95,16%	84,78%



Disponibilidad de las centrales térmicas

Los ciclos combinados del Complejo Nehuenco alcanzaron una disponibilidad del 89,8%, con un aumento significativo respecto del obtenido en el 2017 (79,7%). Además, tuvieron un factor de planta del 57,5%, contra el 54,8% registrado el año anterior. Esto se debió principalmente a menores requerimientos de mantenimiento programados y a una mejora importante en la confiabilidad de la central.

La disponibilidad de las plantas a ciclo simple fue de un 95,8% contra 98,7% del año anterior y el factor de carga fue 1,5%, versus un 6,1% del 2017. Lo anterior debido a los mayores mantenimientos programados para estas unidades.



Disponibilidad por central termoeléctrica (%) (EU30)

Central	2017	2018
Nehuenco I	73,05%	87,80%
Nehuenco II	85,78%	91,71%
Nehuenco III	98,88%	97,72%
Candelaria I	98,17%	93,62%
Candelaria II	99,18%	95,48%
Antihue I	99,83%	97,98%
Antihue II	95,84%	95,71%
Los Pinos	99,67%	95,68%
Santa María	92,59%	88,09%
Fenix	90,64%	84,78%



3.4 El Negocio de la Transmisión

EU12, EU4

La infraestructura de transmisión eléctrica, de por sí fundamental para la confiabilidad del suministro eléctrico y para su competitividad, ha ido adquiriendo creciente importancia, en particular en el contexto de la nueva Ley de Transmisión promulgada en 2016 y la mayor penetración de energías renovables que requieren evacuar su energía de manera eficiente.

Colbún cuenta con 941 Km de líneas de transmisión y un total de 28 subestaciones.

En 2018, la Compañía realizó una reorganización de activos, consolidando todos los activos de transmisión (nacionales, zonales y dedicados) en Colbún Transmisión S.A.

Esta reorganización busca dar un mayor foco en gestión, reportabilidad y visibilidad a este negocio. Cabe destacar que Colbún Transmisión reporta de manera independiente a la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) sus Estados Financieros y principales cifras de manera anual. El EBITDA proforma (considerando la totalidad de activos de transmisión) de esta sociedad fue cercano a US\$ 65 millones en 2018.

La gestión de las instalaciones de transmisión es realizada a través de un contrato entre ambas compañías para el servicio de operación, atención de fallas y mantenimiento, por el personal de una Gerencia especialmente constituida para ello en Colbún S.A en 2015. Dicha Gerencia, cuenta con 49 personas y sus objetivos son:

- Minimizar las pérdidas de transmisión y maximizar la confiabilidad de las líneas.
- Definir y realizar planes de mantenimiento programado y ante contingencias de las instalaciones existentes, a fin de mejorar los indicadores de eficiencia y confiabilidad.
- Participar en la definición técnica de las nuevas instalaciones de transmisión que se desarrollen, para cumplir estándares legales de confiabilidad y seguridad.
- Gestionar comercialmente las instalaciones de transmisión de forma de obtener la remuneración adecuada en cada segmento en el que participa (Nacional, Zonal y Dedicada).

Líneas de transmisión de propiedad de Colbún, Km (EU4)

Activos de Transmisión	2016	2017	2018
Colbún S.A.	652,2	609,7	0,0
Subsidiarias (Colbún Transmisión S.A.)	263,8	331,3	941,0
TOTAL	916,0	941,0	941,0

Pérdidas en la transmisión como porcentaje del total de energía (EU12)

	2016	2017	2018
Pérdidas en la transmisión	1,1%	1,3%	1,4%

Nota: Las pérdidas en nuestras líneas de transmisión tienen directa relación con la operación coordinada de todo el Sistema Eléctrico Nacional (SEN), que es definida por el Coordinador Eléctrico Nacional (CEN), organismo que se encuentra encargado de determinar y coordinar la operación del conjunto de instalaciones del sistema eléctrico, incluyendo las centrales eléctricas generadoras, líneas de transmisión, entre otras.

Disponibilidad de la transmisión

	2016	2017	2018
Disponibilidad de la transmisión (tiempo en %)	99,56%	99,86%	99,88%

Nota: Los datos entregados de la disponibilidad de la transmisión corresponden a la disponibilidad anual de las instalaciones de transmisión de Colbún que refleja en mejor forma la evolución de la disponibilidad.

Desarrollo de Proyectos de Transmisión

Conforme a la normativa vigente y como consecuencia de Decretos de Expansión del Sistema de Transmisión publicados por el Ministerio de Energía, Colbún S.A. y su filial Colbún Transmisión S.A. se encuentran desarrollando varios proyectos de ampliación y adecuación normativa en sus instalaciones catalogadas como Nacionales.

Obra	Plazo (meses)	Monto Adjudicado (U\$S miles)
Ingeniería, Suministro, Construcción y Puesta en Servicio Subestación Puente Negro 220 kV. DS 158 (PES junio 2018)	24	11.259
Ingeniería, Suministro, Construcción, Pruebas y Puesta en Servicio de Normalización en S/E Candelaria 220 kV y Nueva Compensación Serie en S/E Puente Negro 220 kV. DS 373	24	21.188
Ingeniería, Suministro, Construcción, Pruebas y Puesta en Servicio de Normalización en S/E Ancoa 220kV. DS 373 (PES Agosto 2018)	24	1.613
Ingeniería, Suministro, Construcción, Pruebas y Puesta en Servicio de Normalización de Paños J3 Y J10 en S/E Alto Jahuel 220 kV. DS 373	15	587
Ingeniería, Suministro, Construcción, Pruebas y Puesta en Servicio de Ampliación y Cambio de Configuración en S/E Maipo 220kV. DS 373	24	15.319
Ingeniería, Suministro, Construcción, Pruebas y Puesta en Servicio de Normalización Paño J12 en S/E Polpaico 220 kV y Normalización en S/E Los Maiquis 220 kV. DS 373	32	8.601
Ampliación de la subestación Mulchen 220 kV en 5 posiciones de paño con tal de permitir la conexión de proyectos de generación de la zona. (DS 422) Puesta en Servicio Agosto 2019	21	3.661
TOTAL		62.228

Adicionalmente, se está construyendo la obra de ampliación zonal “Seccionamiento S/E Pirque” asignada en DS418 a Papeles Cordillera S.A. (CMPC) y cedida a Colbún Transmisión S.A. que opera y administra la línea Maipo – Pirque de Papeles Cordillera. Esta obra de ampliación debiera ponerse en servicio en enero de 2020:

En Proceso de Licitación	Plazo (meses)	VI* Estimado (U\$S miles)
Seccionamiento S/E Pirque 110 kV consiste en la construcción de 2 posiciones de paño en 110 kV con tal de permitir el seccionamiento de la línea Maipo – Pirque 110 kV	18	1.765

Nota*: El Valor de Inversión (VI) estimado corresponde al valor que la CNE publica como referencial en el respectivo Decreto (DS 418).

Clientes de transmisión por tipo

Tipo de cliente	Nº
Distribuidoras	2
Generadoras	2
Industriales	3
Mineras	2

Nota: Colbún S.A., Empresa Eléctrica Industrial S.A. y Río Tranquilo S.A. también son clientes de Colbún Transmisión S.A., los cuales no son considerados en esta tabla.

3.5 Perspectivas de crecimiento: foco en renovables

103-2, 103-3

En Colbún buscamos maximizar el valor de nuestra Empresa explorando e identificando oportunidades de crecimiento a través de proyectos que nos permitan satisfacer la demanda eléctrica de nuestros clientes y de los mercados donde estamos presentes con energía competitiva, segura y sostenible.

Bajo esta premisa, y considerando que las tecnologías de energía solar y eólica son desarrollos ya probados que han experimentado una reducción importante de costos en los últimos años, Colbún ha venido enfocando de manera creciente su estrategia de crecimiento hacia las energías renovables de fuente variable.

En ese sentido, el objetivo de largo plazo de la Compañía es duplicar su tamaño de aquí al 2030 en base a energías renovables y ser uno de los más competitivos en el desarrollo de estos proyectos.

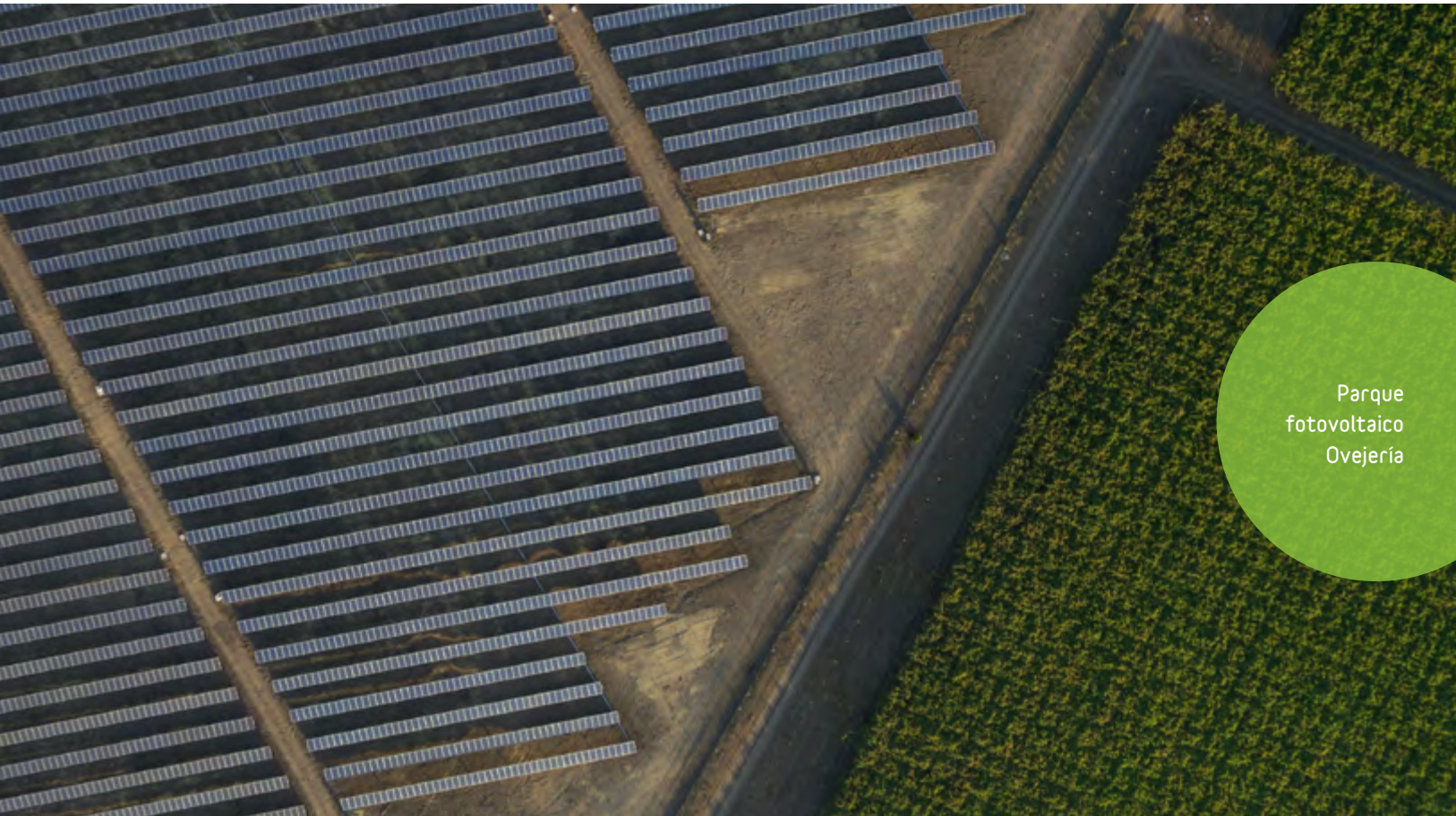
Esto implica construir cerca de 4.000 MW en la próxima década, lo que equivale a levantar más de 1 MW al día en ese período.

En la medida que existan condiciones regulatorias adecuadas y oportunidades de mercado, este foco en renovables también queremos llevarlo a otros países de la región, donde ya estamos explorando oportunidades.

Estas energías, sumado a nuestro actual portafolio de generación, en particular las centrales de embalse, nos permitirán contar con una posición muy competitiva para ofrecer a nuestros clientes y al país energía renovable 24/7 a futuro.

Dicho lo anterior, no debe pasarse por alto el desafío regulatorio que implica una gran inserción de energías renovables, ya que la variabilidad e intermitencia de las fuente solar y eólica requerirá contar un sistema eléctrico más flexible que permita complementar a este tipo de energías (ver detalles sobre este desafío regulatorio en Capítulo 1)





Parque
fotovoltaico
Ovejería

Nuestra Estrategia

Colbún creó el año 2015 un Área de Energías Renovables, enfocada en la búsqueda y desarrollo de oportunidades de negocio para desarrollar proyectos renovables de fuente variable (solar y eólica) en Chile.

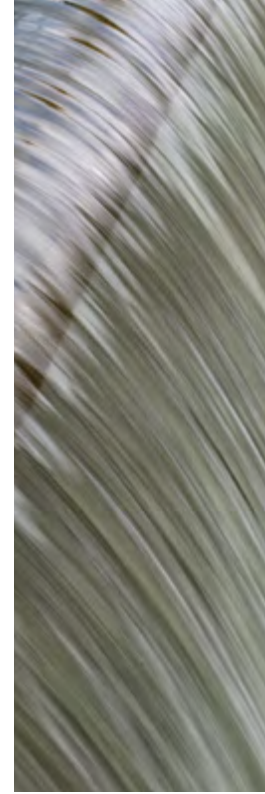
Es así como junto con analizar de manera rigurosa y sistemática la gran mayoría de los proyectos disponibles en el mercado (brownfield), también iniciamos la búsqueda de nuevas locaciones para desarrollos greenfield, con el objetivo es asegurar un portafolio de proyectos con ubicaciones altamente competitivas.

Fruto de este trabajo realizado en los últimos años, la Compañía cuenta hoy con una cartera de siete proyectos eólicos y solares en etapas iniciales de desarrollo, superior a 1.800 MW, distribuidos en distintos puntos del país.

Adicionalmente, participamos desde el año 2017 en el Consorcio Atamos-TEC (Atacama Module and System Technology Center) una alianza de universidades, empresas e institutos (CEA INES de Francia, ISC Konstanz de Alemania y Fraunhofer Chile)

que desarrollará tecnologías para la industria de energía solar que se adapte a las condiciones particulares de Chile. Este consorcio cuenta con financiamiento de CORFO y empresas privadas, incluyendo Colbún.

A continuación, detallamos el estado de los proyectos con mayor grado de avance y cuya materialización está sujeta a las evaluaciones técnico/financieras de cada iniciativa, a las necesidades energéticas del país y al desarrollo de una gestión que permita una adecuada inserción de los proyectos en su entorno y/o en las comunidades que los acogen.



Proyectos en Desarrollo

Colbún-6.EC

Proyecto Parque Eólico Horizonte:

este proyecto consiste en un parque eólico ubicado a 70 km al noreste de Taltal y 170 km al suroeste de Antofagasta.

Horizonte cuenta con una potencia total de aproximadamente 607 MW y una generación anual promedio de aproximadamente 2.000 GW

Este proyecto se inicia a fines de 2017 a partir de la adjudicación de una licitación convocada por el Ministerio de Bienes Nacionales para el desarrollo, construcción y operación de un Parque Eólico mediante una concesión de uso oneroso por 30 años, en un sector de propiedad fiscal de cerca de 8 mil hectáreas.

Para su desarrollo se estiman cuatro años para las etapas de estudios y permisos más tres años para la construcción.

Durante el 2018 se avanzó en la etapa de factibilidad, logrando el inicio del proceso de medición del recurso mediante la instalación de torres anemométricas y equipos Lidar. A su vez se avanzó en la ingeniería y diagnóstico ambiental.

Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Sol de Tarapacá

el Proyecto considera la instalación de un parque de generación por energía solar que cuenta con una capacidad instalada cercana a 200 MW.

Este parque solar se encuentra ubicado a aproximadamente 5 km al sur-poniente de la localidad de La Tirana, y a unos 16 km al sur de Pozo Almonte en la Región de Tarapacá, y utiliza un área total de aproximadamente 423 há.

La energía generada será aportada al Sistema Interconectado a través de una línea de transmisión eléctrica, que se inicia en la S/E asociada al parque, pasando por una línea de transmisión de una extensión aproximada de 8 km de

sur a norte, hasta la subestación nueva Pozo Almonte ubicada 2,5 km al noreste del cruce de la carretera a La Tirana con la Panamericana.

Este proyecto se origina a partir de su adquisición a la empresa estadounidense First Solar, el cual se encontraba con un avance que incluye algunos estudios de ingeniería, estudios ambientales y un contrato exclusivo con opción de compra del terreno.

Otros Proyectos de Energía Renovable de Fuente Variable:

al cierre del 2018, Colbún ha podido completar un portafolio de locaciones para otros 5 proyectos eólicos y solares (en adición a los proyectos Horizonte y Sol de Tarapacá antes indicados), que están en etapas tempranas de desarrollo. Estos en total suman aproximadamente 1.000 MW, distribuidos en las regiones de Atacama, Coquimbo, Biobío, Los Ríos y Los Lagos.



Proyecto Hidroeléctrico San Pedro:

el proyecto Central Hidroeléctrica San Pedro se ubica a unos 25 kilómetros al nororiente de la comuna de Los Lagos, Región de Los Ríos, y considera utilizar las aguas del río homónimo mediante una central de embalse. Considerando las adecuaciones contempladas en el proyecto, éste tendrá una capacidad instalada aproximada de 170 MW para una generación anual de 953 GWh en condiciones hidrológicas normales. La operación de la central será tal que la cota del embalse permanecerá prácticamente constante, lo que significa que el caudal aguas abajo de la central no se verá alterado por su operación.

El proyecto línea de transmisión San Pedro-Ciruelos va a permitir evacuar la energía de la Central San Pedro al SEN mediante una línea de 220 kV y 47 kilómetros de longitud, que se conectará en la subestación Ciruelos.

Tras observaciones hechas por la autoridad el año 2015 a un Estudio de Impacto Ambiental de Adecuaciones del proyecto original, con el fin de adaptarlo a las condiciones del terreno, en 2018 se concluyó un nuevo EIA que fue finalmente reingresado al SEIA en diciembre de 2018.

Proyecto Guaiquivilo Melado:

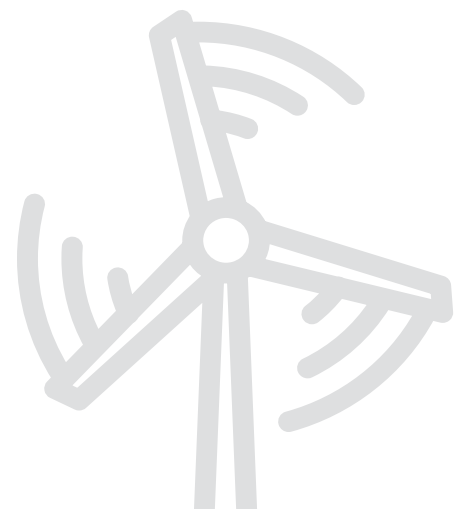
El proyecto central hidroeléctrica Guaiquivilo Melado es un complejo hidroeléctrico con capacidad de regulación ubicado en las cuencas de los ríos Guaiquivilo y Melado, en la comuna de Colbún. Cuenta una potencia total de 316 MW y una generación anual promedio de aproximadamente 1.629 GWh. Para inyectar la energía al SEN se considera una LAT de 220 kV con una extensión total aproximada de 90 km desde la Central Guaiquivilo hasta su punto de conexión en la LAT Los Cóndores.

Respecto a este proyecto, Colbún ha decidido diferir su desarrollo mientras no estén dadas las condiciones de mercado para ejecutar la iniciativa, las que son permanentemente monitoreadas.

Proyecto Los Cuartos

el proyecto hidroeléctrico Los Cuartos se ubica en el río Biobío, próximo a la localidad de San Carlos de Purén, a unos 5 km río arriba de la intersección con la Carretera Panamericana Sur. Esta central hidroeléctrica cuenta con derechos de agua que permiten alcanzar una potencia de 93 MW, con una generación media anual de aproximadamente 511 GWh. El proyecto también considera una línea de transmisión eléctrica de 10 km de longitud para conectar en la subestación Mulchén.

Respecto a este proyecto, Colbún ha decidido diferir su desarrollo mientras no estén dadas las condiciones de mercado para ejecutar la iniciativa, las que son permanentemente monitoreadas.



3.6 Internacionalización

Colbún-6.EC

La Compañía mantiene como foco estratégico buscar oportunidades de crecimiento a nivel regional, estudiando alternativas de inversión en otros mercados como una manera de diversificar fuentes de ingresos y riesgos, además de aplicar nuestro *know how* y estándares de excelencia a nivel operacional y de gestión.

Durante 2018 la búsqueda y evaluación de oportunidades se centró en Perú, donde el objetivo es consolidar la posición de Fenix, y en ciertos países latinoamericanos, donde identificamos marcos regulatorios estables y/o consumo de electricidad per cápita bajos y/o necesidades de infraestructura eléctrica que presenten futuras oportunidades de crecimiento.

Participar en mercados distintos al actual, permitirá mejorar nuestra diversificación en términos de condiciones hidrológicas, tecnologías de generación, marco regulatorio, entre otros. El objetivo es crecer y diversificar con una visión de responsabilidad y de largo plazo, bajo la premisa de que este tipo de operaciones efectivamente agreguen valor a la Compañía.

Por esta razón, la labor de búsqueda se ha centrado en activos en operación, cuya adquisición no compromete

nuestra calificación de riesgo crediticio *Investment Grade* y se ajusta a la Política de Inversiones aprobada por la Junta de Accionistas. Buscamos oportunidades en donde identifiquemos espacios que nos permitan aplicar criterios de gestión de excelencia y hacer uso de nuestro *expertise* en la industria en términos técnicos, socioambientales, financieros y comerciales.

Para ello, contamos con un equipo dedicado, que tiene la experiencia y competencias para desarrollar este análisis de manera sistemática. A lo largo del año se continuó trabajando en el plan de crecimiento internacional, estudiando nuevos mercados y evaluando entre 1.500 y 2.000 MW en diversas alternativas de inversión a nivel regional.

En 2019 seguiremos explorando opciones de crecimiento en América Latina, las que se irán estudiando en su propio mérito y siempre bajo el criterio de que agreguen valor a la Compañía.





Central Fenix,
Chilca, Perú

3.7 Ética y Gobierno Corporativo

102-16, 102-17, 102-25, 102-26, 102-29, 102-30, 102-34
102-43, 103-2, 103-3, 205-1, 205-2, 205-3

Marco de Gobierno Corporativo

102-26

El Gobierno Corporativo de Colbún se rige por políticas y procedimientos que han sido difundidos al interior de la Compañía. Las aprobaciones y/o actualizaciones de los cuerpos normativos y políticas relacionadas con los temas económicos, ambientales

y sociales de la organización, son propuestas por la alta gerencia de la Empresa, encabezada por su Gerente General, y sometidas a la aprobación del Directorio.

Con el fin de que todos los trabajadores tengan acceso a los documentos que son la base del Gobierno Corporativo, en Colbún contamos con un Portal de Políticas y Procedimientos Corporativos

denominado Colbunpedia, el que permite acceder a la siguiente información: Documentos Corporativos, Mapa de Procesos de la Compañía, Catálogo de Políticas y Procedimientos por proceso.

Asimismo, la mayor parte de nuestras políticas está disponible en nuestro sitio web, para el acceso de nuestros accionistas y grupos de interés.





Cultura basada en la Ética

102-26, 102-16

Desde el año 2013 en Colbún contamos con un Código de Ética que recoge el propósito, valores, principios éticos y prácticas que deben guiar la acción diaria y la toma de decisiones de todos nuestros trabajadores, contratistas y proveedores, aplicable a todas las operaciones de Colbún y sus filiales.

Anualmente se revisa nuestro Código de Ética evaluando posibles mejoras, siendo publicada la última actualización en abril del 2018.

La organización directiva a cargo de esta materia es el Comité de Ética, integrado por la Gerencia de Auditoría Interna, la Gerencia Legal y la Gerencia de Organización y Personas, quienes deben proponer mejoras y actualizaciones anuales al Código de Ética.

La estrategia de difusión del Código de Ética –el cual se encuentra disponible en español y en inglés– consideró el envío de un email por parte de la Gerencia General a todos los trabajadores, quienes debían registrar en línea la apertura del documento, dejando constancia de que éste fue recibido. Adicionalmente, se desarrollaron

infografías, que se encuentran disponibles en todos los murales de las instalaciones físicas de la Compañía. Respecto de los nuevos trabajadores, en los procesos de inducción se incluye la divulgación de los principios de este Código y la obligación de los colaboradores entrantes de tomar conocimiento de la existencia del código y de los principales temas que éste contiene.

En el caso de Fenix, en el mes de junio del 2018 se actualizó el Código de Ética basado en el de Colbún y a fines de agosto del 2018 se envió un comunicado de la actualización a todos los colaboradores, en donde se presenta la segunda versión del Código de Ética. Este documento recoge los mismos principios, valores y prácticas que vienen guiando la acción diaria y la toma de decisiones, haciendo énfasis en el actuar ético de todos nuestros colaboradores, alineados a la lucha en contra de la corrupción. En la nueva versión se contempla temas importantes como el conflicto de intereses y los pagos de facilitación como conductas indebidas que, de vernos involucrados en ellas, tendrían repercusiones negativas en la reputación de la Compañía. Asimismo, se envió una notificación con una tarea de lectura en la plataforma de Fenix, acción con la cual se evidencia su lectura.

También se han desplegado en lugares de alta visibilidad de las sedes de Magdalena y Chilca paneles informativos sobre la Línea Ética y su funcionamiento.

Además, como parte del proceso de difusión, se incluyó el envío de “Eticápsulas” referentes a la recepción de regalos y obsequios, y a conflictos de interés, todo ello mediante emails a los colaboradores con el objetivo de reforzar los lineamientos claves del Código de Ética.

Finalmente, **es relevante destacar que, a principios de enero 2018, por requerimiento del Directorio, Colbún creó un Plan de Integridad, que busca asegurar una cultura de integridad en toda la Compañía** y formalizar y sistematizar las políticas y prácticas en el ámbito de los derechos humanos, libre competencia, dilemas éticos, género y diversidad, manteniendo al Directorio informado de todos los avances, así como de cualquier conflicto interno y externo de manera temprana.



Gestión de denuncias

102-17, 102-34

El Código de Ética está publicado en nuestra página web para que todos nuestros grupos de interés tengan acceso a él y puedan elaborar consultas o denuncias en caso de ser necesario.

Para estos efectos, contamos con un canal de comunicación disponible en la página web llamado Línea de Denuncia, el que opera por formulario electrónico, correo electrónico o correo manual, para recibir denuncias directas o anónimas, relacionadas con el cumplimiento de las normas de conducta ética, conflictos de interés y cualquier tema relacionado con un posible incumplimiento normativo. Este canal de comunicación puede ser utilizado por todo público interesado.

Además, los mecanismos de denuncias son informados a los empleados a

través de la intranet. Las denuncias se canalizan a través del Comité de Ética, órgano integrado por la Gerencia de Auditoría Interna, Gerencia Legal y la Gerencia de Organización y Personas.

En el caso de nuestras empresas contratistas, el 2018 se les envió una carta para difundir la Línea de Denuncias y reforzar el Código de Ética.

Durante 2018 se recibieron 20 comunicaciones a través del Canal de Denuncias en Chile y 9 en Perú, todas las cuales fueron abordadas de acuerdo al procedimiento establecido. El Comité de Ética es también el órgano responsable de la investigación y análisis operativo de las denuncias, de manera independiente, confidencial y sin consecuencias para sus emisores. La investigación realizada es presentada al Comité de Auditoría del Directorio, órgano responsable final de este canal de comunicación.

Denuncias recibidas en 2018 en Chile



Por grupo de interés

- Anónimo
- Contratistas y Proveedores
- Trabajadores
- Comunidad y Sociedad



Por temática

- Prácticas Laborales
- Infracción a Normativa Interna
- Conflictos con terceros
- Incumplimiento Legal
- Conflicto de Interés
- Seguridad y Salud



Colbun
CENTRAL LA MINA

Central La Mina,
Comuna de San
Clemente, Región
del Maule.
Foto de David
González, supervisor
de Medioambiente
del Complejo
Colbún

Denuncias recibidas
en 2018 en Perú



Por grupo de interés

- Anónimo
- Contratistas y Proveedores
- Comunidad y Sociedad
- Trabajadores



Por temática

- Conflicto de Interés
- Infracción a Normativa Interna
- Consultas
- Otros



Gestión de potenciales conflictos de interés

102-25

Para Colbún es fundamental actuar de manera consistente y transparente, evitando los conflictos de interés que se puedan generar, o bien, manejándolos de forma adecuada en el momento que sea necesario. Es así como en nuestro Código de Ética definimos que un conflicto de interés surge en cualquier situación en que un trabajador utilice sus contactos o su posición en la Compañía, en beneficio de sus propios intereses, de familiares indirectos o terceros.

Asimismo, se establece que es responsabilidad de cada trabajador evitarlos o bien gestionarlos adecuadamente y notificar cualquier situación de potencial conflicto de interés, informando dicha situación a su jefe directo y al Gerente de Auditoría Interna.

Del mismo modo, en el caso de que un Director se encuentre ante una situación de posible conflicto de interés, deberá comunicar este hecho al Directorio y deberá abstenerse de participar en las discusiones en las cuales se tomen decisiones relacionadas al hecho informado, de la forma prevista en la ley.

Durante 2018 se aplicó, por primera vez, una encuesta a toda la organización, para identificar potenciales riesgos por conflictos de interés, con una tasa de respuesta de 89%.



Modelo de prevención de delitos

205-1, 205-2, 205-3

En Chile

Nuestra Compañía cuenta con un Modelo de Prevención de Delitos, en el marco de la Ley N°20.393 de Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas, que busca prevenir los riesgos de cohecho, lavado de activos, financiamiento del terrorismo y receptación. El modelo cuenta con un marco normativo interno y externo, como también con un Encargado de Prevención de Delitos (Gerente de Auditoría Interna) designado por el Directorio.

Dicho modelos está certificado por la empresa independiente ICR Clasificadora de Riesgo. Durante el año 2018 se informó a los trabajadores acerca de los procedimientos anti corrupción, a través de capacitaciones e-learning sobre la Ley de Responsabilidad Penal, incluyendo el cohecho. Durante el año no se registraron denuncias relativas a delitos descritos en la ley recién mencionada.

Adicionalmente, Colbún incorpora en sus contratos con contratistas y proveedores disposiciones para cautelar el cumplimiento de la ley en esta materia por parte de asesores y terceros que se vinculan a la Compañía.

En Perú

Durante el período 2018, en concordancia a la normativa vigente de Perú, se aprobó para Fenix el Modelo y Manual de Prevención de Delitos, en cumplimiento de la Ley 30.424 y sus modificatorias. Dicho modelo consiste en un sistema preventivo y de supervisión sobre los procesos y actividades que se encuentran expuestos a los riesgos de comisión de los delitos de cohecho a funcionarios públicos nacionales o extranjeros, financiamiento del terrorismo, lavado de activos, colusión y tráfico de influencias. Asimismo, recoge los principios, valores y deberes que deben guiar la acción diaria y la toma de decisiones de todos nuestros colaboradores y proveedores.





0

registro de hechos vinculados con delitos de corrupción en Chile y Perú durante 2018.

100%

de los integrantes del Directorio de Colbún recibió formación en Políticas y Procedimientos Anticorrupción.



Riesgos identificados relacionados con la corrupción

Durante el periodo 2018, se ha actualizado la Matriz de Riesgos de Delitos de Corrupción conforme a una revisión de los procesos de Colbún y de Fenix, y se ha podido desarrollar medidas de control para mitigar estos riesgos.

Se identificaron los siguientes riesgos, los cuales son parte de la matriz de riesgos de Colbún:

- Riesgo de cohecho
- Riesgo de financiamiento al terrorismo
- Riesgo de lavado de dinero
- Riesgo de receptación (adquisición de bienes robados)

Durante el 2018, no se registraron hechos vinculados con delitos de corrupción ni en Chile ni en Perú.

Durante el 2018 el 100% de los integrantes del Directorio de Colbún recibió formación en Políticas y Procedimientos Anticorrupción.

Además, debido a modificaciones efectuadas a la ley peruana, el Comité de Auditoría de Fenix aprobó el Nuevo Modelo de Prevención de Delitos, el cual fue difundido públicamente el 13 de diciembre 2018.

Libre competencia 206-1

La Compañía cuenta con una Política de Libre Competencia aprobada por el Directorio. En ella se establece que todos los trabajadores deben cumplir íntegramente las normas de defensa de la libre competencia. Asimismo, se definen las prácticas que se entienden son contrarias a la libre

competencia, tales como la colusión o cualquier acuerdo entre Colbún y sus competidores, que involucre precios, condiciones de venta, división de mercados y limitación de la producción, entre otros.

En cuanto a las capacitaciones, desde el año 2011 la Compañía realiza periódicamente charlas dirigidas a los principales ejecutivos, con el fin de informar sobre los temas de actualidad en materia de libre competencia, tales como actualización de normas, análisis de casos, experiencia internacional, etc.

Durante el 2018, tanto en Chile como en Perú, no existieron demandas, procedimientos legales ni multas por causas relacionadas con prácticas monopolísticas ni por libre competencia en contra de Colbún.



Planta
Depuradora de
Agua (Osmosis
Inversa) del
Complejo
Nehuenco

04

Desempeño Social

Este capítulo da cuenta del trabajo de Colbún en tres grandes dimensiones: gestión de trabajadores, proveedores / contratistas y comunidades. Para cada una de ellas se analiza el modelo de gestión y desempeño 2018.





Análisis de Materialidad

A partir del Estudio de Materialidad realizado para levantar la Memoria Integrada, se identificaron cuatro temas materiales relevantes relacionados con las temáticas abordadas en el Capítulo 4.

Tema Material:

Gestión del cambio organizacional



Alcance:

- Organización interna de la empresa
- Gestión del cambio frente a nuevos desafíos
- Forma de hacer empresa

Riesgos asociados:

- Pérdida de competitividad
- Pérdida de oportunidades de negocios
- Incapacidad para atraer nuevos talentos
- Rigidez organizacional y falta de adaptación al entorno

Cómo lo gestionamos:

La Compañía ha venido impulsando cambios internos y planes de acción con la finalidad de enfrentar los nuevos desafíos de la industria. Esto incluye la elaboración de nuevo Propósito y una visión estratégica asociada, campañas internas para promover nuevas capacidades y visión del negocio, reorganizaciones y reordenamientos internos, contratación de nuevas capacidades, capacitaciones y alianzas con terceros.

Por qué es material para Colbún:

Se trata de un tema material nuevo, que ha emergido con fuerza en el contexto de los cambios relevantes que está teniendo la industria eléctrica (transición energética) y los cambios culturales que ha experimentado el país (ciudadanos más empoderados, temas de diversidad, mayores estándares ambientales, ética empresarial, etc.). Gestionar el cambio para adaptar a la Compañía a este nuevo contexto es muy relevante de cara a una adecuada gestión del riesgo y el crecimiento y desarrollo futuro de la Empresa.

Tema Material:

Seguridad y salud ocupacional



Alcance:

- Salud y seguridad de nuestros trabajadores y contratistas
- Salud y seguridad de las comunidades donde operamos

Riesgos asociados:

- Potenciales accidentes
- Potenciales enfermedades ocupacionales
- Daño a instalaciones
- Daño a infraestructura pública
- Impacto sobre las operaciones

Cómo lo gestionamos:

A nivel interno, Colbún viene trabajando hace varios años con el objetivo de instalar una cultura de la seguridad. Para ello, disponemos de varios programas y políticas que buscan gestionar esta materia y disminuir los riesgos asociados. Entre ellos destacan un Programa Vida Saludable; Programa de Prevención de Enfermedades Profesionales; Protocolo Cero Fatalidad; Estándares Cero Fatalidad, y Planes de Acción en seguridad para cada gerencia, entre otros. A nivel externo, la Compañía realiza un monitoreo periódico de la seguridad de sus instalaciones, implementa señaléticas y medidas para prevenir accidentes y trabaja campañas de educación e informativas. Esto, además de contar con una Declaración de Derechos Humanos y la Política de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad.

Por qué es material para Colbún:

La salud y seguridad de las personas que trabajan en nuestras instalaciones es una materia prioritaria en Colbún: no hay meta u objetivo que justifique poner en riesgo la salud física o integridad de una persona. Lo mismo aplica para las comunidades donde operamos: nuestras instalaciones deben cumplir los estándares adecuados que eviten accidentes o pongan en riesgo la vida de las personas. Ambos son objetivos de primer orden.

Tema Material: Cultura interna



Alcance:

- Capital humano
- Prácticas laborales
- Clima laboral
- Derechos humanos
- Diversidad e inclusión (género y discapacidad)

Riesgos asociados:

- Conflictos laborales
- Paralización de operaciones
- Pérdida de técnicos y profesionales de alto rendimiento
- Pérdida de competitividad
- Incapacidad para atraer nuevos talentos
- Rigidez organizacional.

Cómo lo gestionamos:

Periódicamente la empresa desarrolla mediciones y aplica diagnósticos que le permiten hacer un seguimiento de los avances y brechas que puedan existir en términos de desarrollo profesional y clima interno. Esto le permite implementar programas tales como Programa de Liderazgo, Plan de Desarrollo y Cuadro de Sucesión, Plan de Trabajo con Sindicatos y Agrupaciones de Trabajadores, Programa de Beneficios, actividades que incorporan a las familias y capacitaciones en general. También es muy relevante una adecuada comunicación a nuestros trabajadores, por lo cual se ha puesto énfasis en los últimos años en mejorar los canales de comunicación. Lo mismo aplica con los sindicatos, con quienes se realizan reuniones periódicas y talleres con los sindicatos. Todo lo anterior se desarrolla en el marco de una Política de Gestión de Personas, complementada por nuestro Código de Ética y la Declaración de Derechos Humanos. Además, se ha trabajado un Plan de Integridad, uno de cuyos pilares es reforzar la gestión en materia de género y diversidad.

Por qué es material para Colbún:

Brindar un empleo de calidad, en un buen ambiente de trabajo y que promueva el desarrollo profesional y personal es un muy importante para promover el desempeño de trabajadores y contratistas y constituye en una ventaja competitiva a la hora de retener o atraer talentos. Pero además, las empresas deben contar hoy con una cultura interna que les permita ser flexibles y adaptarse de manera rápida a los grandes cambios de su entorno, lo que es especialmente cierto para la industria eléctrica.

Tema Material: Relación y desarrollo de comunidades



Alcance:

- Desafíos socio-ambientales: relación con vecinos Lago Chapo, visión de la comunidad sobre Santa María, desarrollo de San Pedro
- Relacionamiento comunitario
- Educación y emprendimiento local
- Infraestructura local
- Turismo local
- Oportunidad de trabajo
- Seguridad local

Riesgos asociados:

- Oposición de la comunidad
- Conflictos con las autoridades locales
- Daño o paralización de nuestras instalaciones
- Frustración local por expectativas no cumplidas

Cómo lo gestionamos:

La Compañía cuenta con una Política de Relaciones Comunitarias y un Manual de Comunidades, que fija las directrices principales para establecer una relación con las comunidades, y que comprende una Estrategia de Relacionamiento Comunitario para abordar este desafío, cuya expresión última son una serie de planes y programas sociales adaptados a las necesidades y condiciones de cada localidad. Al menos anualmente, además, Colbún levanta una encuesta de percepción de las comunidades donde está presente que permite identificar la percepción local sobre nuestra Compañía, desafíos pendientes y oportunidades de trabajo conjunto. A ello se suman la Política de Sostenibilidad y la Política de Donaciones.

Por qué es material para Colbún:

Una gestión sostenible de nuestras instalaciones necesita una relación de largo plazo con la comunidad donde éstas se emplazan, y donde dichas comunidades perciban que están mejor con la presencia de la Compañía que sin ella. Esto significa no solo el mutuo conocimiento y buen desempeño operacional y ambiental, si no también desarrollar un trabajo comunitario que genere oportunidades y mejor calidad de vida a nivel local.

4.1 Trabajadores

102-8, 102-36, 102-43, 103-2, 103-3, 203-2, 404-1, 404-3, 405-1, 405-2, EU-14, Colbún-8.TR, NCG 386

La siguiente sección describe las principales políticas e indicadores de gestión que definen la relación de Colbún con sus trabajadores. Nuestro principal compromiso con ellos es entregarles un empleo de calidad y un ambiente de trabajo que sea seguro y promueva su desarrollo personal y profesional.

Modelo de gestión de trabajadores



1. Trabajadores:

En Colbún buscamos ser la Empresa más atractiva para trabajar en el sector eléctrico. Para ello, nos preocupamos de nuestros trabajadores, gestionando las relaciones laborales desde el inicio, buscando que las personas se sientan valoradas y puedan desarrollar sus capacidades. Todo esto marcado por un sello propio de Colbún.

2. Seguridad y Salud Ocupacional:

Nos comprometemos a proteger la seguridad y la salud de todos nuestros trabajadores y de quienes laboran en nuestras empresas colaboradoras. Buscamos aplicar programas y políticas que permitan un trabajo seguro, que velen por el bienestar de nuestras personas, y que sean consistentes con una buena calidad de vida.

3. Gestión y Desarrollo de Personas:

Buscamos ser una organización que atraiga a los mejores profesionales, donde se cultive un clima organizacional positivo y las personas se sientan valoradas y puedan desarrollarse acorde a sus competencias. Para ello contamos con programas que potencian las capacidades de nuestras personas.

4. Gestión de las Relaciones Laborales:

Nos preocupamos de construir buenas relaciones laborales con nuestros trabajadores y sus representantes, por medio del relacionamiento continuo y una comunicación transparente y fluida.

5. Sello Colbún:

Trabajar la identidad que nos caracteriza como organización, con nuestros valores y principios que nos distinguen.



Dotación

En diciembre 2018, la dotación de la Compañía ascendía a 971 trabajadores, un 2,1% menor a la existente en 2017. Esto se debe principalmente a reducciones en la División Ingeniería y Proyectos, tanto a nivel de Casa Matriz como en personal de Proyectos de la Región del Maule.

En Perú, en tanto, la filial Fenix registró un total de 88 trabajadores en igual fecha. Durante 2018 se produjo una disminución de cuatro trabajadores respecto del año anterior, distribuidos en la planta y en las oficinas corporativas, en los distritos de Chilca y Magdalena en Lima, respectivamente.

Dotación global de trabajadores Colbún Chile, según ubicación geográfica

(102-8)

Región	2016			2017			2018		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
Región Metropolitana	133	290	423	139	293	432	133	283	416
Región de Valparaíso	19	172	191	14	163	177	15	167	182
Región de O'Higgins	1	23	24	1	24	25	1	26	27
Región del Maule	6	107	113	3	96	99	5	85	90
Región del Biobío	22	194	216	20	198	218	17	200	217
Región de Los Ríos	2	19	21	2	19	21	1	19	20
Región de Los Lagos	4	19	23	3	17	20	2	17	19
TOTAL	187	824	1.011	182	810	992	174	797	971

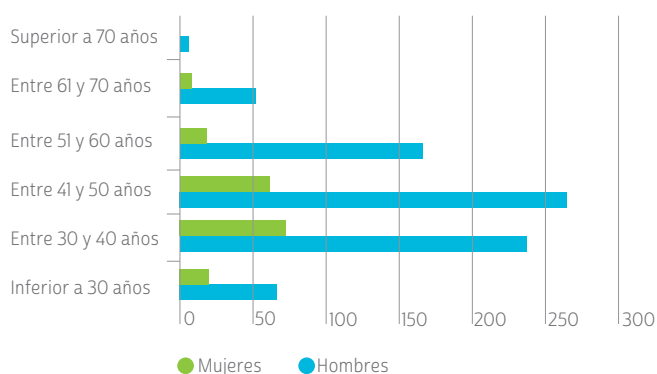
Dotación global de trabajadores Fenix, según ubicación geográfica

(102-8)

Región	2016			2017			2018		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
Lima	18	73	91	19	73	92	19	69	88
TOTAL	18	73	91	19	73	92	19	69	88

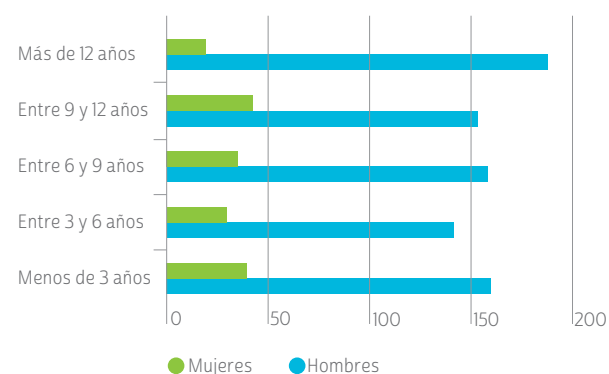
Trabajadores por rango por edad y sexo

(NCG 386)



Trabajadores por antigüedad

(NCG 386)





Cifras Chile



174
Mujeres



797
Hombres

Cifras Perú



19
Mujeres



69
Hombres

Trabajadores por nacionalidad

Nacionalidad	Total
Alemania	2
Argentina	3
Belga	2
Boliviana	1
Brasileña	2
Colombiana	3
Italiana	1
Venezolana	3
TOTAL GENERAL	17



Los siguientes cuadros reportan la diversidad de trabajadores según sexo y edad.

Dotación global de trabajadores Colbún Chile, según rango de edad, al 31 de diciembre de 2018 (102-8)

Categoría de cargo	Menor de 30			Entre 30 y 50			Mayor de 50			Totales		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
Ejecutivos	0	0	0	9	30	39	2	30	32	11	60	71
Profesionales	14	29	43	89	215	304	6	81	87	109	325	434
Administrativos	2	5	7	23	8	31	17	14	31	42	27	69
Otros cargos	5	33	38	7	252	259	0	100	100	12	385	397
TOTAL	21	67	88	128	505	633	25	225	250	174	797	971

Dotación global de trabajadores Fenix, según rango de edad, al 31 de diciembre de 2018 (102-8)

Categoría de cargo	Menor de 30			Entre 30 y 50			Mayor de 50			Totales		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
Ejecutivos (Gerentes en el caso de Fenix)	0	0	0	1	2	3	0	2	2	1	4	5
Profesionales	4	2	6	6	32	38	2	0	2	12	34	46
Administrativos	3	1	4	2	2	4	1	1	2	6	4	10
Otros cargos	0	3	3	0	24	24	0	0	0	0	27	27
TOTAL	7	6	13	9	60	69	3	3	6	19	69	88

Remuneraciones competitivas

(405-2)

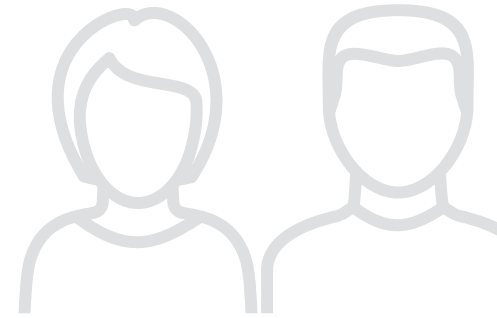
Para asegurar que nuestras remuneraciones sean competitivas, comparamos sistemáticamente nuestras rentas con las de la industria. Buscamos de esta forma compensar a cada trabajador en base a sus capacidades y experiencia, con sentido de equidad interna y externa.

Para efectos de comparación, sólo se consideraron aquellos cargos y/o roles en los que hubiese más de cuatro trabajadoras mujeres con responsabilidades equivalentes.

Respecto de la brecha salarial de género, existen distintas metodologías según la entidad a la que se reporta o se hace seguimiento en esta materia. Si se toma la metodología de la Norma 386 de la Comisión del Mercado Financiero, que compara sueldo bruto

base promedio de mujeres versus hombres en una empresa, Colbún registró una mejora en la brecha salarial desde -12,4% en 2017 a -8,8% en 2018 (o lo que es lo mismo, las mujeres tienen un sueldo bruto base promedio equivalente al 91,2% de los hombres).

La metodología propuesta por la Iniciativa de Paridad de Género (IPG) -alianza pública privada promovida por el BID, el Foro Económico Mundial y Comunidad Mujer de la cual Colbún forma parte-, muestra una mejoría también, esta vez desde una brecha de -0,4% a una diferencia de 2,3% a favor de las mujeres (es decir, éstas tienen un salario equivalente al 102,3% del salario de los hombres). Este índice considera una metodología donde se compara el salario bruto promedio por hora en cargos de alta dirección, mandos medios y trabajadores sin jefatura, todos ellos ponderados por el número de empleados en cada categoría.



-6,4%

Fue la brecha salarial de las mujeres respecto a los hombres en Chile durante el 2018



Relación entre el salario base de las mujeres con respecto al de los hombres, desglosado por categoría profesional según metodología GRI (405-2)

Cargos evaluados	Brecha salarial (salario bruto promedio) Chile	Brecha salarial (salario bruto promedio) Perú
Subgerentes	-8,5%	-
Profesionales y jefaturas	-8,5%	-20%
Técnicos	-	-
Administrativos	12,2%	-6%
Brecha promedio general	-6,4%	-16%

Nota:

La brecha salarial sólo pudo ser analizada con un grado de confianza razonable, usando la metodología GRI, en aquellos casos en que hay cargos comparables en términos de roles, antigüedad y edad



70

Horas promedio de capacitación por trabajador se registró en Chile en 2018.

Finalmente, de acuerdo a la metodología GRI, que compara salario base de mujeres versus hombres por categoría laboral (ver tabla adjunta), la brecha pasó de -4,4% en 2017 a -6,4% en 2018 (es decir, las mujeres tienen un salario base promedio equivalente al 93,6% del salario base de los hombres). Cabe señalar que en este caso se consideraron aquellas posiciones para las cuales existen cargos comparables en términos de roles y experiencias, y para las cuales existan al menos cuatro mujeres en dichas posiciones. El aumento en el 2018 de esta brecha se debe a que en el año se presentaron salidas de personal femenino con mayor edad y experiencia laboral en el grupo “Profesionales y Jefaturas”. Como referencia, en esa categoría la edad promedio de los hombres es superior a la de las mujeres, 43 frente a 38, así como su antigüedad en la compañía, 8 frente a 5. A su vez, aumenta la tasa de contratación

de personal femenino con menor experiencia (30 años de edad o menos)

Respecto de los ejecutivos principales, las políticas y estructuras del componente fijo y variable de sus remuneraciones son revisadas y validadas por el Comité de Directores, para su posterior ratificación por parte del Directorio.

La remuneración variable del gerente general, los principales ejecutivos y todos los trabajadores se calcula en función de factores vinculados a resultados financieros, plan de crecimiento, gestión operacional, gestión comercial, gestión de seguridad y gestión socio-ambiental.

La Compañía tiene acordado con algunos de sus ejecutivos principales un bono por permanencia, de carácter variable, que tiene por objeto premiar el vínculo del trabajador con la Compañía.

Gasto en remuneraciones principales ejecutivos

(102-35)

Tipo de remuneración	Chile (US\$)		Perú (US\$)	
	2017	2018	2017	2018
Remuneraciones Principales Ejecutivos	4.365.725	6.060.430	1.015.946	1.304.400
Fija	3.053.407	2.750.434	782.974	984.658
Variable	1.312.318	3.309.996	232.972	319.742
Indemnizaciones Principales Ejecutivos	0	91.615	0	188.268
Fija	0	91.615	0	-
Variable	0	0	0	188.268

Nota:

Los bonos (remuneración variable) se pagan a comienzos del año siguiente. A modo de ejemplo, el bono pagado en 2018 corresponde a la gestión del año 2017, y así sucesivamente. Las indemnizaciones son fijas y se pactan de antemano en los contratos de trabajo. El 2018 se pagó un Bono de Retención a ejecutivos principales lo que explica de manera importante el incremento en la remuneración variable.



Capacitaciones y desarrollo de talento

Colbún-8 TR, 404-1, 404-2.

La Compañía apuesta por la formación y la promoción interna como mecanismos para potenciar la excelencia en gestión de personas, uno de los objetivos que nos hemos propuesto dentro de nuestros lineamientos corporativos.

Durante 2018 tuvimos 136 procesos de selección, de los cuales 78 (correspondientes al 57,4%), fueron ocupados por trabajadores de la Compañía a través de promociones directas, movilidad lateral y concursos internos.

De éstos, 55 fueron hombres y 23 mujeres. El número de movimientos internos de mujeres corresponde al 29,5% de los cuales un 57% corresponde a movimientos tipo promoción (vertical) y un 43% a movimientos tipo movilidad lateral (horizontal).

En el caso de Fenix, durante 2018 la movilidad interna se tradujo en 4 promociones directas, de las cuales un 75% fueron mujeres.

Durante el año 2018 se realizaron 68.019 horas de capacitación en Chile, un promedio de 70 horas por trabajador. Los programas de formación están orientados a entregar herramientas técnicas y habilidades para potenciar el desempeño en el cargo. Durante el mes de julio iniciamos la sexta versión de nuestro programa 'Capacítate', instancia de aprendizaje y capacitación en habilidades transversales, en formato e-learning y presencial, compatible con la carga laboral de las personas y que este año se amplió

a regiones. Otro de los programas destacados fue la Academia Técnica, lanzada por primera vez en julio 2018, dirigida principalmente a trabajadores de centrales y que busca reforzar sus conocimientos técnicos para lograr la excelencia operacional y alta disponibilidad de centrales. Se realizaron también capacitaciones sobre nuevas fuentes de energías renovables, herramientas de gestión, seguridad, normativa y medio ambiente, entre otros.

Semestralmente se entregan alrededor de 50 becas de estudios de Pregrado para quienes postulan y cumplan con los requisitos definidos.

En Perú el total de capacitaciones llegó a 4.015 horas, con un promedio de 45,7 horas totales de capacitación por trabajador. Los focos de este año estuvieron en sistemas de control de operaciones y seguridad.



Cupos laborales llenados a través de concursos internos en Chile (Colbún-8.TR)

	Mujeres		Hombres		Total	
	Cantidad vacantes llenada por promoción directa*	Cantidad vacantes llenada por concurso interno	Cantidad vacantes llenada por promoción directa*	Cantidad vacantes llenada por concurso interno	Total vacantes promoción directa	Total vacantes concurso interno
TOTAL	21	2	39	16	60	18

Notas:

*Se entiende por "Promoción Directa" a los movimientos efectuados directamente por la jefatura. Tanto los movimientos efectuados directamente por la jefatura como los concursos internos pueden ser tipo de movimiento promoción (vertical) o movimiento lateral (horizontal).

El año 2018 se implementó la publicación y postulación de los concursos internos a través de la Intranet.

Total de trabajadores capacitados en Chile (404-1)

Categoría cargos	Mujeres			Hombres		
	N° de trabajadoras	Total de horas de formación	Promedio de horas de formación por trabajadora	N° de trabajadores	Total de horas de formación	Promedio de horas de formación por trabajador
Ejecutivos	11	1.154	104,9	60	1.981	33,0
Profesionales	109	7.122	65,3	325	24.846	76,4
Administrativos	42	338	8,0	27	969	35,9
Otros cargos	12	1.205	100,4	385	30.404	79,0
Total	174	9.819	56,4	797	58.200	73,0
Promedio de horas totales de capacitación por trabajador	70,0					
Total de CLP invertidos en capacitación por sexo	204.555.503			936.958.250		
Total de USD invertidos en capacitación por sexo	324.691			1.487.235		

Total de trabajadores capacitados en Perú (404-1)

Categoría cargos	Mujeres			Hombres		
	N° de trabajadoras	Total de horas de formación	Promedio de horas de formación por trabajadora	N° de trabajadores	Total de horas de formación	Promedio de horas de formación por trabajador
Ejecutivos	1			4	78	19,5
Profesionales	12	730	60,9	34	1.916	56,4
Administrativos	4	209	52,3	6	28	4,7
Otros cargos				27	1.053	39,0
Total	17	939	55,3	71	3.075	43,3
Promedio de horas totales de capacitación por trabajador	45,6					
Total de SOLES invertidos en capacitación por sexo	39.081			245.033		
Total de USD invertidos en capacitación por sexo	11.982			74.703		



Gestión del cambio organizacional: Estrategia Corporativa y Plan de Integridad

Considerando los profundos cambios que ha enfrentado el sector eléctrico en los últimos años, a comienzos de 2018 se diseñó participativamente un nuevo Propósito en Colbún con sus respectivos pilares estratégicos. Buscando que los trabajadores conozcan y se adapten a esta nueva realidad del negocio, en las Semanas de la Sostenibilidad, se buscó realizar una bajada de esta nueva mirada estratégica a través de un taller participativo en el que los asistentes pudieron aportar con ideas y propuestas sobre cómo contribuir al logro de los objetivos estratégicos desde sus respectivas funciones y realidades particulares. Esta actividad se realizó con el objetivo de lograr mayor compromiso y alineamiento organizacional.

La Semana de la Sostenibilidad en Casa Matriz y Centrales se ha transformado en una tradición en la Compañía, siendo una gran oportunidad para difundir a nuestros trabajadores los valores y principios centrales de la cultura de Colbún.

Durante 2018 la actividad se realizó en todas nuestras instalaciones en Chile y Perú, y fue la oportunidad para difundir entre nuestros trabajadores los alcances y avances del **Plan de Integridad Corporativo**, el que incorpora Diversidad e Inclusión, Ética, Derechos Humanos y Compliance. En esta línea, se presentaron los resultados del Catastro de Diversidad realizado en marzo de 2018, y se incluyeron temáticas sobre sesgos y prejuicios inconscientes, ley de inclusión laboral, y el diagnóstico y avances en materia de equidad de género. En lo referente a ética y Derechos Humanos, se presentaron los resultados de la Línea Ética y se realizó un juego sobre dilemas éticos en el que se generaron dinámicas y reflexiones interesantes respecto de situaciones complejas a las que los trabajadores se enfrentan en su día a día. Asimismo, se informó respecto del Plan de DDHH y Empresa y sobre cuál es el alcance de este tema en Colbún.

Entre los temas abordados en estas jornadas estuvieron también, Cambio Climático, evolución del mercado eléctrico, tema de seguridad y estrategia de clientes libres, entre otros temas.



Evaluación de desempeño

404-3

El Proceso de Evaluación del Desempeño se realiza para todo el personal bajo contrato Indefinido. El personal que no recibe evaluación del desempeño corresponde a aquellas personas bajo contrato por obra y contrato plazo fijo, por el corto período de tiempo en que están en la Compañía.

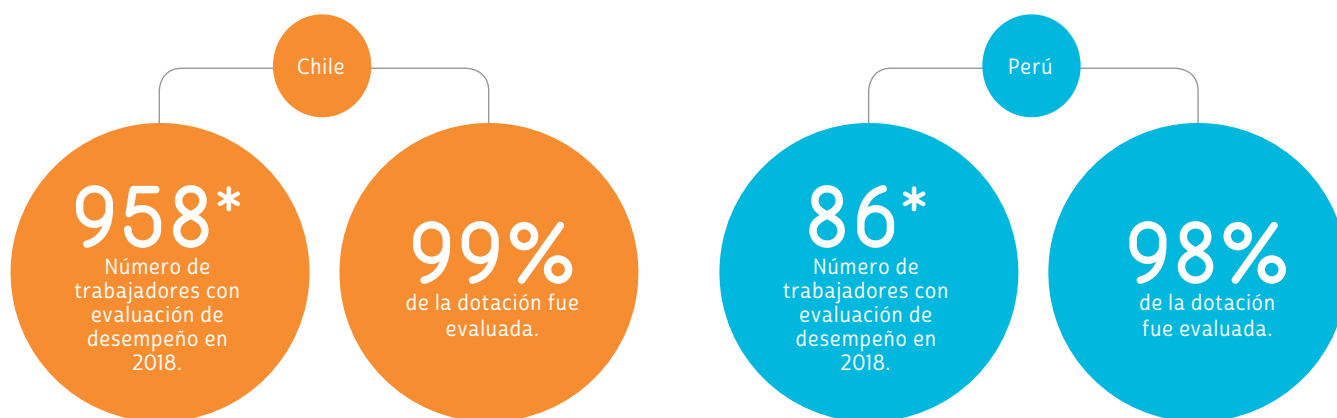
En el año 2018, 958 trabajadores fueron evaluados (equivalente al 99% de la dotación de Colbún en

Chile), aumentando la proporción de trabajadores evaluados respecto al año anterior. Esto se explicó principalmente por la incorporación de personal de Proyectos de Ingeniería en el proceso.

En el año 2018 se consideraron objetivos relacionados con la estrategia y la sostenibilidad de la Compañía, tales como gestión socio ambiental, gestión de seguridad de los trabajadores, resultados financieros, resultado comercial, plan de crecimiento y eficiencia en la operación de centrales. A su vez, todos los trabajadores

son evaluados en base a factores cualitativos, o comportamientos deseados por la organización, tales como Toma de Decisiones, Trabajo en Equipo, Iniciativa, Flexibilidad, Orientación a Resultados, Calidad del Trabajo y Comunicación Efectiva.

En el caso de Perú, en 2018 se evaluó a 86 trabajadores (equivalente al 98% de la dotación total), en un proceso con las mismas características al realizado en Chile.



* La evaluación se aplicó al universo de trabajadores con al menos tres meses de contrato.

Cultura Interna

412-1

Relaciones laborales y derechos humanos

102-41, 407-1

La mejora continua de las relaciones laborales que establecemos con nuestros trabajadores es una de las metas que perseguimos en Colbún. El respeto mutuo y el permanente diálogo entre la administración y los representantes sindicales es un aspecto muy relevante para lograr tales objetivos.

Con respecto a la libertad de asociación y el derecho de acogerse a convenios colectivos, no se visualizan riesgos en este sentido, ni existe intención de la Compañía que amenace esta libertad. En Colbún existen ocho agrupaciones que negocian colectivamente, las cuales acogen al 45% de la dotación total (16% de la dotación femenina y 52% de la dotación masculina). De estos ocho referentes, cinco corresponden a sindicatos y el resto corresponde a grupos negociadores.

Durante 2018 se negoció con el sindicato de la Central Santa María teniendo un resultado exitoso.

Además, mantenemos una continua comunicación con los representantes de los sindicatos, generando mutuamente distintas instancias de encuentro tales como reuniones con el Gerente General, gerentes de área, además de las reuniones con la Gerencia de Organización y Personas. En 2018 se realizó una jornada de diversos gerentes con los dirigentes sindicales en el que pudieron elegir los temas que les interesaba abordar.

En Fenix, que fue adquirida en diciembre de 2015, no contamos con trabajadores sindicalizados.

En materias específicas de Derechos Humanos, no se visualizan riesgos de trabajo infantil o trabajo forzoso, siendo además política explícita de la Compañía rechazar ambas prácticas. Los procesos de reclutamiento y selección incluyen criterios rigurosos, que junto con validar que se cumplan con las competencias técnicas, también velan por el cumplimiento de los requisitos legales, siendo la edad apta para el trabajo uno de ellos. Respecto del trabajo forzoso, Colbún cumple con la legislación vigente en

el sentido de respetar el descanso de los trabajadores y el cumplimiento de las jornadas laborales pactadas. En los casos en que por necesidad y/o fuerza mayor se deba trabajar en días que para el común de los trabajadores son de descanso, éstos se pagan con un recargo superior al que señala la legislación laboral.

Por otra parte, el 89% de los trabajadores de la Compañía hizo uso de a lo menos 10 días de vacaciones durante 2018.

45%

De la dotación total acogen las 8 agrupaciones que negocian colectivamente en Colbún.



Diversidad e inclusión

En Colbún creemos en el trato adecuado para construir relaciones de largo plazo con nuestros trabajadores. Por esta razón, ponemos especial énfasis en el respeto mutuo de los trabajadores de Colbún, mediante un trato digno, justo y no discriminatorio.

En nuestro Código de Ética, Política de Gestión de Personas, Política de Derechos Humanos y en los Procedimientos de Reclutamiento y Selección, expresamos la voluntad y convicción de Colbún de rechazar toda discriminación por sexo, edad, religión, etnia, tendencia política y cualquier otra condición, promoviendo la diversidad.

En marzo de 2018 realizamos el Primer Catastro de Diversidad en Colbún, a través del cual levantamos datos

respecto de género, condición de discapacidad, etnia, diversidad sexual, entre otros.

El catastro fue respondido por cerca de 850 trabajadores, lo que nos permitió tener un diagnóstico representativo de la situación de diversidad en la Compañía.

Previo al lanzamiento de la encuesta - diagnóstico se realizó una mesa de inclusión en febrero de 2018, contando con la presencia de agentes claves de la empresa y el apoyo de una empresa experta en inclusión, en el que se abordaron temáticas como el concepto de diversidad, Inclusión y Ley 21.015, tipos de discapacidad, barreras para la incorporación de la discapacidad, mitos y realidades, beneficios y se revisó en profundidad el diseño del catastro.

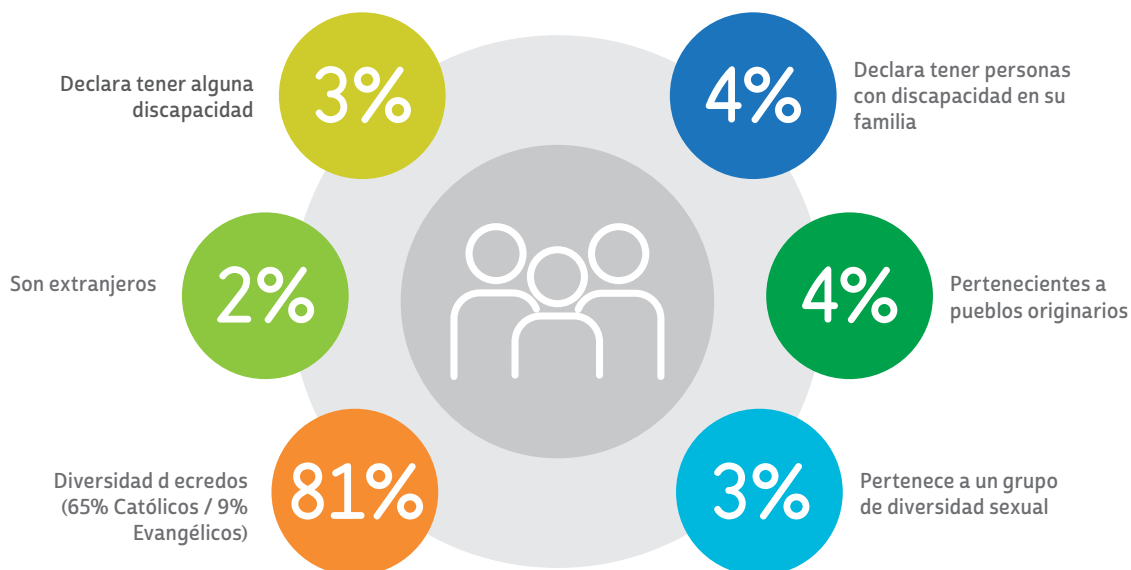
Uno de los focos principales del diagnóstico fue identificar qué personas

tienen una discapacidad y apoyarlos en el proceso de obtención de su credencial de discapacidad. Asimismo, iniciamos un proceso de reclutamiento inclusivo con el objetivo de incorporar a más personas con discapacidad a Colbún, no sólo para cumplir con la cuota legal, sino que también porque reconocemos el valor que tiene la diversidad en las organizaciones.

Estas acciones se realizaron en el contexto de la entrada en vigencia de la Ley de Inclusión en abril de 2018. Dicha Ley obliga a las empresas públicas y privadas con más de 200 trabajadores a tener al menos un 1% de personas con discapacidad en su dotación.

Al cierre de 2018 se registraron 5 trabajadores con Registro Nacional de Discapacidad, de los cuales la mayoría fueron apoyados por Colbún en el proceso y tramitación de la credencial ante el COMPIN.

¿Cómo se definen a sí mismos los trabajadores de Colbún?





Voluntariado Corporativo:

En Colbún consideramos que los voluntariados deben estar alineados al propósito, a la estrategia y a los valores de la Compañía. En 2018, 14 trabajadores del corporativo fueron capacitados para participar en el programa “Protagonistas, Jóvenes Constructores de Futuro” -liderado por SOFOFA, Hogar de Cristo y Actitud Lab-, que busca potenciar el desarrollo de habilidades socio-emocionales de estudiantes del Colegio Betania, de La Granja. Esto, a fin de contar con herramientas que permitan la empleabilidad de los estudiantes en el futuro. Por dos años, 10 estudiantes visitan periódicamente Colbún, donde se reúnen con su “tutor” y en conjunto exploran el mundo laboral. El 100% de los voluntarios de Colbún afirmó estar muy satisfecho con el programa, pues permite compartir experiencias e intentar empoderar a los jóvenes, fomentando la responsabilidad, compromiso, disciplina, entre otros.



Equidad de Género

Uno de los focos de trabajo relevantes de la Compañía en materia de diversidad durante 2018 fue el de Equidad de Género. Colbún adhiere desde 2017 a la Iniciativa de Paridad de Género (IPG Chile), plataforma público-privada impulsada por el World Economic Forum y el Banco Interamericano de Desarrollo, que tiene como objetivo integrar a más mujeres en la economía e implementar mejores prácticas para ayudar a cerrar las brechas de género en oportunidades y empoderamiento económico al interior del país. Como parte de este compromiso, en 2018 se realizó un autodiagnóstico de la organización, y a inicios de 2019 presentamos un

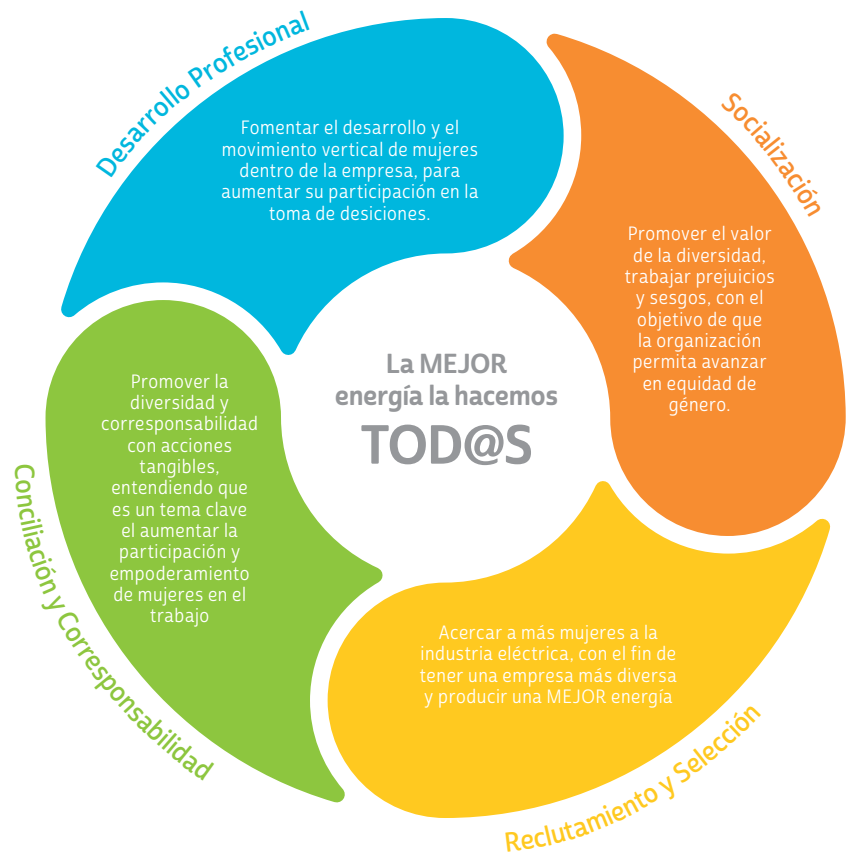
Plan de Acción con iniciativas para avanzar en materia de equidad de género.

Además, y con el objetivo de identificar si en nuestra Compañía existen barreras que atenten contra la equidad de género, en septiembre se constituyó la Mesa de Equidad de Género de Colbún, integrada por 15 representantes, hombres y mujeres, de distintas áreas de la Compañía. La iniciativa, que se materializó en 5 sesiones de trabajo, tuvo como foco un diagnóstico y plan de acción en estos 4 ejes:

1. Selección y Reclutamiento
2. Desarrollo Profesional
3. Conciliación y Corresponsabilidad
4. Socialización (Cultura)



Ejes Plan de Acción
Equidad de Género
Colbún



Una de las barreras que se identificó es que el porcentaje de mujeres en Colbún (18%) se debe, en parte, a que históricamente postulan muy pocas mujeres a cargos de áreas más técnicas. Una de las razones que explica esta situación, y que afecta a toda la industria energética en general, es que existe baja disponibilidad de mujeres en carreras STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas). Por ello, una de las acciones planificadas para 2019 apunta a generar una alianza con otras empresas del sector para promover y fomentar, entre mujeres

que actualmente cursan la educación secundaria, un mayor interés por este tipo de carreras.

Como plan piloto, en octubre de 2018 se realizó un encuentro de mujeres profesionales de Colbún con estudiantes del Liceo Bicentenario Italia, el cual es parte de la Red de Colegios SIP. En la ocasión se buscó generar una experiencia diferente para las alumnas de segundo medio que están en pleno periodo de discernimiento vocacional, promoviendo en ellas altas expectativas de logro y motivación en el

estudio de carreras distintas a las que tradicionalmente postulan las mujeres.

El diagnóstico de 2018 permitió presentar la Agenda de Género de Colbún en marzo de 2019, la cual establece metas de corto y mediano plazo. Entre algunas medidas, para el año 2019 se incluyeron metas como aumentar en más de 50% el porcentaje de mujeres contratadas en áreas tradicionalmente dominadas por hombres (de 14 a 22%) y subir en más del 10% el porcentaje de mujeres en cargos de liderazgo, entre otras medidas.

Resultados encuesta Clima Laboral Chile

		2015		2016		2017		2018	
		Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Compromiso de los Empleados	% satisfacción de trabajadores	85%	81%	79%	73%	86%	83%	85%	84%
Cobertura	% del total de trabajadores	90%		90%		92%		93%	

Nota: No participan en la encuesta de Clima aquellas personas con contrato a plazo fijo, con contrato por obra, aquellos que tienen menos de 3 meses en la compañía, o aquellos que tomaron licencias médicas prolongadas.

Resultados encuesta Clima Laboral Perú

		2016		2017		2018	
		Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Compromiso de los Empleados	% satisfacción de trabajadores	73%	76%	82%	81%	85%	74%
Cobertura	% del total de trabajadores	75%		82%		76%	





Canales de comunicación con trabajadores

102-17

A continuación, se describen los principales canales de comunicación internos de la Compañía.



Portal Intranet:

La Intranet es el principal medio de comunicación interno de Colbún. Se actualiza de forma diaria y contiene las noticias más relevantes, los cumpleaños, galerías de fotos e información personal de cada trabajador. Se puede acceder a las liquidaciones de sueldo y tomar las vacaciones. Además, durante el 2018 se incorporó una sección de Concursos Internos, donde los trabajadores pueden revisar cada una de las vacantes y postular.



Emailing:

Correos electrónicos internos donde se informan los cambios organizacionales, noticias relevantes, nacimientos y defunciones, etc. Cabe señalar que la mayoría de nuestros trabajadores tiene acceso a computadores.



Pantallas Digitales:

1 de junio de 2018 se lanzó el proyecto “Cartelería Digital” en todas nuestras centrales. Contamos con 35 pantallas en total; 9 en Casa Matriz y 25 en Centrales. Las pantallas tienen como objetivo ser una vitrina para las distintas actividades internas y externas de la Empresa, robusteciendo y agilizando la comunicación.



Reuniones Periódicas:

Uno de los medios de difusión más efectivos en la organización es la comunicación presencial. Por ello, en Colbún se han implementado una serie de hitos durante el año con el objetivo de alinear a los trabajadores. Uno de ellos es la Reunión Ampliada del Gerente General que se realiza entre marzo y abril, las reuniones de gestión trimestral con el Rol Ejecutivo, las semanas de la sostenibilidad y las visitas de los ejecutivos –incluyendo al Gerente General- a Centrales.

Clima organizacional

Colbún-IO.TR, 401-2

En Colbún realizamos periódicamente una medición de Clima Organizacional, la cual nos permite reconocer nuestras principales fortalezas y oportunidades de mejora como Compañía.

En base a esta medición, focalizamos planes de trabajos especialmente en aquellos equipos que obtienen bajos niveles de satisfacción.

Resultados clima organizacional para Colbún Chile

En el mes de septiembre 2018 se llevó a cabo la encuesta Great Place To Work, la cual mide la percepción de los trabajadores respecto al Clima laboral en las siguientes dimensiones: Credibilidad, Respeto, Imparcialidad, Orgullo y Camaradería.

Esta encuesta se aplicó a un universo de 951 trabajadores, logrando una tasa de respuesta de 93% (884 respuestas), obteniéndose una participación muy representativa en todas las divisiones y gerencias que componen la Compañía.

Durante el 2018, se obtuvo un 84% de satisfacción en la media global (“Trust Index”), lo que significó una mejora de un punto porcentual por sobre el resultado obtenido en el 2017 y un punto porcentual por sobre el promedio de las 50 mejores empresas para trabajar en Chile.

Este año aumentó la percepción positiva de la División Generación, que representa cerca del 55% de la Compañía, y la Gerencia de Organización y Personas. A nivel corporativo se mejoró en casi todas las dimensiones, destacando como principales fortalezas Orgullo y Camaradería. Como oportunidad de mejora, las subdimensiones Comunicación e Igualdad presentan una brecha respecto a los resultados de las mejores empresas para trabajar.

Los desafíos para el año 2019 estarán focalizados en nuestras principales oportunidades de mejora, esto es, en las áreas que presentan bajos niveles de satisfacción o que presentaron una baja de un año a otro. En este caso, cada área deberá desarrollar e implementar un Plan de Trabajo, con el fin de detectar y enmendar los aspectos que pueden estar afectando su desempeño.

84%

De satisfacción positiva arrojó la encuesta de Clima Organizacional de Colbún en Chile.

76%

De satisfacción positiva arrojó la encuesta de clima organizacional en Fenix.



Resultados clima laboral para Fenix Perú

La encuesta se aplicó durante noviembre y diciembre 2018 a un universo de 102 personas (incluyendo practicantes a plazo fijo), logrando una tasa de respuesta del 89% (91 respuestas). El resultado arrojó un Índice de Aceptación General del 76%, reflejando una disminución de seis puntos con respecto al 2017.

Las subdimensiones que resaltan como fortalezas son: Trato Justo (89%) y Familiaridad (87%) y las oportunidades de mejora se centran en Ausencia de Favoritismos (65%), Equidad en Recompensas (66%) e Integridad (66%).

Dentro de las fortalezas, destacaron frases como: “Los colaboradores perciben que las personas son tratadas equitativamente independientemente de su orientación sexual, edad y género”; “Los colaboradores sienten orgullo por los esfuerzos de la empresa en retribuir a la comunidad y al medio ambiente”, entre otras.

Para el 2019 se desarrollará un plan de trabajo en base a las oportunidades de mejora como son la revisión de los planes de capacitación por gerencia; la implementación de un programa de reconocimiento a colaboradores y un programa de capacitación a líderes en base a habilidades gerenciales.

Programa de calidad de vida Colbún

Consciente de la importancia de avanzar hacia un desarrollo integral de las personas, Colbún ha implementado un Programa de Calidad de Vida para sus trabajadores y familia que contempla cuatro ejes de acción:

Familia

En Colbún estamos convencidos de que las acciones que ayudan a conciliar trabajo y familia afectan positivamente el desarrollo integral de nuestros trabajadores. Es por eso que buscamos diferentes instancias donde puedan integrar a sus familias, como son el Día del Trabajo con Hijos; Días para Uno (dos días o cuatro medios días de libre disposición) y la Fiesta de Navidad en todas las centrales y Santiago. A ello se suman la mejora en los servicios de transporte en centrales (que ha disminuido los tiempos de traslado de los trabajadores), el trabajo de media jornada los viernes en Casa Matriz y centrales, el otorgamiento de los días interferiados, y el programa de horario flexible en las oficinas de Santiago.

Vida saludable

Incentivamos el deporte y la vida sana en nuestros trabajadores y sus familias. Durante el año 2018 asignamos 37 Fondos Concursables de Calidad de Vida para auspiciar distintas disciplinas administradas por los propios trabajadores. Se realizaron diferentes proyectos como fútbol, tenis, trekking, clases de cocina, entre otros.

Cultura

Creemos que la cultura y el conocimiento de nuestra historia es parte esencial del desarrollo de las personas. Es por eso que desde el año 2010 se realizan ciclos de Charlas Culturales en Santiago y regiones para los trabajadores y sus familias.

Educación

Reconocemos el valor del esfuerzo y premiamos la perseverancia y la superación personal. Una vez al año realizamos ceremonias de Excelencia Académica en regiones y Santiago donde distinguimos el buen desempeño escolar y universitario de los hijos de nuestros trabajadores. Durante el 2018 se premió a 182 escolares con promedio sobre 6,5 y por primera vez, se reconoció también a 8 alumnos con logros destacados en alguna disciplina deportiva u artística como natación, danza, patinaje entre otros. Además, se premió a 10 universitarios con una beca de \$1.100.000.





Central Los Quilos,
en la Cuenca el Río
Aconcagua, Región
de Valparaíso

4.2 Contratistas y proveedores

102-9

Nuestra industria está experimentando cambios sustanciales en todos los ámbitos del negocio, volviéndose cada vez más competitiva. En este contexto, contratistas y proveedores juegan un rol fundamental para asegurar, promover e incrementar la competitividad del negocio, siendo por tanto muy relevante que ellos nos acompañen en los pasos necesarios para mantener la competitividad de mediano y largo plazo. Esta participación en la cadena de suministro de la Compañía convierte en estratégica la relación y colaboración con contratistas y proveedores.

Nuestros compromisos:

1. Asegurar procesos de abastecimiento trazables y auditables, que garanticen transparencia, generando un marco confiable que otorgue óptimas condiciones de competitividad, logrando de esta forma acuerdos honestos, éticos y justos, creando relaciones de largo plazo y valor compartido.

2. Mantener una estrecha y respetuosa relación con todos nuestros contratistas y proveedores, fomentando la integración en un marco de crecimiento conjunto.

3. Velar porque todas las acciones asociadas al proceso de abastecimiento se ajusten al cumplimiento del Código de Ética de la Compañía.

4. Respetar nuestros compromisos, pagando de forma justa y oportuna a todos nuestros contratistas y proveedores.



Modelo de gestión de proveedores y contratistas



Abastecimiento:

Asegurar un suministro oportuno y sustentable, velando por que cada etapa de la cadena de suministro sea parte de un proceso trazable y auditable, que garantice transparencia, generando un marco confiable que otorgue óptimas condiciones de competitividad, logrando acuerdos honestos, éticos y justos, en un marco de respeto con relaciones de largo plazo generando valor compartido.

Marco normativo:

El marco normativo que sustenta estos principios lo conforman nuestras políticas, estándares y procedimientos.



01

Gestión de excelencia

Logro de resultados con sentido de calidad y responsabilidad

- Modelo de Gestión de Contratos
- Registro de proveedores (Achilles)
- Segmentación de proveedores
- Procesos de licitación
- Plataforma de cotizaciones y licitaciones
- Materiales normalizados
- Gestión de riesgos
- Sello ProPyme
- Cumplimiento de nuestros compromisos



02

Trabajo colaborativo

Búsqueda de alianzas que permitan un beneficio mutuo

- Desarrollo de proveedores locales
- Salud y Seguridad
- Relaciones laborales
- Portal de proveedores
- Incentivo al empleo local
- Medio ambiente
- Comunidades
- Derechos Humanos
- Encuentros locales con proveedores
- Capacitación



03

Gestión de innovación

Soluciones creativas para enfrentar los riesgos y oportunidades

- Alineamiento Estratégico
- Programas de mejoramiento
- Capacitaciones
- Programas de proveedores críticos locales
- Evaluación y reconocimiento
- Día del Proveedor
- Encuesta anual a proveedores
- Reducción de emisiones



Hitos e iniciativas 2018

Sello ProPyme

Por séptimo año consecutivo Colbún obtuvo el Sello ProPyme, el cual es un certificado de calidad que se otorga a las empresas que logran verificar (a través de auditores externos) que pagan las facturas de sus proveedores en un plazo máximo de 30 días. Este logro refleja el compromiso que la compañía tiene con sus contratistas y proveedores.

Opciones de financiamiento a bajo costo a Contratistas y Proveedores (Bolsa de Productos)

A mediados de 2018 cerramos un acuerdo con Bolsa de Productos (BPC) que permitirá a todos nuestros proveedores y contratistas comercializar sus facturas y otros instrumentos en el espacio dispuesto por la Bolsa de Santiago para las transacciones entre diversos actores del mercado financiero, siendo una alternativa muy competitiva a Factoring y Bancos. Esto otorga una opción muy competitiva de liquidez para las empresas que prestan servicios a nuestra Compañía.

Actualización del Reglamento Especial para Empresas Contratistas y Subcontratistas (RECS)

Realizamos una revisión y simplificación del RECS, actualizando nuestros estándares de cero fatalidades -orientándolos a que sean más simples y eficientes sin perder el objetivo de cumplir con las obligaciones y responsabilidades en materia laboral-, previsionales y de Higiene, Seguridad Industrial y Medio Ambiente, entre otros.

Firma Electrónica de Contratos

Como parte del plan de mejoramiento y digitalización de nuestros procesos se reemplazó el proceso manual de aprobación y firma de documentos físicos por un proceso electrónico, que permite verificar la autenticidad de la autoría de un documento o de una transacción digital, optimizando los tiempos de suscripción de contratos de una semana a un día, en promedio, y aportando mayor seguridad, trazabilidad y sustentabilidad al eliminar documentación física del proceso de gestión. Se firmaron en forma electrónica 202 contratos en 2018.



Encuesta a proveedores

Aplicamos una encuesta a nuestros distintos grupos de interés con el fin de ser evaluados en materia de sostenibilidad. Considerando variables de gobierno corporativo, ética, desempeño ambiental, social, temas operacionales y de relacionamiento, el 87,7% de nuestros proveedores evaluó positivamente nuestra gestión sostenible.

Portal de proveedores

Durante el año 2018 continuamos con la actualización de nuestro sitio web, incorporando información relevante de nuestro negocio, de la estrategia de proveedores y contratistas y firma electrónica.

Reconocimiento de buenas prácticas a proveedores

Reconocer y premiar a los proveedores que logran un nivel sobre lo esperado en la ejecución de un contrato es una actividad que realizamos anualmente. Este año se ha premiado a 12 contratistas, uno por cada central, con el objetivo de reforzar la integración y el compromiso de los contratistas y proveedores. La evaluación comprendió materias de seguridad, medioambiente y calidad de servicio.

Encuentros regionales con proveedores locales

Realizamos encuentros regionales con nuestros proveedores, con el fin de traspasar mejores prácticas a más de 300 de ellos en materia de facturación electrónica y seguros, y estandarizar y optimizar procesos. Estas instancias permitieron también compartir experiencias y profundizar sobre oportunidades de mejora para la gestión de la Compañía.

Procesos de Licitación

Se han ejecutado más de 200 licitaciones por medio de la Plataforma Ariba, lo que permite asegurar equidad, competitividad, trazabilidad y auditabilidad a nuestros procesos de aprovisionamiento.

Programa de Capacitación a Pymes

En búsqueda del abastecimiento sustentable, apoyamos el perfeccionamiento de nuestros proveedores Pyme a través del Programa de Desarrollo de Competencias para Contratistas, cuyo objetivo es entregarles herramientas que les permitan ampliar y reforzar los conocimientos inherentes a su gestión de acuerdo con estándares definidos por

Colbún y el mercado, en ámbitos tales como Legislación Laboral, Prevención de Riesgos y Contabilidad Simplificada. Esta iniciativa desarrolla y fortalece a proveedores locales estrechando su relación con Colbún. Participaron 11 Administradores de Contratos de siete Pymes locales de Central Santa María en la comuna de Coronel, Región del Biobío.



Número y distribución de proveedores

102-9, 204-1

El número de empresas proveedoras con las que Colbún trabajó en Chile en 2018 llegó a 2.680¹, lo cual representa una disminución respecto a los 2.970 del año 2017. El monto de compras alcanzó los US\$225 millones.

2.680¹

Fue el número de empresas proveedoras con las que Colbún trabajó en Chile en 2018

562

Fue el número de empresas proveedoras con las que trabajamos en Perú en 2018

Además de las 2.680 empresas ya mencionadas, Colbún cuenta en Chile con otros 335 proveedores (dando un total de 3.015 proveedores) que entregan los siguientes servicios: suministro de combustibles para las centrales termoeléctricas (carbón, diésel y gas natural), suministro de energía eléctrica (otros generadores) y/o compañías de transmisión que transportan dicha energía a nuestros clientes. De estos 335 proveedores, 42 son grandes empresas que concentran el 80% de los gastos de Colbún en compras de combustible, energía, peajes y otros, aumentando respecto de los 9 que se registraron el 2017. Esto se explica por mayor competitividad en la industria e ingreso de nuevos proveedores.

En el caso de Perú, en 2018 trabajaron 562 empresas proveedoras, alcanzando compras por US\$17,6 millones.

Dotación total promedio de trabajadores contratistas de Colbún en Chile*

** Trabajadores de las 349 empresas proveedoras sujetas a la Ley de Subcontratación*

Adicionalmente, Fenix cuenta con 84 empresas que le proveen combustible, energía y transmisión. De estos últimos, 12 concentran el 71% de los gastos.

Colbún ha identificado como proveedores críticos a aquellos que comprometen o ponen en riesgo la continuidad operacional de nuestras centrales, o aquellos que pueden provocar algún incidente medioambiental grave. Del total de 3.015 proveedores en Chile, Colbún identificó 23 críticos, los que representan el 1% del total de proveedores y un 44% del volumen de compras. Éstos son del sector financiero, de ingeniería, suministro de combustible y tratamiento de residuos, principalmente. En el caso de Fenix, son 16 los proveedores identificados como críticos, representando en 2018 al 2,5% del número total y un 63% de las compras.

Contratistas y Subcontratistas	2018
Generación y Casa Matriz	916
Proyectos	387
Transmisión	169
TOTAL	1.472

1. Se excluyen proveedores de energía, potencia, peajes y combustibles, los cuales no son considerados en el análisis numérico de la distribución de proveedores de este capítulo.

Durante el año 2018, la dotación de trabajadores contratistas en Chile fue de 1.472. Los productos y servicios contratados se enfocan principalmente en el rubro construcción, empresas proveedoras de equipamiento, empresas de mantenimiento, de seguridad, transporte de personal, aseo y alimentación.

US\$225 millones

Alcanzó el monto de compras durante 2018 en Chile



Distribución geográfica de compras en Chile (204-1)

	2016		2017		2018	
	Cantidad de Proveedores	Monto (US\$ miles)	Cantidad de Proveedores	Monto (US\$ miles)	Cantidad de Proveedores	Monto (US\$ miles)
Internacionales	197	75.523	195	97.184	186	26.133
Nacionales	3.045	227.303	2.775	254.541	2.494	198.433
V - Valparaíso	269	15.839	271	17.409	221	14.691
RM - Metropolitana	1.624	154.025	1.566	196.960	1.439	144.381
VI - Lib. Bdo. O'Higgins	60	1.174	57	1.093	54	1.177
VII - Maule	157	8.148	154	6.610	129	8.045
VIII - Biobío	722	40.439	526	24.668	480	24.437
XIV - Los Ríos	93	1.806	72	1.566	52	1.075
X - Los Lagos	71	1.838	73	1.514	67	1.171
Otras Regiones	49	4.034	56	4.720	52	3.456
TOTAL	3.242	302.826	2.970	351.725	2.680	224.566

Nota:

La localidad de los proveedores tiene relación con RUT donde ellos pagan sus derechos, impuestos y patentes comerciales. Se excluyen compras de energía, potencia, peajes y combustibles de generación. A modo de referencia, dentro de estos últimos, cuatro proveedores concentran en forma individual casi el 50% de las compras de Colbún. Estos proveedores son: Empresa Chilena de Gas Natural S.A., ENAP Refinerías S.A., Transelec S.A. y Enel Generación Chile S.A.

Distribución geográfica de compras en Perú (204-1)

	2017		2018	
	Cantidad de Proveedores	Gasto en Proveedores por Región	Cantidad de Proveedores	Gasto en Proveedores por Región
Internacionales	62	4.131	73	1.869
Nacionales	480	12.298	489	15.752
Lima Metropolitana	466	12.206	471	15.614
Chilca-Salinas	9	45	7	51
Otras	5	47	11	87
TOTAL	542	16.429	562	17.620

Nota:

Se excluyen compras de energía, potencia, peajes y combustibles de generación.



Intercambio de buenas prácticas

203-2, 308-1, 308-2, 414-1, 414-2

En Colbún estamos comprometidos con el intercambio de buenas prácticas con nuestros contratistas y proveedores, buscando promover siempre altos estándares de seguridad, de calidad, medioambientales y sociales, apoyándolos en su crecimiento y desarrollo. Esto busca alcanzar la excelencia en toda nuestra cadena de valor.

Dichos lineamientos están en el Reglamento Especial de Empresas Contratistas y Subcontratistas (REECS) y en el Código de Ética.

Además, la tasa de accidentes de nuestros contratistas es parte de los objetivos que inciden sobre la evaluación de desempeño de toda la Compañía.

En Colbún revisamos en un 100% el cumplimiento de las exigencias indicadas en la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) del servicio que se esté contratando. En caso de detectar faltas, Colbún se comunica directamente con los contratistas, se les solicita explicación y su debida regularización. La falta grave o reiterativa puede derivar en el término anticipado del contrato o servicio.



288

Nº de proveedores/
contratistas vigentes
en "Repro Achilles",
herramienta de
revisión para la
gestión sostenible ¹.

En todos nuestros procesos de licitación y adjudicación con empresas colaboradoras, hemos incorporado principios ambientales junto con otros temas laborales y de seguridad ocupacional.

(1) Equivalente al 12% de los proveedores que trabajan en Colbún.

Encuesta de percepción y riesgos de proveedores

Durante el año 2018, Colbún realizó nuevamente la Encuesta de Reputación y Riesgos, entrevistando a 192 empresas proveedoras a lo largo de todo Chile, con un especial énfasis en los proveedores críticos. El 87,7% de ellos estuvo de acuerdo o muy de acuerdo con la gestión sostenible de Colbún, evaluación 1% más baja que en 2017. En esta encuesta, se evaluaron aspectos vinculados a la cultura ambiental, seguridad y salud ocupacional, integridad, anticorrupción, pagos, procesos de selección y seguimiento.

Esta herramienta permite también que las empresas contratistas y proveedoras se autoevalúen, permitiéndonos identificar riesgos ambientales, sociales, éticos y de derechos humanos. En 2018, de las 192 empresas que participaron en esta autoevaluación, un 88,5% está de acuerdo o muy de acuerdo con su gestión sostenible.

Contratistas, proveedores y derechos humanos

103-2, 403-1, 406-1, 407-1, 408-1, 409-1, 410-1, 412-1, 412-2, 412-3, 414-1, 414-2

Tanto en Chile como en el Perú no se registran operaciones en las que existan riesgos de desarrollar trabajo infantil o trabajos forzados en contratistas. Tampoco se han identificado actividades en las que puedan verse amenazados los derechos de los trabajadores contratistas respecto a asociarse libremente o negociar colectivamente. En Colbún cumplimos con la legislación laboral, contamos con un Código de Ética y adherimos a los principios del Pacto Global de las Naciones Unidas, todos los cuales contienen temáticas de derechos humanos.

Tanto el Reglamento Interno de empresas contratistas como el Código de Ética de Colbún son entregados a las empresas contratistas como parte de los procedimientos de compras y servicios generales, en donde se

establecen nuestros compromisos y valores éticos. De acuerdo con esto, nuestras empresas contratistas deben presentar los contratos de trabajo de todo el personal que se desempeñe en alguna de nuestras instalaciones, así como las modalidades de trabajo y turnos.

Además, en abril de 2018 se publicó la Política de Derechos Humanos y Empresa, la que aplica a todos los trabajadores de Colbún, a los trabajadores de empresas contratistas, y a las relaciones que se establezcan entre sí.

La Compañía cuenta también con una plataforma llamada Repro Achilles, lo que nos permite acreditar y homologar contratistas y proveedores, donde es posible acceder al comportamiento histórico de las empresas contratistas en términos de indicadores relacionados a aspectos medioambientales, sociales y de derechos humanos, y donde también se evalúa, por ejemplo, la tasa de accidentalidad o las demandas ante la Inspección del Trabajo.



Evaluación de proveedores en prácticas socio-ambientales

412-3, 414-1, 414-2, 308-2

Respecto a los impactos sociales, el porcentaje de nuevos proveedores evaluados y seleccionados de acuerdo con los criterios sociales fue 100%, considerando aspectos como pago de leyes sociales, DICOM, personas políticamente expuestas, entre otros. Colbún durante 2018 contrató servicios con 349 empresas proveedoras sujetas a la Ley de Subcontratación, a las cuales se les aplica el reglamento REECS, para empresas contratistas y subcontratistas, que evalúa anualmente sus impactos ambientales y sociales (incluyendo prácticas laborales y derechos humanos).

En cuanto a la evaluación ambiental, durante el 2018 se identificaron 40 empresas con potencial de generar algún tipo de impacto ambiental (derrame de combustibles, lubricantes y cenizas, mal tratamiento de residuos y chatarras, por ejemplo). De éstas, ninguna generó impactos ambientales negativos significativos en 2018.

En el caso de Perú, se identificó a 28 empresas contratistas con potencial de generar algún impacto ambiental. Durante 2018, uno de ellos generó impactos negativos por derrames, razón por la cual se ha debido trabajar en la prevención de futuros incidentes.

Los potenciales impactos sociales de nuestras operaciones comprenden, entre otros, el incumplimiento de leyes laborales (no pago de sueldos, trabajo forzoso, trabajo infantil), la falta de prácticas de salud y seguridad ocupacional (que podrían derivar en accidentes, empeoramiento de la salud de los trabajadores, entre otros efectos adversos). Sólo dos proveedores presentaron problemas de pago de leyes sociales a algunos de sus trabajadores. Esta situación fue resuelta en uno de los casos utilizando las herramientas y garantías contractuales para ejecutar dicho pago al momento del cierre del contrato; en el otro caso, Colbún asumió parte de los costos en calidad de su rol solidario como lo establece la ley.

Además, a través de la Encuesta de Reputación y Riesgos, se evaluaron riesgos específicos de derechos humanos, como la libertad de asociación, el trabajo forzoso, el trabajo infantil, la seguridad y salud ocupacional, el canal de denuncias y otras prácticas laborales. No se identificaron riesgos relevantes a través de esta herramienta.



Impactos negativos potenciales de las prácticas ambientales en la cadena de suministro (308-2)

Potenciales Impactos Derrame de combustibles y lubricantes, mal tratamiento de residuos y chatarras		
	Nº de proveedores	% de proveedores en relación total
Contratistas que tienen potenciales impactos de prácticas ambientales negativos significativos, reales y potenciales.	40	1,5%

Nota:

A todos estos proveedores se les exigen los más altos estándares contenidos ya sea en el Reglamento Especial de Contratistas y Subcontratistas de Colbún, en el estándar de protección de medio ambiente y/o en la legislación ambiental.

Acuerdos y contratos de inversión significativos con cláusulas sobre derechos humanos o sometidos a evaluación de derechos humanos (412-3)

	Chile *	Perú *
Nº de Contratos Significativos	349	78
Nº de Contratos Significativos con Cláusulas en DD.HH.	349	78
% de Contratos Significativos con Cláusulas en DD.HH.	100%	100%

Nota:

* Todos los contratos incluyen cláusulas vinculadas al Código de Ética.

Contratistas de seguridad y derechos humanos

410-1

En Chile, el número de guardias de seguridad y vigilantes privados alcanzó las 143 personas en 2018, mientras en Perú fueron 11 personas. Tal como todas las empresas contratistas, debe regirse por el Código de Ética de Colbún, que incluye temáticas de derechos humanos.

En el caso de Chile, la autoridad fiscalizadora -el Departamento OS-10 de Carabineros- exige que los vigilantes privados y guardias de seguridad asistan a cursos de seguridad que incorporan temas que tienen relación con derechos humanos. Estos cursos tienen una vigencia de dos años para vigilantes y tres años para guardias de seguridad. Durante 2018, del personal de seguridad de Chile, 6 recibieron este curso. Otros participaron también en las charlas de las Semanas de Sostenibilidad, donde se difundieron temáticas de DDHH.

4.3 Seguridad y Salud Ocupacional

La Compañía ha hecho de la seguridad un eje central en su gestión de los últimos años, con el foco puesto en desarrollar una cultura propia que la transforme en un referente, siendo cada trabajador y contratista un apasionado líder en seguridad en su desempeño diario.

La generación de energía implica trabajar en instalaciones donde hay potenciales condiciones de riesgo para

la seguridad y la salud de las personas. Por tanto, es de primera importancia tener estos factores evaluados y controlados para proteger la integridad de quienes trabajan y habitan cerca de las instalaciones.

En términos generales, nuestro objetivo como Empresa es que nuestros trabajadores y sus familias gocen de una buena salud. En términos específicos, uno de los objetivos

estratégicos de Colbún es la búsqueda y gestión de “cero accidentes” y mantener una población laboral sana y apta. Asimismo, queremos que nuestras comunidades se sientan seguras frente a la operación de nuestras centrales y, en ese sentido, hemos avanzando en difundir nuestros mecanismos de respuesta frente a emergencias, haciendo parte a nuestros vecinos de dichos planes.





0,8

Fue el Índice de Frecuencia de accidentes de Colbún (consolidado Chile y Perú) en 2018, un nuevo récord en la historia de la Compañía.



Gestión de la Seguridad

403-2

En Colbún contamos con una Política de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad que se promueve activamente entre nuestros trabajadores y colaboradores. Los principios básicos de esta política apuntan a cumplir con los requerimientos establecidos en la legislación vigente, con los compromisos voluntariamente adquiridos y con nuestros estándares en los ámbitos de seguridad, salud ocupacional, aspectos ambientales y calidad. Asimismo, se establece que ninguna meta de producción o emergencia operacional justifica exponerse a riesgos no controlados.

En 2016 contratamos a la firma DuPont, empresa internacional con una vasta experiencia en la prevención de riesgos, la cual llevó a cabo un trabajo orientado

a conocer el estado del desempeño de seguridad de Colbún y apoyar en el desarrollo de una estrategia que ayude a mejorar aún más el desempeño en este ámbito. El resultado de este trabajo permitió definir un nuevo desafío en esta materia: que Colbún desarrolle una cultura propia en seguridad que la transforme en un referente, siendo cada trabajador y contratista un apasionado líder en seguridad en su desempeño diario.

En el año 2018 se desarrolló un Programa Estratégico de Seguridad y Salud Ocupacional donde se concentraron todas las actividades a ejecutar, y en el cual una de las principales líneas de acción apuntó a reforzar el liderazgo de seguridad en todos los niveles jerárquicos de Colbún.

También se reforzó el Plan Estratégico focalizando el trabajo en el Liderazgo Presencial, gestión de Comités

Paritarios, y Capacitación de Seguridad y Salud Ocupacional, entre otros. En relación a los resultados del año 2018, hubo cuatro accidentes con tiempo perdido, ninguno de ellos de alto potencial, entendiéndose por ello los que ocasionan lesiones graves o fatales a las personas.

Esto dio como resultado un Índice de Frecuencia igual a 0,8, considerando tanto a los trabajadores propios como los de las empresas contratistas de Chile y Perú. Este valor constituye un nuevo récord para Colbún, siendo más bajo que el índice de frecuencia de 1,1 obtenido en el año 2017.



Perú

En el caso de nuestra filial Fenix, se continúa con el desarrollo y maduración del Sistema de Gestión SSO a través de planes y proyectos que buscan que la seguridad se convierta en un valor intrínseco en el trabajador de manera tal que el autocuidado sea un comportamiento que mantenga un resultado de cero accidentes con tiempo perdido, como es el que logramos el 2018.

Es por ello que, en línea con los resultados del Taller de excelencia Operacional realizado por Dupont en el 2017 y con la Planificación estratégica de la División de Generación de Colbún, las Gerencias de área desarrollaron el programa anual de HSE (Salud, Seguridad y Medio Ambiente, por sus siglas en inglés) por segundo año consecutivo.

En el 2018, se implementó *Zyght*, plataforma que permite digitalizar el PHASE (Programa de Salud, Seguridad y Medio Ambiente), iniciativa que esperamos consolidar este año 2019 en base a las lecciones aprendidas del 2018. En línea con lo anterior, todos los procedimientos de seguridad y operativos se encuentran en constante revisión, actualización y acceso en la plataforma informática ISOtools.

En el año 2018 Fenix tuvo “0” accidentes con tiempo perdido.



0

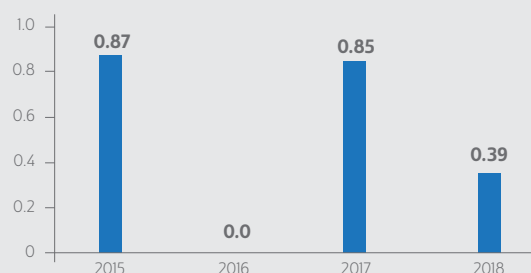
Fatalidad ha tenido Colbún y su filial Fenix durante el periodo 2015-2018.

Objetivos corporativos en seguridad en Perú

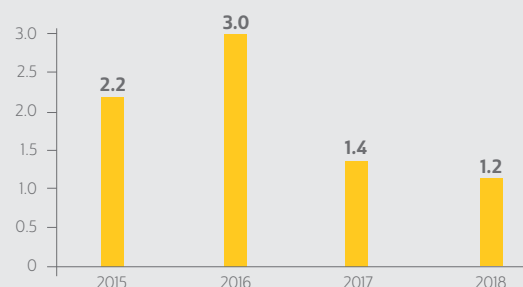
Objetivo corporativo	Indicador	Meta
PAHSE*	% de cumplimiento del PAHSE (20%)	95%
	IF (índice de frecuencia): cantidad de accidentes que generan licencia médica (15%)	1,3
	IF (índice de frecuencia - alto potencial): cantidad de accidentes que tengan alto potencial definido por comité especial (15%)	0,6
	Incidentes ambientales, de acuerdo a escala cumplimiento corporativa (50%)	Máximo 1 incidente de nivel 2

* Programa Anual de Salud, Seguridad y Medio Ambiente

Índice de Frecuencia Trabajadores Propios (Chile-Perú) (N° de trabajadores/millones de hrs. laborales)



Índice de Frecuencia Contratistas (Chile-Perú) (N° de trabajadores/millones de hrs. laborales)



Indicadores de accidentabilidad en Chile 2018 (Colbún y contratistas) (403-2)

	Colbún	Empresas Contratistas	Total
Tasa de Siniestralidad (1)	13,9	7,7	10,2
Tasa de Accidentabilidad (2)	0,1	0,2	0,2
Índice de Frecuencia (3)	0,4	1,3	0,8
Índice de Gravedad (4)	58,6	49,6	54,1
N° trabajadores Promedio	984	1.472	2.456
Total Horas Hombre	2.338.578	2.280.558	4.619.136
Accidentes con Tiempo Perdido	1	3	4
Días perdidos	137	113	250
Accidentes Graves y/o Fatales	0	0	0
Accidentes sin tiempo perdido	3	12	15
Accidentes Vehiculares	13	0	13

Notas

- (1) Días perdidos por 100, dividido por dotación promedio de trabajadores del período.
 (2) N° de accidentes por 100, dividido por dotación promedio de trabajadores del período.
 (3) N° de accidentes por 1.000.000, dividido por las horas hombre total del período.
 (4) Días perdidos por 1.000.000, dividido por las horas hombre total del período.

Indicadores de accidentabilidad en Perú 2018 (Fenix y contratistas) (403-2)

Estadísticas	Fenix	Empresas Contratistas	Total
Tasa de Siniestralidad (1)	0	0	0
Tasa de Accidentabilidad (2)	0	0	0
Índice de Frecuencia (3)	0	0	0
Índice de Gravedad (4)	0	0	0
N° trabajadores Promedio	90	141	231
Total Horas Hombre	193.311	250.040	443.351
Accidentes con Tiempo Perdido	0	0	0
Días perdidos	0	0	0
Accidentes Graves y/o Fatales	0	0	0
Accidentes sin tiempo perdido	1	0	0
Accidentes Vehiculares	0	0	0

Notas

- (1) Días perdidos por 100, dividido por dotación promedio de trabajadores del período.
 (2) N° de accidentes por 100, dividido por dotación promedio de trabajadores del período.
 (3) N° de accidentes por 1.000.000, dividido por las horas hombre total del período.
 (4) Días perdidos por 1.000.000, dividido por las horas hombre total del período.



89

Personas realizaron el curso de Conducción Segura en centrales y Casa Matriz

Hacia una Cultura de la Seguridad

Con la finalidad de seguir fortaleciendo la cultura de seguridad de la Compañía, durante el año 2018 el Plan Estratégico de Seguridad y Salud Ocupacional, se focalizó en siete líneas de acción: Desarrollo del Liderazgo en Seguridad, Objetivos SSO, Comunicación de Seguridad, Procedimientos y Reglas, Gestión de Personas, Gestión de Incidentes y Gestión de Salud Ocupacional, las cuales fueron implementados a lo largo del año.

Entre las campañas y cursos implementados en 2018 destacan la campaña Mano a Mano, que buscó sensibilizar sobre la importancia de prevenir accidentes que afectarían las manos y que se hizo en forma transversal en toda la Compañía, con gran participación de empleados propios y de las empresas contratistas; un Diplomado de Riesgos Eléctricos (USACH); un Taller de Investigación de Incidentes (DuPont), y el Curso de Conducción Segura, el cual fue obligatorio para todo los trabajadores que condujeran un vehículo de o arrendado por la Compañía. También

se realizaron cursos en la modalidad e-learning de Mutual de Seguridad, tales como Manejo de Extintores, Primeros Auxilios y Protocolos de Salud.

Colbún tiene un procedimiento interno mediante el cual todo accidente que afecte a los trabajadores de la Compañía o sus contratistas es reportado inmediatamente a toda la Empresa mediante un email que describe las circunstancias y características del evento y los aprendizajes, si correspondiese.

En 2018 comenzó a operar el primer Centro de Operación de Seguridad (COS) en el Complejo Hidroeléctrico Angostura, que incorpora la vigilancia tecnológica en las instalaciones de la Compañía.

Las oficinas de esta central ahora cuentan con un moderno sistema que incluye, entre otros, un circuito cerrado de TV y un sistema de audio disuasión.



Salud Ocupacional y Vida Saludable

403-2, 403-3, Colbún-12.TR

La política de Salud Ocupacional en Colbún tiene como objetivo que los trabajadores no estén expuestos a riesgos que comprometan su salud, y que puedan relacionarse a las sustancias que manipulan, a los equipos, maquinaria y herramientas que utilizan, o a las condiciones del ambiente en que desarrollan sus actividades.



Instalaciones de la Central Colbún, Región del Maule

El año 2018 un 93,9% del total de trabajadores que tenía programado tomarse un examen preventivo de salud lo realizó, mientras que la evaluación ocupacional fue realizada por un 96,5% de los trabajadores programados.

Respecto de este último examen, el 87,4% de los trabajadores estaba en un rango sano.

Tasa de Ausentismo Colbún Chile y Perú (403-2)

	Chile			Perú		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Hombre	1,61	1,85	1,82	6,48	17,76	5,22
Mujer	1,69	2,84	2,80	3,33	8,60	17,37
TOTAL	1,62	2,03	2,00	5,86	15,87	7,84

Notas:

· Índice de Ausentismo = número total días perdidos en el mes / (promedio trabajadores * días trabajo en el año)

· Días corridos de ausentismo: no considera días por licencia maternal. Se considera la dotación promedio por año y el número total de días de ausentismo en el año. Este indicador no incluye ningún tipo de permisos, tales como: vacaciones, días administrativos, permisos con o sin goce de sueldo, días compensados, entre otros.

Pilares de la salud ocupacional en Colbún



Vigilancia Epidemiológica

Monitoreamos la exposición de los trabajadores en su puesto de trabajo, identificando agentes de riesgo presentes, dosis, concentraciones y tiempos de exposición, que permiten cuantificar su magnitud para proponer medidas de control. Asimismo, se verifican las condiciones de salud frente a los agentes de riesgo específicos, midiendo indicadores biológicos y realizando exámenes que podrían detectar algún daño en sistemas clave como las enfermedades cardiovasculares y órganos específicos.



Vigilancia de Salud Pública

Para asegurar que los trabajadores cuenten con las aptitudes físicas necesarias para desarrollar su trabajo, se evalúa sistemáticamente la salud de los trabajadores por medio de las baterías de exámenes ocupacionales, incorporándose un programa de seguimiento de los trabajadores que resultan con algún grado de alteración en su evaluación de salud. Esto permite incentivar al trabajador a consultar a través de su previsión y ponerse en tratamiento médico adecuado.

La información recopilada es informada en la Comisión de Salud formada por tres integrantes de la Gerencia de Organización y Personas y tres de la Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional, encabezados por sus respectivos gerentes. No tener enfermos profesionales (EP) ha sido el foco de Colbún y en 2018 se alcanzó nuevamente la meta de "0 EP".



Protocolos de Salud Ocupacional

Los protocolos de salud están enfocados en minimizar los riesgos de los trabajadores y permitir un seguimiento del estado de salud individual. El ruido es el principal riesgo a la salud identificado en las centrales de Colbún. No obstante, se han aplicado una serie de protocolos de salud, los cuales involucran una secuencia sistemática de acciones para su cumplimiento. Entre los protocolos destacan:

- *Programa de Exposición Ocupacional a Ruido (PREXOR)*,
- *Plan para la Erradicación de la Silicosis al año 2030 (PLANESI)*
- *Trastornos Músculo Esqueléticos relacionados al trabajo de extremidades superiores (TMERT-EESS)*
- *Manejo Manual de Carga (MMC)*
- *Trastornos Psicosociales (TPS), Asbesto, y Radiaciones No Ionizantes (Rad UV A/B).*

Todos ellos están enmarcados en el plan de higiene que incluye, entre otras acciones, evaluaciones cualitativas y estudios previos en todas las centrales.



Enfermedades Profesionales

Desde el punto de vista de Salud Pública, durante el 2018 se continuó con el programa voluntario de exámenes médicos a todos los empleados de Colbún, a través de la "batería Colbún" con exámenes que apuntan a detectar alteraciones del ámbito cardiovascular, fundamentalmente por ser primera causa de muerte en el país.



Perú

En 2018 no se generaron enfermedades ocupacionales en Fenix. Aun así, se realizó un examen médico al 100% de los colaboradores, permitiendo tener información para el establecimiento de acciones para el plan de vigilancia de salud ocupacional que se realizará en 2019.



Hitos de seguridad en Perú en 2018

- Participación en el Simulacro de Sismo seguido por Tsunami a nivel nacional

- Se realizó la celebración por el Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo

- Se actualizó el estudio de riesgos ergonómicos, agentes ocupacionales y se incluyó agentes químicos.

- Se implementó el sistema aplicativo Zyght para la digitalización del PHASE

- Se realizó la Auditoría del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo a cargo del área de Auditoría Interna de la Compañía

- Se realizó la premiación al buen desempeño en HSE.

- Se actualizó el Estudio de Riesgos y Plan de Contingencias de la Planta.



Gestión de temas de seguridad con nuestras comunidades

Colbún-5.SO, EU21, 412-1

Todas las centrales de Colbún cuentan con un plan de emergencias ante incendios, sismos y desastres naturales. Anualmente se realizan simulacros, en los que participan entidades como Bomberos, oficinas de emergencia municipales o gubernamentales, Carabineros y/o la Mutual de Seguridad.

Los temas de seguridad de nuestras instalaciones son considerados prioritarios en diversas consultas con las comunidades donde estamos presentes. En 2018 se siguió avanzando en esta materia, desarrollando una matriz de los riesgos que podría generar nuestra operación en las comunidades aledañas, con el objetivo de definir los focos de atención prioritarios.

En relación a lo anterior, a continuación, se detallan algunas medidas ya en ejecución.

Complejo Colbún

Se han adoptado las medidas preventivas destinadas a evitar o mitigar los riesgos para la vida y la afectación para los bienes públicos y privados que se puedan producir con ocasión de crecidas del Embalse Colbún, contempladas en el protocolo de “Entrega de Información y Comunicación de Declaratorias de Alerta de Crecidas y Otras Medidas Para la Ley de Embalse N° 20.304” firmado el año 2016. En este acuerdo participaron la DGA, la Dirección Meteorológica, ONEMI, Colbún y otras empresas del sector.

Adicionalmente, cuando el Embalse Colbún debe verter agua, la Compañía se coordina con ONEMI e informa previamente a las diversas autoridades locales y regionales, con el fin de prevenir cualquier situación de riesgo en la cuenca del Río Maule.

Respecto del canal de Devolución de la Central Colbún, en 2018 se realizó una campaña de difusión, que incluyó avisos radiales y la entrega de volantes informativos con el objetivo de crear conciencia sobre la importancia del autocuidado, y se organizaron cuatro presentaciones de la obra de teatro “Nuestro Futuro es Hoy” en las comunas de Colbún y Yervas Buenas.

Adicionalmente, en el Balneario Machicura recientemente inaugurado, se acordaron con la Municipalidad de Colbún diversas medidas de seguridad para que los bañistas disfrutaran de la primera temporada de funcionamiento de esta nueva playa (verano 2019) con todos los resguardos necesarios.

Central Angostura

En esta central existe un protocolo de comunicación con las autoridades, Carabineros, Bomberos y otros grupos de interés para avisar cuando existe apertura de compuertas a raíz de un aumento importante del caudal natural del río. Cabe señalar que, al ser un embalse de mínima regulación, cuando el río sube su caudal natural, la central debe abrir gradualmente sus compuertas para verter el agua que no puede pasar por las turbinas; por las características operacionales de Angostura dicha apertura puede ocurrir varias veces en el año.

También se realizó una campaña de difusión en invierno (folletos y frases radiales) ante eventuales crecidas del río por situaciones climáticas.

Adicionalmente, debido al ingreso creciente de centrales eólicas y solares que tienen una alta variabilidad en su generación de energía, se espera que las centrales hidroeléctricas



de embalse cumplan cada vez con mayor frecuencia el rol de cubrir dicha variabilidad, para dar seguridad al sistema. En esas circunstancias, el Coordinador Eléctrico Nacional se ve a menudo en la necesidad de solicitar a las centrales de embalse un rápido aumento en sus niveles de generación, elevando con ello, de manera repentina, la cantidad de agua turbinada y el caudal de río aguas debajo de la central. Por esta razón, en el caso de la Central Hidroeléctrica Angostura se han realizado reuniones con la comunidad y autoridades locales y se ha desarrollado un plan de seguridad que, como primera medida, contempló la instalación de señalética de advertencia a bañistas para que estén atentos a los cambios de caudal repentino del río.

Respecto a los turistas que visitan el Parque Angostura, se volvió a realizar una campaña de difusión promoviendo el autocuidado en el uso de las playas y el embalse. En dichos lugares, durante la temporada de verano existen medidas permanentes de seguridad, como salvavidas, guardias y carteles informativos.

Complejo Aconcagua

Durante el 2018 se continuó con el trabajo que se viene realizando desde el 2015 y que considera una campaña de difusión (folletos) sobre autocuidado para quienes usan el Río Colorado durante el verano. Tanto en esta zona como en el sector de Chacabuquito, Colbún tiene dispuesto en forma permanente carteles y sirenas que indican la ocurrencia de aumentos de caudal debido a descargas repentinas.

Durante el 2018 se continuó con el trabajo que se viene realizando desde el 2015 y que considera una campaña de difusión (folletos) sobre autocuidado para quienes usan el Río Colorado durante el verano. Tanto en esta zona como en el sector de Chacabuquito, Colbún tiene dispuesto en forma permanente carteles y sirenas que indican la ocurrencia de aumentos de caudal debido a descargas repentinas. Durante el 2018 se realizaron robos de equipos de alarmas para dar aviso a los bañistas, a lo cual la empresa respondió reponiéndolos rápidamente para mantener un buen estándar de seguridad.

Complejo Nehuenco

Durante el 2018 se continuó el trabajo iniciado el 2017 de la Mesa de Gestión de Riesgos de Desastres de la Provincia de Quillota. Esta iniciativa es parte de las actividades destinadas a fomentar la coordinación público-privada para la respuesta a emergencias a nivel provincial, según acuerdo firmado entre el Programa de Naciones Unidas en Chile y la Gobernación Provincial de Quillota.

Con propósito de aportar de mejor manera el trabajo de la mesa, Colbún organizó una visita guiada al Complejo Nehuenco, visita en la cual participaron los integrantes de la mesa, junto con autoridades locales, y se presentaron todas las medidas que tiene la Empresa en conjunto con los vecinos de la central para el control de desastres.



Central Fenix

Trabajar en la lógica de prevención frente a desastres es fundamental para evitar o disminuir la posibilidad de que las personas sufran daños por la ocurrencia de sismos, tsunamis u otros, más aún en un país de actividad sísmica importante como el Perú. En esta lógica,

Fenix y la Sub Gerencia de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital trabajaron durante el 2018 en la implementación de un Plan con amplia participación vecinal y acorde a las necesidades de la población.

Se logró así conformar las Brigadas de Defensa Civil con la participación voluntaria de 70 vecinos de todo Chilca y anexos, los mismos que recibieron capacitación especializada. Por otro lado, trece (13) instituciones educativas públicas – IEP de todo el distrito fueron beneficiadas con el equipamiento de sus Centros de Operaciones de Emergencia (COE) recibiendo cada colegio camilla rígida, inmovilizador de cabeza, extintor PQS, maletín de primeros auxilios y megáfono.

Finalmente se instaló la primera señalización en caso de tsunami en Las Salinas, informando las rutas de evacuación y las zonas seguras donde la población se debe concentrar en caso suceda un desastre de esta naturaleza.

Esta es la primera intervención articulada entre empresa y gobierno local en temas de defensa civil.



4.4 Relacionamiento Comunitario

Conscientes de que nuestras operaciones pueden tener efectos a nivel local, uno de nuestros objetivos en la gestión comunitaria es buscar diseños y planes de relacionamiento que eviten, mitiguen o compensen los impactos negativos y que potencien los efectos positivos de nuestra presencia. Para lograrlo, buscamos construir una relación de largo plazo que permita gestionar adecuadamente estos impactos.

En ese contexto, entendemos que la base sobre la cual se construye la confianza y una relación de largo plazo con las comunidades es el logro de un desempeño operacional de excelencia, por lo que la Compañía pone especial foco en una mejora continua de su gestión ambiental y operacional.

Sin perder nunca de vista dicho foco, la Política de Relacionamiento Comunitario de Colbún se construye a partir de los siguientes principios

básicos enunciados por nuestro Manual de Relacionamiento Comunitario:

- *Construir relaciones con la comunidad en base al diálogo transparente y colaborativo, desarrollando instancias de comunicación y fortaleciendo el liderazgo de los miembros de la comunidad con el fin de generar relaciones más simétricas.*
- *Generar oportunidades en las localidades de las cuales somos parte, promoviendo el desarrollo de la economía local por medio de la contratación de trabajadores y proveedores locales, para que se incorporen a nuestra cadena de valor.*
- *Aportar al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, impulsando colaborativamente el desarrollo de proyectos innovadores y sostenibles, vinculados preferentemente al fomento productivo, la educación y la vida sana.*



Modelo de Relacionamento Comunitario

103-2; 103-3, 413-1

Los objetivos y focos de nuestra estrategia de relacionamiento con comunidades y autoridades en las 21 comunas donde operamos en Chile y un distrito de Perú se muestran a continuación.





Entorno de
la Central
Canutillar,
Comuna de
Cochamó, Región
de Los Lagos.

Diálogo con la comunidad y la sociedad: Generando Confianza

203-2, 413-1, 413-2, EU19

Con el objetivo de establecer un acercamiento temprano y un nivel de diálogo fluido con las comunidades donde la Compañía busca emplazar sus proyectos, la Gerencia de Asuntos Públicos se integra tempranamente a la División de Ingeniería y Proyectos y a la Gerencia de Medio Ambiente, para efectos de informar a las comunidades y autoridades locales la actividad que se pretende desarrollar y, al mismo tiempo,

escuchar su visión y prioridades. Este proceso se desarrolla con anterioridad a la presentación del correspondiente estudio o declaración de impacto ambiental, de manera de poder conocer las opiniones locales respecto del proyecto y facilitar la integración del mismo en el territorio. Este enfoque de integración interna se mantiene luego durante la construcción y operación de la central, donde se trabaja junto a las Divisiones de Ingeniería y Proyectos y Generación, respectivamente. La misma filosofía se aplica para Fenix, donde el responsable de relacionamiento comunitario tiene como base de operación la central misma en Chilca.



Potenciales impactos negativos

(413-2)

Construcción de Proyectos	Generación	
	Hidráulica	Termoeléctrica
<ul style="list-style-type: none"> · Ruido · Alteración de paisaje · Reasentamiento de comunidades (en algunos casos) · Levantamiento de polvo · Alteración del ambiente comunitario por llegada masiva de trabajadores · Aumento de tráfico de camiones · Alteración de los ecosistemas 	<ul style="list-style-type: none"> · Alteración de los ecosistemas terrestres y acuáticos · Cambios en el régimen del río · Alteración del paisaje · Riesgos por alteraciones repentinas de caudal 	<ul style="list-style-type: none"> · Efluentes y residuos peligrosos y no peligrosos · Emisiones atmosféricas y vertidos · Ruido · Consumo de agua · Alteración del paisaje

Potenciales impactos positivos

(413-2)

Construcción de Proyectos	Generación	
	Hidráulica	Termoeléctrica
<ul style="list-style-type: none"> · Generación de mano de obra local · Demanda por servicios y productos locales y regionales · Inversión social en la comuna · Fortalecimiento de actividad gremial · Hallazgos arqueológicos 	<ul style="list-style-type: none"> · Demanda por servicios y productos locales y regionales · Rebajas en tarifas para comunas con centrales de generación · Inversión social en la comuna · Fortalecimiento de actividad gremial · Actividades turísticas · Almacenaje de agua para riego 	<ul style="list-style-type: none"> · Demanda por servicios y productos locales y regionales · Rebajas en tarifas para comunas con centrales de generación · Inversión social en la comuna · Fortalecimiento de actividad gremial

Canales de Comunicación con las Comunidades

102-17, 103-2, 413-1, 413-2, EU19

De manera sistemática la Compañía está levantando nuevos canales de comunicación y espacios de diálogo con las comunidades vecinas a sus instalaciones o mejorando los existentes, trabajo que responde al pilar de Generación de Confianza de su Estrategia de Relacionamiento Comunitario. Si bien en el Capítulo 2

se hace una enumeración extensiva de los mismos, aquí se detalla en más profundidad algunos de los canales existentes y sus avances en 2018, y que son complementarios a las formas de relacionamiento más tradicionales tales como el contacto personal o telefónico, las reuniones y mesas de trabajo, las cartas y los correos electrónicos:

Nuevos Programas Radiales

En 2018 se puso al aire el programa “Voces con Energía”, en la comuna de Coronel, con el objetivo de conversar sobre temas de interés común entre Colbún y sus vecinos, incluyendo aspectos operacionales, ambientales y sociales. Además de su carácter informativo, este programa busca vincular a las personas, desarrollar redes, entre otros. Se suma así a programas similares que existen en las comunas de Santa Bárbara y Colbún.

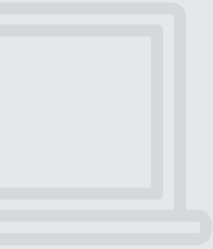
Boletín +Energía

Con el fin de mejorar nuestra comunicación con los vecinos de la comuna de Colbún, en 2018 se decidió aumentar la periodicidad del Boletín +Energía de dicha comuna, el cual fue editado de manera mensual. La Compañía pública –ya sea en versión papel o digital- boletines de este tipo en las comunas de Santa Bárbara, Quilaco, Coronel, Curacaví, Mostazal, Quillota y Los Andes, además del ya citado de Colbún. Fenix también cuenta con el boletín comunitario, llamado “Buen Vecino”, el cual se publica bimensualmente. En todos ellos se publican informaciones de la comunidad y de nuestras operaciones.

Redes Sociales

En 2014 Colbún inició una estrategia digital que hoy le permite tener presencia en Twitter, Youtube, Facebook y LinkedIn. Cada cuenta tiene un perfil distinto según el tipo de audiencia, pero en todas ellas buscamos informar sobre nuestras actividades, hitos de las comunidades que nos acogen y temas de la industria energética. También son un foco importante de consultas. En total, las cuentas de Colbun suman poco más de 100 mil seguidores, de los cuales cerca de un 40% están vinculados al Parque Angostura.





Página Web

En el sitio web de Colbún existe una Línea de Denuncia confidencial y anónima, con el fin de recibir denuncias relacionadas con el cumplimiento de normas de conducta ética de Colbún. Este mismo canal, bajo el nombre de Línea Ética, se implementó para el caso de Fenix a través de su página web. El año 2018 se recibieron 20 denuncias en Chile y 9 en Perú.

También en nuestra página web hay una Línea de Contacto, que permite a cualquier persona realizar comentarios o consultas de cualquier tipo a la Compañía. A cada pregunta se le asigna un número de seguimiento y el tiempo de respuesta. En 2018 se recibieron 913 mensajes por esta vía en Chile, de los cuales 884 correspondieron a consultas, 9 a reclamos, 12 a sugerencias y 8 fueron mensajes sin contenido. En el caso de Fenix, se recibieron 4 reclamos en el sistema de quejas y reclamos.



Visitas a Nuestras Instalaciones

Nuestro programa “Tour de la Energía”, que busca abrir nuestras instalaciones a la comunidad mediante visitas guiadas, siguió creciendo en 2018. Es así como se implementó de manera regular dos días de visitas guiadas al mes en la Central Los Quilos, del Complejo Aconcagua, y que le significó el año pasado recibir 966 visitas.

Este programa partió en 2012 en el Complejo Colbún y se ha ido extendiendo gradualmente a otras instalaciones. Además de Aconcagua y Colbún, este último con 3.408 visitas el año 2018, hoy está presente en Central Angostura (11.279 visitas en 2018) y Central Santa María (1.643 personas en 2018).

El resto de las centrales de Colbún, tanto en Chile como en Perú, reciben también visitas, pero de manera ocasional y no a través de un programa sistemático como en los casos anteriormente mencionados.



Termómetro de Comunidades

Anualmente realizamos una encuesta de percepción masiva a vecinos y actores relevantes, lo que nos permite identificar las principales preocupaciones y temas de interés de las comunidades donde estamos insertos.

El Termómetro de Comunidades nos permite detectar nuestras brechas y se ha convertido con los años es un muy importante apoyo a la gestión comunitaria, poniendo foco donde podemos tener mayores desafíos.

En 2018 fueron entrevistadas 301 personas de las comunidades donde Colbún está presente.



Programa de Cuentas Públicas de Colbún

Al cumplir cinco años de existencia, en 2018 iniciamos una reformulación del programa de cuentas públicas de Colbún, instancia de comunicación y diálogo donde tradicionalmente los jefes de centrales dan cuenta de la gestión operacional, social y ambiental de sus instalaciones. Es así como en algunas centrales se buscaron formas

de interacción que permitieran un mayor protagonismo de la comunidad y sus líderes locales, abriendo espacios de diálogo más horizontal con el objetivo de compartir experiencias y expectativas de los propios vecinos a nuestras instalaciones. En 2019 esperamos profundizar este modelo, que pensamos enriquece la experiencia para todos quienes participan de estas instancias.

En 2018 se realizaron 10 cuentas públicas, que abarcaron 14 comunas, y que por primera vez se sumó a este programa nuestra filial Fenix.

Resumen Cuentas Públicas 2018

Complejo/Central	Fecha	Comuna
Complejo Santa María	Miércoles 18 abril	Coronel
Complejo Nehuenco	Martes 15 mayo	Quillota
Central Candelaria	Jueves 24 mayo	Montazal y Codegua
Central Los Pinos	Miércoles 12 septiembre	Cabrero
Central Angostura	Miércoles 17 octubre	Santa Bárbara y Quilaco
Centrales Rucúe-Quilleco	Jueves 18 octubre	Antuco y Quilleco
Central Canutillar	Jueves 15 noviembre	Cochamó
Central Fenix	Miércoles 28 noviembre	Chilca
Central Carena	Miércoles 5 diciembre	Curacaví
Complejo Aconcagua	Miércoles 12 diciembre	San Esteban y Los Andes





Participación ciudadana y consulta temprana

EU19

Durante el año 2018, se aplicaron consultas anticipadas para el proyecto minihidro El Médano, en la Región del Maule, donde se recogió la visión y necesidades de la comunidad local. Algo similar se hizo también con el proyecto Balneario de Machicura, donde junto a la Municipalidad de Colbún se hizo un extenso proceso de socialización previo destinado a recoger la percepción de los vecinos y las posibilidades de generar para ellos oportunidades de negocios.

Por último, en el caso del proyecto San Pedro, las Mesas de Turismo en Los Lagos y Panguipulli, Por último, en el caso del proyecto San Pedro, las Mesas de Turismo en Los Lagos y Panguipulli, han sido instancias para dar a conocer el proyecto de adecuaciones que está impulsando la Compañía y para fomentar el turismo local. Han sido instancias que también han servido en el pasado para dar a conocer el proyecto de adecuaciones que está impulsando la Compañía para esta iniciativa



Una de las políticas seguidas por Colbún es presentar sus proyectos de manera anticipada a las comunidades vecinas y autoridades locales, con la finalidad de conocer su visión antes de iniciar el proceso de evaluación ambiental y analizar cómo incorporarla al proyecto.

Proyectos Fotovoltaicos en Comuna de Pozo Almonte

Colbún tiene una cartera relevante de proyectos de energía renovable de fuente variable. Estas iniciativas suelen emplazarse en ubicaciones donde existe una nula o muy baja densidad poblacional, y por el tipo de tecnologías sus impactos ambientales son menores comparados a otros proyectos de generación. Dicho lo anterior, la Compañía hace un levantamiento exhaustivo del componente humano donde emplaza sus proyectos -cuando esto es pertinente- y establece canales de comunicación temprana que permitan generar un diálogo a nivel local, con el fin de conocer la visión de la comunidad sobre el desarrollo de nuestros proyectos.

En este contexto, durante el 2018 se realizaron gestiones de levantamiento y participación como paso previo al desarrollo de futuros proyectos fotovoltaicos en la comuna de Pozo Almonte. En las gestiones directas con la comunidad se realizaron reuniones con autoridades locales y vecinos de la localidad, además de un levantamiento de información del Medio Humano. Las instancias anteriores sirvieron para conocer la visión de la comunidad frente a estos proyectos, permitiendo a Colbún implementar un diseño compatible con la visión local.

Programa de Monitoreo Ambiental Participativo en Perú

Desde la etapa de construcción de la Central Termoeléctrica, Fenix realiza un monitoreo socioambiental participativo, en el cual se involucra a los representantes de distintas organizaciones de Las Salinas y Chilca.

Durante el 2018 el Comité de Monitoreo Ambiental, conformado por 10 organizaciones de Chilca y Las Salinas, realizó 48 monitoreos ambientales en la central. Con ello, Fenix es la única empresa de Chilca que realiza monitoreos participativos.

El relanzamiento fue un trabajo conjunto que realizó Fenix con el apoyo de las empresas Golder Associates y la consultora Figueroa y Bustamante, quienes asumieron la tarea de verificar la transparencia en el trabajo de manejo ambiental de Fenix.

Proveedores y empleo local: Generando Oportunidades

204-1

En Colbún promovemos la compra de bienes y servicios a proveedores locales, en la medida que éstos cumplan las condiciones técnicas y comerciales que se requieren para una operación comercial confiable.

Compras en comunas con influencia Colbún - Chile

(204-1)

Región	Comuna	Número de empresas proveedoras	Monto USD
V - Valparaiso		76	3.973.895
	Los Andes	53	3.156.592
	Quillota	18	808.081
	San Esteban	5	9.223
RM - Metropolitana		15	414.668
	Curacaví	14	372.004
	Til til	1	42.664
VI - Lib. Bdo Ohiggins		5	199.698
	Codegua	3	64.980
	Mostazal	2	134.718
VII - Maule		26	4.074.424
	Colbún	16	3.431.124
	San Clemente	10	643.300
VIII - Biobío		97	2.631.325
	Antuco	1	1.627
	Cabrero	14	769.660
	Coronel	46	786.976
	Lota	9	155.772
	Quilaco	4	219.656
	Quilleco	1	750
	Santa Bárbara	22	696.884
X - Los Lagos		6	52.303
	Cochamo	6	52.303
XIV - De los Rios		61	1.066.067
	Los Lagos	5	9.260
	Panguipulli	8	69.891
	Valdivia	48	986.917
TOTAL GENERAL		286	12.412.380

Compras en comunas con influencia Colbún - Perú

(204-1)

	Número de empresas proveedoras	Monto USD
Chilca-Las Salinas	7	51.413
TOTAL	7	51.413

Generación de Oportunidades en la contratación de mano de obra local

203-2

Complejo Santa María

De los 109 trabajadores propios que tiene Colbún en este Complejo, 83% vive en alguna de las comunas de la Provincia de Concepción.

Complejo Nehuenco

Un 31% de los 71 trabajadores propios de este Complejo vive en la Provincia de Quillota.

Complejo Biobío

De los 82 trabajadores propios de este Complejo, 11% vive en alguna de las comunas de la Provincia del Biobío.

Complejo Aconcagua

Un 79% de los trabajadores del Complejo provienen de las comunas de Los Andes, Calle Larga o San Esteban.

Central Carena

De los 34 trabajadores de esta Central, 59% vive en la comuna de Curacaví.

Central Canutillar

Un 75% de los trabajadores de la Central proviene de alguna de las comunas de la Provincia de Llanquihue.

Complejo Colbún

De los 77 trabajadores propios del Complejo Colbún, el 21% proviene de la Provincia de Linares.





Programas de desarrollo comunitario: Generando Futuro

Colbún-3.SO, 203-1, 203-2, 415-1

Colbún desarrolla sus inversiones comunitarias bajo los siguientes principios, establecidos en el Manual de Relaciones Comunitarias:



6,4

Millones de dólares fue la inversión social de Colbún en 2018 (consolidado Chile y Perú).

1. Las actividades se desarrollan a partir de una estrategia bien definida (objetivos, criterios, principios rectores).
2. Alinear los temas estratégicos del negocio con las prioridades de desarrollo de las comunidades locales, de la sociedad civil y del Gobierno para crear “valor compartido”.
3. Posicionar a la Compañía como un aliado que involucra a todos los grupos de interés y no como el actor principal en la promoción del desarrollo local.
4. Buscar evitar la dependencia y en su lugar incentiva la autonomía y la creación de beneficios de largo plazo que perduren en el tiempo.
5. Monitorear cambios en las percepciones comunitarias para obtener retroalimentación en tiempo real sobre desempeño.
6. Comunicar proactivamente el valor generado por la Inversión Comunitaria a los públicos internos y externos.



La inversión comunitaria de Colbún se focaliza en tres áreas, con las cuales la Compañía busca Generar Futuro. Estas son:

1. Energía para la Educación:

Programas que se orientan a entregar apoyo en materia educacional a establecimientos educacionales y jóvenes de las comunas donde Colbún opera.

2. Energía para el Emprendimiento:

Iniciativas que apuntan a fortalecer las capacidades de nuestros vecinos en áreas de fomento productivo y empleabilidad.

3. Energía para la Calidad de Vida:

Se focalizan en mejorar las condiciones de vida de las comunidades.

Inversión comunitaria en Chile

(Colbún-3.SO)

Pilar	Subcategoría	US\$	N° Beneficiados
Generando Confianza	Participación	748.851	36.752
	Calidad de Vida **	2.889.605	183.699
Generando Futuro	Educación	471.567	5.148
	Emprendimiento	668.923	1.154
Otros*		727.460	1.363
TOTAL GENERAL		5.506.406	228.116

Nota:

Se excluyen capacitaciones realizadas a proveedores locales durante el año 2018 que son parte del Generando Oportunidades.

(*) "Otros" se refiere principalmente a gastos administrativos y donaciones a instituciones de caridad.

Se debe consignar que, en concordancia con la ley, Colbún no hace contribuciones políticas (indicador 415-1).

** "Calidad de Vida" incluye proyectos vinculados a fomento al turismo, espacios públicos y áreas verdes, infraestructura y programas deportivos, entre otros.

Inversión y Programas Sociales en Chile

A partir de las grandes áreas de trabajo que Colbún ha definido para su labor social -educación, emprendimiento y calidad de vida-, la Compañía diseña y ejecuta distintos programas que se adaptan a las necesidades y condiciones de cada comunidad. Algunos de las iniciativas destacadas del año 2018 en Chile fueron los siguientes:

Posta Rural Camino Internacional

Con el propósito de contribuir a la satisfacción de las necesidades de salud de los vecinos de la comuna que viven en el Camino Internacional, la Municipalidad de San Esteban impulsó el proyecto de mejoramiento de la Posta de Salud Rural de Río Colorado.

Esta iniciativa fue desarrollada con el apoyo de Colbún, a través de su Complejo Hidroeléctrico Aconcagua, tuvo como objetivo mejorar la calidad de vida de las más de 1.200 personas sus familias y comunidades vecinas de Colbún.

El proyecto aumentó el número de prestaciones y servicios, brindado una mayor comodidad y facilitando el acceso por parte de los vecinos.

Proyecto Comunitario de Luminarias Led en Charrúa

Se trata de 2,5 kilómetros de luminarias led instaladas durante el 2018 en la carretera de acceso a la localidad de Charrúa. El proyecto nació producto del trabajo asociativo desarrollado por la Mesa Asociativa Charrúa integrada por Transelec, Orazul Energy, Generadora Metropolitana, GGO Los Guindos y Colbún. A ellos se sumó el Municipio de Cabrero, el Ministerio de Energía y las Juntas de Vecinos de la zona. El proyecto involucra en su extensión un total de 61 luminarias nuevas con tecnología Led, además de la instalación de 3 subestaciones y la correspondiente conexión a la red eléctrica.

Construcción Centro Histórico-Cultural en Santa Bárbara:

La Municipalidad de Santa Bárbara planteó la necesidad de generar un espacio adecuado para la difusión y valoración de la historia de Santa Bárbara, donde se produjo una particular integración entre las culturas pehuenche y española. A partir de esta inquietud, Colbún financió la construcción de esta obra, dejando en manos de la Municipalidad la definición del diseño del Centro Histórico y Cultural, así como de su equipamiento y contenidos.

Huertos Familiares:

Se trata de una iniciativa orientada a capacitar a vecinos de nuestras instalaciones para que puedan generar y mantener sus propios huertos orgánicos. Este programa nació en 2016 en el Complejo Aconcagua, donde desde ese año a la fecha se ha apoyado a 90 familias y 3 escuelas de la Ruta Internacional para que aprendan a



165 m²

Tiene el nuevo Centro Histórico-Cultural de Santa Bárbara construido por la Empresa





desarrollar cultivos sustentables, con el objetivo de cosechar productos que permitan mejorar su calidad de vida, teniendo la posibilidad de autoconsumo saludable o de negocio a través de su venta.

El programa 2018 contó con el apoyo de Fundación La Semilla y Pipartnet Group y en el plan de trabajo se incluyeron talleres teórico- prácticos, la instalación de dos platabandas por hogar, además de la entrega de insumos. A su vez con personas que participaron en años anteriores se realizó una visita al centro Ecológico Edelweiss ubicado en la ciudad de Catemu con el propósito que conozcan otras iniciativas y puedan ir mejorando los huertos instalados años anteriores.

Centros de Emprendimiento:

Colbún opera dos centros de emprendimiento en la Región del Biobío. Ubicados en las comunas de Coronel y Santa Bárbara, se focalizan en capacitaciones, apoyo al inicio o formalización de negocios y la incubación de emprendimientos. Ambos nacieron al alero de una alianza con la ONG Accion Emprendedora, que jugó un rol importante en su desarrollo.

El Centro de Emprendimiento de Santa Bárbara y Quilaco opera desde 2012 y centra su labor en dichas comunas y en las de Antuco, Quilleco y Cabrero. En 2018 capacitó a 153 personas, asesoró a 170

emprendedores en temas de gestión y levantamiento de fondos, ofreció charlas para 115 personas.

De manera acumulada y a la fecha van sumando 1.428 capacitados desde 2012. Se destaca el potenciamiento de su red de trabajo, sumando alianzas con el Centro de Desarrollo de Negocios de Sercotec, Sernatur e Inacap.

El Centro de Emprendimiento de Coronel opera desde 2010. Durante el 2018 desarrolló cursos de capacitación a 69 emprendedores, consultoría personalizada a 55 emprendedores, asesoría para postulación a fondos públicos y privados resultando siete emprendedores de la comuna



ganadores, lo que permitió apalancar \$ 24 millones. Se realizó además la séptima versión del programa de capital semilla “Yo Emprendo en Coronel”, el cual se organiza en conjunto con CIDERE Biobío, y la propia Acción Emprendedora. Los proyectos beneficiados fueron 24, sumando ya cerca de 175 las iniciativas apoyadas en los siete años de vida del programa.

Proyecto monumento al Arriero de Antuco:

La Mesa público-privada de Turismo de Antuco de la cual Colbún es parte, definió como uno de sus principales objetivos potenciar el valor turístico y patrimonial de la comuna, en base a lo cual se presentó la idea de construir un Monumento al Arriero, en reconocimiento al trabajo que éstos han realizado por años y de que se trata de una tradición comunal. Entre los participantes de la Mesa se definió emplazar la obra en el “Centro de Acogida al Visitante”, ubicado a un costado de la Plaza de Armas y al lado de la Municipalidad. Como parte del proceso de diseño, se invitó a representantes del Club de Arrieros de Antuco a revisar los detalles de las esculturas y posteriormente se contrató al artesano Lucien Burquier para su elaboración

Programa de Educación:

El Programa de Educación es uno de los más transversales y antiguos de la Compañía, luego que en 2018 cumpliera once años de existencia. En alianza con Inacap en un inicio–y más recientemente también con la Fundación Vertical, la Universidad Santo Tomás y Engrana Educación-, la iniciativa busca entregar herramientas técnicas que

mejoren la formación y empleabilidad de los estudiantes y también potenciar las competencias personales que llevan a formar un liderazgo transformador en cada comunidad educacional, a través de cursos y talleres tales como computación, electricidad, contabilidad, turismo y liderazgo, entre otros. Además, los alumnos más completos e integrales de cada curso, reciben una beca para cubrir parte de sus gastos de educación superior.

Es así como en 2018 se entregaron un total de 54 becas para educación superior en las centrales de Aconcagua, Carena y Nehuencho.

Adicionalmente, en 2018 en la Central Aconcagua se apoyaron las competencias docentes de dos establecimientos educacionales con 238 alumnos, mientras que en la Comuna de Curacaví -que alberga a la central Hidroeléctrica Carena- se realizó el curso de robótica y energía renovables en el cual se certificaron 37 alumnos.

Fondos de Desarrollo Social de Coronel:

Este fondo, que nació en 2009 como fruto del trabajo de la “Mesa por el Desarrollo del Sector Sur” -integrada por Colbún y 13 juntas de vecinos- tiene 2 líneas: una que beneficia a juntas de vecinos con proyectos de mejoramiento de espacios públicos y construcción o remodelación de sedes comunitarias, y otra que beneficia a través de fondos concursables a organizaciones funcionales como clubes deportivos y culturales, entre otros. La primera línea permitió impulsar en 2018 la construcción de una sede vecinal en el sector de Cerro La Virgen y el mejoramiento del mirador Cerro La



13

Juntas de Vecino de Coronel participan en la “Mesa por el Desarrollo del Sector Sur” promovida por Colbún.



Virgen, beneficiando el primero a más de 300 personas y el segundo a todos los posibles visitantes de la ciudad de Coronel. En la segunda línea el año pasado se adjudicaron proyectos a 36 organizaciones funcionales, tales como clubes deportivos, clubes de adulto mayor y otros, resultandos beneficiadas, desde su inicio, más de 4 mil personas de las 216 organizaciones que se han adjudicado estos fondos en materias de deporte, cultura, salud y otros.

Fondo de aportes comunitarios Zona Biobío Cordillera:

El 2018 es el segundo año que se realiza este fondo concursable promoviendo la autogestión de las organizaciones territoriales y funcionales de las comunas Santa Bárbara, Quilaco, Quilleco, Antuco y Alto Biobío a través del financiamiento de iniciativas de impacto comunitario que demuestren capacidad de gestión.

Más de 50 organizaciones presentaron proyectos, de las cuales 34 fueron adjudicados, destacando proyectos de implementación de sala de lectura para adultos mayores, taller de telar para mujeres rurales, equipamiento deportivo para clubes de fútbol, entre otros.

Cuido Mi Planeta:

Este programa actúa a través de distintas líneas de trabajo que permiten que la comunidad asuma un protagonismo en el cuidado del medio ambiente, entre los cuales están fondos concursables, capacitaciones y concursos artísticos, entre otros. El programa se originó en la comuna de Colbún, donde se han hecho ya tres versiones de fondos concursables y seis versiones de concursos artísticos, además de jornadas de recolección de electrodomésticos y capacitaciones locales.

En 2018 se adjudicaron por segunda vez fondos concursables en las comunas de Codegua y Mostazal, donde un total de 9 organizaciones -juntas de vecinos, liceos, jardines infantiles- accedieron a recursos para impulsar sus proyectos ambientales.

El programa se extendió además a la comuna de Curacaví que alberga la Central Hidroeléctrica Carena, ejecutando cinco proyectos ambientales en conjunto y para agrupaciones sociales de la zona.

Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE) de Escuelas de Ruta Internacional:

Durante el 2018 Colbún trabajó con tres escuelas de sectores rurales y escasos recursos, vecinas de Complejo Aconcagua, de las cuales dos lograron certificación ambiental básica y una quedó pendiente para marzo 2019. La certificación es un programa a nivel nacional que sigue parámetros de las Naciones Unidas, la cual busca concientizar desde temprana edad el cuidado del medio ambiente.

Plaza Tricentenario Quillota:

Con motivo del aniversario de los 300 años de la comuna de Quillota, Colbún y la Municipalidad generaron la idea de construir un espacio público con mosaicos y murales, que reflejaran los principales símbolos y atributos de la comuna y que se convirtiera en un símbolo de la ciudad. Este proyecto se construyó en 2017 de manera participativa, y en él se usaron diversos elementos reciclados. Durante el 2018 se registraron más de 3.600 visitas a la plaza, principalmente turistas de programas sociales impulsados por SERNATUR.



Energía y Turismo: Balneario Machicura y Lago Chapo:

Inspirado en experiencias internacionales de países como Suiza y Nueva Zelanda, hace más de una década Colbún comenzó a promover la idea de que los embalses de generación eléctrica podían representar una fuente de creación de valor para las comunidades locales a través del desarrollo de proyectos turísticos en su entorno.

Esta visión se cristalizó en el desarrollo del proyecto Angostura, en la Región del Biobío, donde junto a la central del mismo nombre se impulsó el Parque Angostura. Esta iniciativa, que comenzó a operar en 2014 y comprende playas, campings, senderos, un arboretum y un Centro de Visitantes, ha sido impulsada de manera participativa a través de una Mesa de Turismo, convirtiéndose en un proyecto emblemático para la Compañía que ha recibido varias distinciones. Hoy, recibe más de 150 mil visitas al año.

La experiencia ganada sirvió a Colbún para desarrollar en 2018 dos iniciativas adicionales que, aunque son de distinta naturaleza y alcance, buscan mostrar que es posible armonizar la generación de energía y el turismo.

La primera, en la Comuna de Colbún, se originó cuando la Municipalidad de Colbún nos manifestó a principios de 2017 que su principal objetivo estratégico era resaltar los atributos turísticos de la comuna y, en particular, del Embalse Machicura, por tratarse de un atractivo ubicado en las inmediaciones de la capital comunal, que tenía potencial recreacional y económica. En base a este

planteamiento, Colbún trabajó en la búsqueda y adquisición de un predio que reuniera condiciones óptimas para la habilitación de un balneario y en la confección del diseño del proyecto.

Luego de generar una alianza con la Municipalidad, en 2018 Colbún inició la construcción del Balneario Machicura, el cual fue entregado a la administración municipal a inicios de 2019.

Este proyecto comprende un predio de 15.000 metros cuadrados, una playa de 150 metros de extensión, zonas de quinchos, baños, locales comerciales, foodtrucks, juegos infantiles y un muelle para deportes náuticos y embarcaciones no motorizadas, y durante su primer verano de operaciones se estima que recibió a más de 50 mil visitantes.

El segundo proyecto impulsado en esta línea el año pasado correspondió al Lago Chapo, en la Región de Los Lagos. A raíz de una solicitud hecha por la Junta de Vecinos local, y considerando la disminución gradual de precipitaciones en los últimos años, a mediados de 2018 Colbún planteó al Coordinador Eléctrico Nacional una cota mínima más alta de operación del Lago Chapo -donde opera la Central Canutillar-, con la finalidad de generar las condiciones para una mejor conectividad y desarrollo de turismo local. A partir de este hito, Colbún, la Junta de Vecinos de Lago

Chapo y la Municipalidad de Puerto Montt promovieron la creación de una Mesa de Turismo del Lago Chapo, a la cual, además de estas 3 partes, asisten personeros del gobierno regional y múltiples organizaciones sociales del territorio. Esta mesa tiene por misión generar en 2019 un plan de trabajo para impulsar el turismo en dicha localidad. Dicho plan tiene como proyecto ancla, la generación de un paseo costero, que permita el equipamiento del sector de la playa, otorgándole un atractivo para el desarrollo de actividades turísticas y comerciales. Además, con el fin de asegurar, la participación de actores locales en este plan de desarrollo, la Mesa estableció un programa de talleres de capacitación en oficios para personas interesadas en actividades de emprendimiento.

Estos casos dejan al menos tres importantes aprendizajes: primero, que el diálogo y la participación de actores diversos es esencial para impulsar proyectos que por su naturaleza de bienes públicos superan lo que un solo actor por sí solo puede generar; segundo, la importancia de que cada actor de un territorio mire más allá de su visión particular para encontrar espacios de innovación, cooperación y generación de valor, y tercero, que la verdadera sostenibilidad se da cuando los proyectos sociales están íntimamente vinculados al negocio en sí; en este caso, se trata de proyectos turísticos que se hacen viables gracias a las centrales que operan allí, instalaciones que a su vez se legitiman en la medida que crean valor en su entorno.





Entorno de la
Central Canutillar,
Comuna de
Cochamó, Región
de Los Lagos

Programas sociales en Perú

203-1, 203-2, 303-3, 413-1

Algunos de los programas comunitarios relevantes desarrollados por Fenix en 2018 fueron:

Agua de mar que transforma vidas:

Como parte del diseño original del proyecto, la Central Fenix consideró la construcción de una planta desalinizadora y potabilizadora de agua de mar, que requirió una inversión de 4 millones de dólares y que se ha posicionado como un referente para la zona. La planta tiene la capacidad de producir cerca de 2.000 m³ de agua potable al día, de los cuales la mayor parte es entregada gratuitamente a la Municipalidad distrital de Chilca para su distribución, en beneficio de 5.000 pobladores del distrito. Durante el año 2018, y como una acción complementaria a este programa, Fenix implementó Hogar Azul en casas, negocios e instituciones de Salinas reguladores de caudal para promover el ahorro de agua logrando una eficiencia de 4.000 m³ de enero a octubre del 2018. Es importante destacar también que en la búsqueda de hacer aún más eficiente el uso del recurso, Fenix

tiene una Planta de Tratamiento de Agua Residual – PTAR donde el 2018 se procesó 3.985 m³ de agua procedente de los servicios higiénicos y lavaderos de la central y que permitió el riego de 1.592 árboles distribuidos en un área de 40.000 m² en la parte interna y externa de Fenix.

Policlínico Las Salinas:

Fenix inauguró el 12 de enero del año 2017 el policlínico Las Salinas, el cual es administrado por la empresa Red Médica y cuenta con diversas especialidades médicas, equipos de última generación y destacados profesionales de la salud. El Policlínico se encarga de cubrir de forma prioritaria a los cerca de 1.000 habitantes que tiene el centro poblado y entre 2017 y 2018 ha brindado casi 6.000 atenciones, siendo las mujeres las más favorecidas con 64% del total de atenciones brindadas. Además, la encuesta aplicada a los pacientes arrojó que un 100% se encuentra satisfecho con el servicio brindado.

Anemia Cero:

Con el objetivo de disminuir el porcentaje de anemia en niños menores

de 3 años de Chilca, la Microred de Salud Chilca en acuerdo con Fenix implementó el Proyecto Anemia Cero.

Esta iniciativa incluyó el tamizaje, tratamiento, seguimiento; así como sesiones educativas y demostrativas para los padres y niños sobre alimentación saludable y forma de preparar alimentos ricos en hierro.

El proyecto implementado entre los meses de junio a noviembre del 2018 logró resultados muy alentadores, de manera tal que el 90% de los niños participantes e identificados con anemia lograron recuperarse de este mal en los seis meses que duró el proyecto. Este resultado convirtió al proyecto en una iniciativa referente a nivel nacional en la lucha contra la anemia y que se sustenta en el trabajo articulado de Fenix con las autoridades de salud, las Promotoras de Salud Comunitaria para el seguimiento de las familias y los mismos padres de familia.

Como resultado de lo anterior, nuestra empresa recibió de parte de los Servicios Básicos de Salud de Chilca Mala el reconocimiento como “EMBAJADOR EN LA LUCHA CONTRA LA ANEMIA”, siendo la única empresa en el distrito que recibió esta distinción.

Inversión comunitaria en Perú (Colbún-3.SO)

Pilar	USD	Nº Beneficiados
Energía para la Educación	32.126	792
Energía para la Salud	328.298	2.149
Energía para la Seguridad	7.336	2.070
Energía para el Desarrollo Económico	54.675	17.050
Agua para Chilca	458.811	5.000
TOTAL	881.316	27.061

Principales Desafíos Socioambientales

306-3, 411-1, Colbún-4.SO

Colbún cuenta con un equipo en terreno de la Gerencia de Asuntos Públicos cuyo objetivo es asistir en la construcción de una relación de largo plazo con las comunidades donde nos insertamos, generar oportunidades de desarrollo y gestionar los potenciales conflictos socioambiental que surjan en el marco de nuestros

operaciones y proyectos. Para ello Colbún privilegia canales de comunicación directos, permanentes y fluidos que permitan conocer de primera fuente las inquietudes o visión de la comunidad, y realizar las gestiones tendientes a generar un entendimiento mutuo. En ese contexto, en 2018 se presentaron las siguientes situaciones:

Temática	Descripción	Medidas adoptadas por Colbún
<p>Central Termoeléctrica Santa María, Comuna de Coronel, Región del Biobío</p>	<p>La comuna de Coronel ha tenido en las últimas dos décadas un desarrollo industrial relevante, lo que ha implicado el arribo de numerosas industrias, incluyendo pesqueras, puertos, cementeras, y empresas de generación eléctrica, como Central Termoeléctrica Santa María de Colbún, que inició operaciones el año 2012.</p> <p>Este desarrollo industrial ha significado oportunidades, pero también el surgimiento de conflictos socioambientales, donde una parte de la población responsabiliza a las industrias por episodios de contaminación.</p> <p>Es así como en el contexto de una denuncia presentada por algunos vecinos y pescadores de Coronel, el Ministerio Público inició en 2012 una investigación por el desempeño ambiental de las termoeléctricas en Coronel.</p> <p>Después de más de cinco años de investigación, incluyendo sobre 70 testigos y 30 informes técnicos, en 2018 la Fiscalía decidió no perseverar en dicha investigación en contra de Colbún, al no existir antecedentes que respaldaran las denuncias. Paralelamente, desde el año 2015 un abogado de Concepción ha presentado distintas denuncias ante la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), por supuestos incumplimientos de la RCA o ambientales de la central.</p> <p>Después una larga investigación, en enero de 2017 la SMA emitió una resolución donde se desestimó incumplimientos de la RCA, en particular una supuesta sobregeneración de la cual ha sido acusada la Central. En enero de 2018, sin embargo, el Tribunal Ambiental de Valdivia ordenó a la SMA continuar con la investigación de la central Santa María e reiniciar un proceso sancionatorio por diferencias en los equipos de la central. Tanto la SMA como Colbún presentaron recursos contra dicha resolución, los que aún no se resuelven.</p> <p>En todo caso, el mismo Tribunal Ambiental de Valdivia, pero por una denuncia diferente, emitió a finales del año 2018 una sentencia donde afirmó que no existían antecedentes que la Central Santa María fuera responsable de daño ambiental en la zona.</p>	<p>En Colbún pensamos que un buen relacionamiento comunitario requiere en primer lugar un buen desempeño operacional y ambiental de nuestras instalaciones. Por ello, el primer foco de Central Santa María ha sido tener un desempeño ambiental de alto estándar, reduciendo al máximo las emisiones atmosféricas y buscar en forma permanente otras oportunidades de mejora.</p> <p>Salvo una formulación de cargos leves por superación de norma de ruido el año 2017, en sus casi 7 años de operación Santa María no tiene sanciones por incumplimiento ambiental, y todas las acciones judiciales presentadas han sido desestimadas.</p> <p>En todo caso, en Colbún sabemos que el cumplimiento legal no es suficiente, y que el relacionamiento comunitario es un trabajo de largo plazo que requiere una mirada mucho más amplia, con disposición a escuchar y corregir acciones.</p> <p>Es por eso que hemos promovido canales de comunicación para informar los resultados ambientales y recibir inquietudes y quejas, para evaluar donde necesitamos hacer cambios. Estos canales incluyen la realización de cuentas públicas anuales desde el año 2013; la instalación de mesas de trabajo desde el año 2011 con juntas de vecinos; asistencia en forma periódica a canales de televisión y programas de radio local; la emisión de cápsulas informativas con el desempeño ambiental de la central, y la realización de un programa de visitas guiadas. Por último, Colbún participa activamente en el Consejo para la Recuperación Ambiental y Social de Coronel (CRAS) impulsado por el Gobierno.</p>

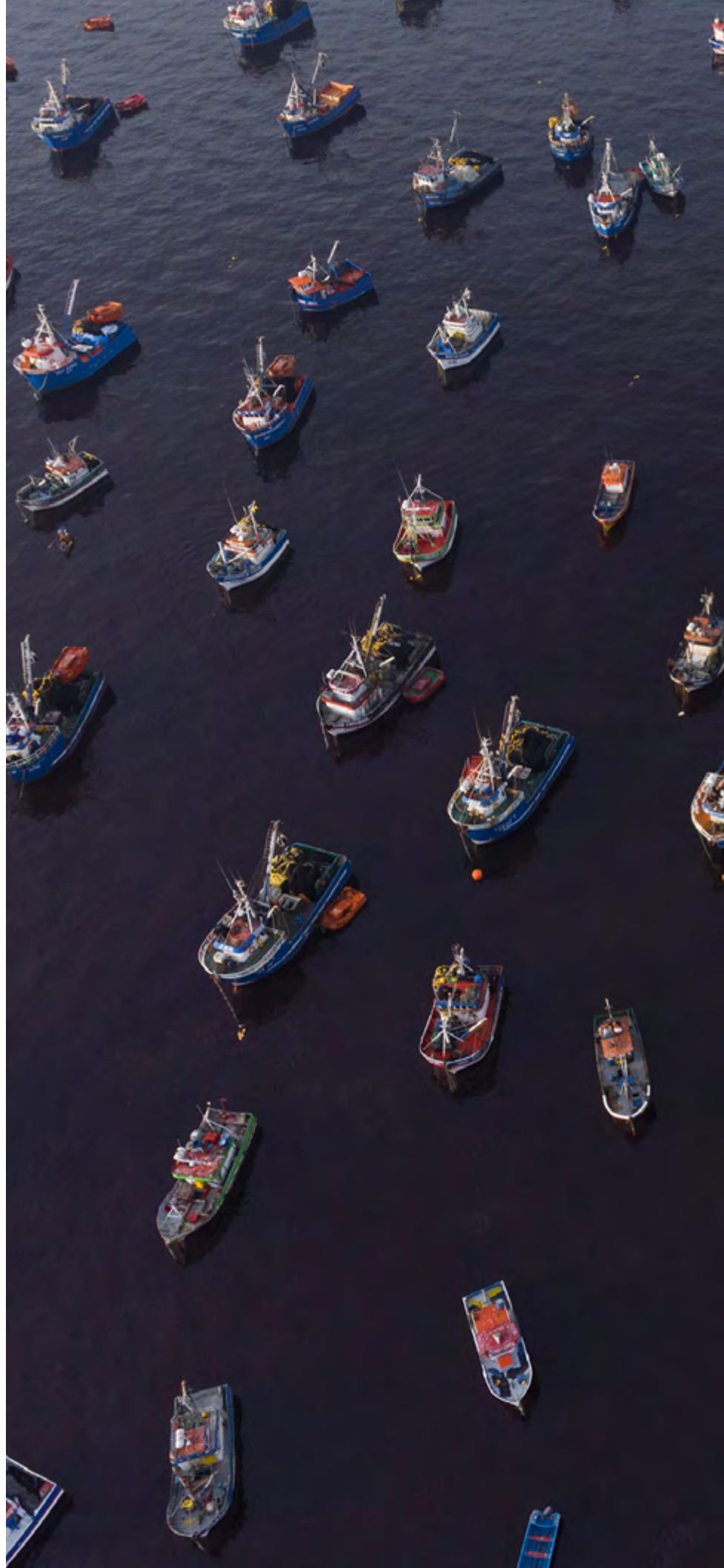
Temática	Descripción	Medidas adoptadas por Colbún
<p>Central Canutillar, Comuna de Cochamó, Región de Los Lagos</p>	<p>En el contexto de las menores precipitaciones que ha vivido Chile desde el año 2008 en adelante, algunos vecinos del Lago Chapo en La Región de los Lagos han manifestado en el último tiempo su inquietud por las variaciones de cota de dicho lago, donde se emplaza la central Canutillar, en particular por su impacto en en la conectividad y en el futuro turismo. Dicha visión se intensificó durante el año 2018, con críticas de carácter ambiental por un grupo de personas local.</p>	<p>Colbún ha mantenido durante los últimos años una mesa de trabajo y conversaciones periódicas con la Junta de Vecinos del Lago Chapo y los propietarios ribereños.</p> <p>En el marco de esta relación permanente, y a solicitud de la Junta de Vecinos del Lago Chapo, la Compañía planteó al Coordinador Eléctrico Nacional adaptar las condiciones de operación de la Central Canutillar a las nuevas condiciones de hidrología de la zona centro sur, subiendo la cota mínima permanente de operación del lago.</p> <p>Lo anterior fue luego refrendado en un acuerdo entre la Junta de Vecinos del Lago Chapo y Colbún, acuerdo que contó con el apoyo de las autoridades municipales de Puerto Montt y el gobierno regional.</p> <p>A partir de este hito, en la última parte del año se conformó una Mesa de Turismo donde participan la señalada junta de vecinos, la Municipalidad de Puerto Montt, distintos servicios públicos de la región, incluyendo a Sernatur y Colbún. Esta Mesa tiene por objetivo definir un programa de trabajo para potenciar el desarrollo turístico del Chapo en beneficio de sus habitantes.</p>

Temática	Descripción	Medidas adoptadas por Colbún
<p>Proyecto Central Hidroeléctrica San Pedro, comunas de Los Lagos y Panguipulli, Región de Los Ríos</p>	<p>En diciembre de 2018 Colbún presentó un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) con el fin de realizar adecuaciones al proyecto Central Hidroeléctrica San Pedro. Este proyecto, que tiene un RCA vigente desde el año 2008 y un 15% de avance en su construcción, fue suspendido en 2011 con la finalidad de realizar estudios adicionales sobre el terreno donde se emplazan las obras principales. Dichos estudios derivaron en las adecuaciones que hoy están siendo sometidas al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (estas adecuaciones fueron ingresadas el año 2015 al SEIA, pero la autoridad estimó en esa oportunidad que faltaba información relevante para evaluar el nuevo EIA, lo que llevó a Colbún a profundizar y mejorar la información requerida)</p> <p>La presentación del EIA de Adecuaciones a fines de 2018 gatilló la oposición al proyecto por parte de algunos actores locales, incluyendo grupos ambientalistas, kayakistas y actores políticos de la zona.</p>	<p>A nivel informativo, Colbún ha venido realizando desde hace varios años presentaciones y visitas guiadas al proyecto San Pedro de distintos actores locales –gremios, juntas de vecinos, comunidades indígenas, etc.–, con el objetivo de explicar esta iniciativa y los alcances de las adecuaciones propuestas. Además, junto con el ingreso del EIA, en diciembre de 2018 se actualizó un sitio web que busca entregar información y aclarar todas las dudas sobre esta iniciativa (www.central-sanpedro.cl)</p> <p>Adicionalmente, desde hace tres años Colbún viene trabajando en dos ejes comunitarios con el fin de lograr una mejor inserción del proyecto a nivel local.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Comunidades Indígenas del Territorio: Se mantiene una relación permanente con las 13 organizaciones indígenas que están en las cercanías del proyecto y que reúne unas 2.000 personas. Se han firmado 10 Convenios de Cooperación a Largo Plazo con estas comunidades, los que se han generado bajo los lineamientos establecidos en el Convenio 169. · Relacionamiento Comunitario: Bajo el convencimiento que los proyectos de energía pueden potenciar el desarrollo turístico – como ocurre con los casos de la Central Angostura en el Biobío, el Complejo Colbún en la comuna homónima, y la Central Canutillar en el Lago Chapo–, Colbún ha buscado fomentar el desarrollo turístico local. Es así como en 2015 se apoya la creación de las Mesas de Turismo de los Lagos y Panguipulli con la participación de organizaciones sociales de la zona. En 2017 estas mesas inauguraron obras de infraestructura turística en riberas río San Pedro y Lago Panguipulli y hoy elaboran Políticas de Desarrollo Turístico Comunal y cartera de proyectos que podrían financiarse con fondos concursables. <p>Estas mesas han sido además una instancia donde la Compañía ha explicado las características del proyecto y las adecuaciones que están siendo sometidas al proceso de evaluaciones.</p>

Comunidad y Derechos Humanos

406-1, 411-1, 412-1, 103-2

Durante el año 2018 no hubo ningún caso de violación de los Derechos Humanos de pueblos indígenas, y tampoco recibimos casos de discriminación ni de infracción a los derechos humanos en el Canal de Denuncias ni en la Línea de Contacto (canal de consultas, quejas y sugerencias), ni en Chile ni en Perú.





Bahía de
Coronel,
Región del
BíoBío

05

Desempeño ambiental y Cambio Climático

Este capítulo da cuenta del desempeño ambiental de todas nuestras operaciones en Chile y Perú durante el año 2018, incluyendo aspectos vinculados al uso de agua, emisiones atmosféricas y biodiversidad. Asimismo, contiene información sobre la gestión de Colbún en materia de Cambio Climático.





Análisis de Materialidad

A partir del Estudio de Materialidad realizado para levantar la Memoria Integrada, se identificaron dos temas materiales relevantes relacionados con las temáticas abordadas en el Capítulo 5.

Tema Material: Cambio Climático



Alcance:

- Impactos y oportunidades del Cambio Climático
- Bonos de carbono
- Descarbonización
- Impuestos verdes

Riesgos asociados:

- Impacto en la hidrología
- Cambios regulatorios
- Conflictos por el agua a nivel local

Cómo lo gestionamos:

Colbún cuenta con una Estrategia y un modelo gestión del Cambio Climático, que le permite detectar los riesgos y aprovechar las oportunidades vinculadas a esta temática. Esto incluye utilizar un precio interno del carbono en nuestra toma de decisiones; desarrollar un portafolio de proyectos para emitir bonos de carbono que compensen emisiones; medir, verificar y reportar nuestra huella de carbono; y promover iniciativas sociales para medir, reducir y compensar emisiones. La Compañía también participa de manera activa en CLG Chile, grupo de empresas líderes contra el cambio climático que busca promover un rol activo del sector privado en esta materia.

Por qué es material para Colbún:

El Cambio Climático ha ido paulatinamente tomando la agenda de empresas, gobierno y la sociedad civil. Su impacto en las cuencas donde está presente Colbún es un tema relevante para la operación de sus centrales. Las definiciones de políticas públicas y regulaciones a partir de los compromisos del Acuerdo de París también pueden tener efectos sobre nuestras centrales térmicas. Finalmente, esta materia representa una oportunidad para la Compañía, tanto por la larga trayectoria gestionando un modelo de gestión en torno al Cambio Climático, como por las opciones de crecimiento que se abren a partir de las energías renovables.

Tema Material: Emisiones, Agua y Biodiversidad



Alcance:

- Cuidado ambiental
- Descontaminación
- Ruido
- Gestión del agua
- Biodiversidad
- Emisiones
- Impactos en los DDHH

Riesgos asociados:

- Incumplimiento normativo
- Conflictos con las comunidades
- Disponibilidad de agua para la operación de centrales
- Cambios regulatorios
- Conflictos por el agua a nivel local

Cómo lo gestionamos:

Colbún cuenta con una Política de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad que es aplicable a todas sus operaciones, y también cuenta con una Estrategia de Biodiversidad. Realizamos además un monitoreo permanente de nuestro desempeño ambiental, identificando desafíos y oportunidades de mejora. Una encuesta anual en las comunidades y la realización de las cuentas públicas, nos permiten levantar la percepción local sobre nuestro desempeño en esta materia, haciendo un seguimiento cercano de cualquier posible incidente.

Por qué es material para Colbún:

La construcción de proyectos y operación de centrales de generación puede tener impactos medioambientales, tema que es de creciente relevancia para la sociedad y nuestros grupos de interés. Además, las condiciones hidrológicas pueden afectar la operación de nuestras centrales, no solo hidroeléctricas, sino también térmicas. Por lo tanto, todos los temas relacionados a agua, biodiversidad, emisiones, ruido y estándares medioambientales son relevantes para la operación de nuestras instalaciones.

Modelo de Gestión Medioambiental

Colbún cuenta con un modelo de gestión medioambiental que orienta sus acciones en esta materia y que está basado en cuatro ejes.



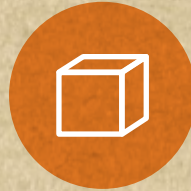
Agua

Velamos para que el recurso hídrico en nuestros diferentes tipos de centrales sea utilizado eficientemente y no pierda su capacidad de autoregeneración.



Aire

Buscamos minimizar los efectos de nuestras emisiones en la calidad del aire local, así como gestionar nuestras emisiones de gases de efecto invernadero.



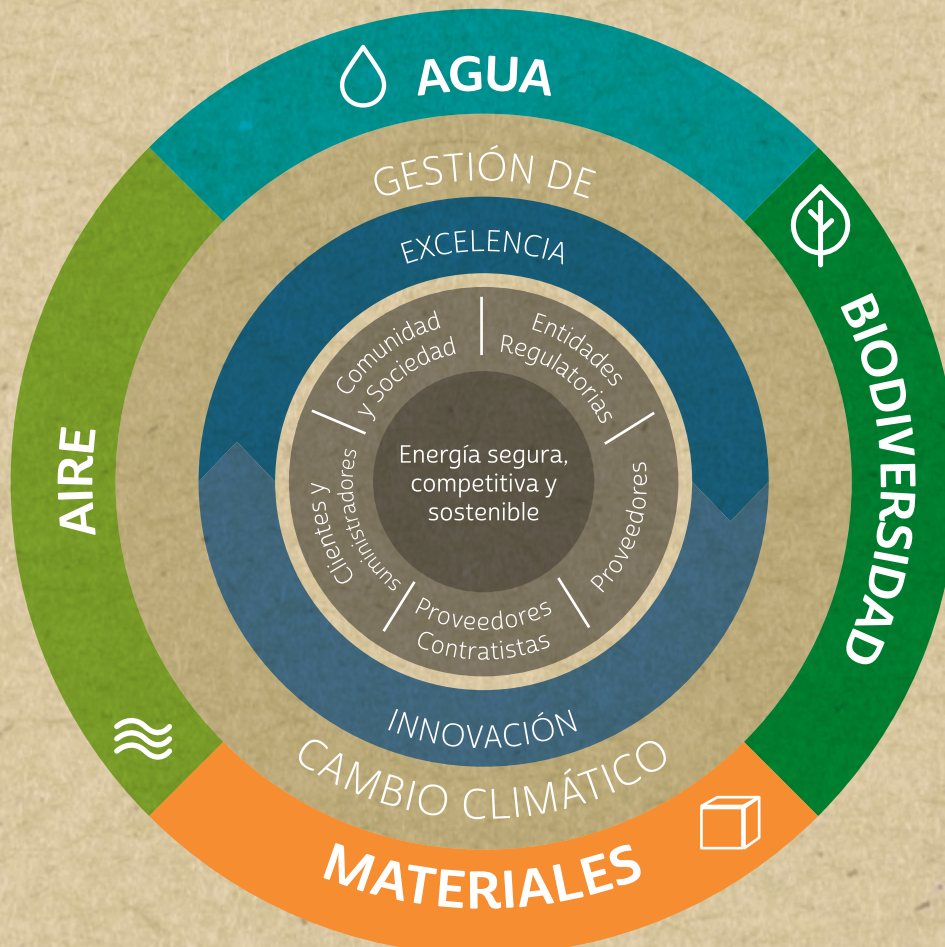
Materiales

Utilizamos eficientemente las materias primas que transformamos en energía, haciéndonos cargo responsablemente de la gestión de residuos de nuestros procesos.



Biodiversidad

Reconocemos y cuidamos la flora y fauna, así como los hábitats y ecosistemas donde están insertos nuestros proyectos e instalaciones.



5.1 Uso del recurso hídrico

103-2, 103-3, 302-4, 303-1, 303-3

Chile enfrenta hace una década lo que los especialistas han denominado “megasequía”, caracterizada por una disminución de precipitaciones en la mayoría de las cuencas de la zona centro-sur del país.

Si bien en el caso de la hidroelectricidad no existe consumo de agua, la disponibilidad de agua es clave para la generación de energía.

Por lo anterior, la Compañía ha venido adoptando en los últimos años una serie de medidas con el objetivo de hacer un uso más eficiente

del agua, minimizando así la variabilidad en los patrones de precipitaciones y cambios en los regímenes de caudales.

Así ocurre por ejemplo en las centrales hidroeléctricas con regulación (centrales Colbún, Machicura y Canutillar), las cuales cobran una importancia mayor en el escenario actual, ya que permiten realizar ajustes de la oferta al tomar más carga cuando aumenta el consumo, y ser un excelente complemento para tecnologías renovables como la solar y eólica (cuya generación es intermitente).

Es importante diferenciar el uso del agua en generación hidroeléctrica versus generación termoeléctrica. Las centrales hidroeléctricas utilizan el agua en las turbinas y posteriormente la devuelven de manera íntegra a la fuente sin ningún tipo de alteración; es decir, no la consumen (uso no consuntivo). En el caso de las centrales termoeléctricas, éstas requieren utilizar agua para sus procesos operativos de enfriamiento, consumiendo agua de fuentes subterráneas o superficiales (uso consuntivo) o captando agua de mar y retornándola a la fuente.





Gestión Eficiente del Agua

Durante 2018 se intensificó el desarrollo de proyectos enfocados en la gestión eficiente del agua, destacando en particular cuatro proyectos que vale la pena detallar.

En el caso del Complejo Hidroeléctrico Aconcagua, se implementó un equipo de limpieza de sedimentos en cámara de carga de la Central Chacabuquito, a la vez que se realizó un concurso de innovación abierta a nivel internacional con el objetivo de desarrollar un sistema que permitiera reducir los sedimentos que se acumulan en los tranques de regulación de las centrales de Colbún que operan en dicha cuenca.

También en el mismo Complejo Aconcagua se desarrolló un algoritmo de optimización que distribuyera el recurso hídrico en las distintas unidades generadoras, considerando sus eficiencias y desgaste acumulado, y

un modelo matemático que optimiza la operación de las centrales de la cuenca del Aconcagua para generar en las horas de mayor demanda.

En centrales termoeléctricas se han desarrollado proyectos que buscan reducir el consumo de agua para sus procesos operativos, específicamente en la Central Antilhue (Región de Los Ríos) y en la Central Fenix de Perú (ver más detalles en Capítulo 2, sección Innovación).

Un caso particular lo representa el Complejo Nehuenco (Región de Valparaíso). Con el objetivo de minimizar el uso del agua para el proceso de

enfriamiento de sus centrales y asegurar la disponibilidad operacional durante periodos secos, en 2017 Colbún puso en marcha la Planta de Osmosis Inversa en Nehuenco, que es básicamente un sistema de tratamiento y purificación de las aguas captadas por el campo de pozos, que permite ahorros de hasta un 50% en el uso de agua durante periodos de escasez hídrica. Junto con esto, se ha trabajado en perfeccionar los modelos predictivos del comportamiento del acuífero, a objeto de tomar acciones proactivas y minimizar eventuales impactos en la generación del Complejo Nehuenco.

5

Iniciativas se trabajaron en 2018 para un uso más eficiente del agua



Pato Jergón,
Embalse
Angostura,
Región del
Biobío



Uso del agua en generación hidroeléctrica

Durante el año 2018 han persistido las condiciones hidrológicas secas en las cuencas del Maule, Laja, Biobío y notoriamente en Aconcagua, que son las principales en términos de generación hidroeléctrica en el país y donde están emplazadas varias de nuestras instalaciones.

Si bien en 2018 no llegaron al nivel extremo registrado en 2016, en general están lejos de un año normal de acuerdo a la estadística hidrológica.

El año 2018 fue bajo en cuanto a precipitaciones y este efecto fue muy acentuado en la cuenca del Aconcagua (Centrales Hornitos, Juncal, Blanco, Juncalito, Los Quilos y Chacabuquito), reflejándose en una disminución de la

generación del 23% respecto del año anterior en dichas centrales.

Sin embargo, desde una perspectiva global, el nivel de utilización de agua para generar energía en nuestras centrales hidroeléctricas en 2018 aumentó un 9,7% respecto del ejercicio anterior, lo que se explica por un mayor nivel de deshielos en algunas cuencas.

9,7%

Aumentó la utilización de agua para generar energía en nuestras centrales hidroeléctricas durante 2018



Total de agua captada, turbinada para generación hidroeléctrica, y retornada a la fuente en Chile* (Uso no consuntivo) (303-1)

Central	Unidad	2016	2017	2018
Complejo Colbún**	millones m ³ /año	3.621	4.134	5.078
Central Canutillar	millones m ³ /año	1.062	1.658	1.708
Central Carena	millones m ³ /año	272	277	258
Centrales Rucúe-Quilleco	millones m ³ /año	1.526	1.931	1.853
Complejo Aconcagua	millones m ³ /año	1.308	1.305	999
Central Angostura	millones m ³ /año	5.504	9.188	10.396
TOTAL	millones m³/año	13.294	18.492	20.292

Notas

* Corresponde al agua captada en su fuente y turbinada por primera vez. Se excluyen las centrales Machicura, San Ignacio, Juncalito, Quilleco, que returban el agua captada por otra central hidroeléctrica perteneciente a la Compañía (no captan aguas desde la fuente).

** El Complejo Colbún incluye la Central La Mina, que inició su operación septiembre 2017.



42%

De los caudales que Colbún capta son reutilizados en más de una central de generación eléctrica

Reutilización de agua en centrales hidroeléctricas

303-3

Dada la fuerte vocación hidroeléctrica de Colbún, los recursos hídricos son fundamentales para la Compañía. De este modo, y con el objetivo de fomentar la eficiencia energética y uso sostenible de los recursos naturales, Colbún ha desarrollado, con el pasar de los años, varios proyectos en “serie hidráulica” de manera de reutilizar la misma agua y así maximizar la generación de energía. La reciente

puesta en marcha de la Central La Mina en la cuenca del Maule es una prueba más de este enfoque.

Como resultado de lo anterior, actualmente el 42% de los caudales que Colbún capta desde los cauces y emplea para su operación, son reutilizados en más de una central de generación eléctrica perteneciente a la Compañía, permitiendo así una mayor eficiencia energética.

Porcentaje y volumen total de agua reutilizada/returbinada en centrales hidroeléctricas (Uso no consuntivo)

(303-3)

Central	Unidad de Medida	2016	2017	2018
Total de agua captada y turbinada	Millones m ³ /año	13.294	18.492	20.292
Volumen de agua “re” turbinada*	Millones m ³ /año	6.304	7.531	8.484
Porcentaje de agua reutilizada/returbinada	%	47%	41%	42%

Nota

*Son aguas que se utilizan en más de una central hidroeléctrica de propiedad de Colbún S.A. (returbinadas), bajo el mismo derecho de agua, esto aplica a Machicura, San Ignacio, Juncalito y Quilleco.

Otras formas de aprovechamiento del agua

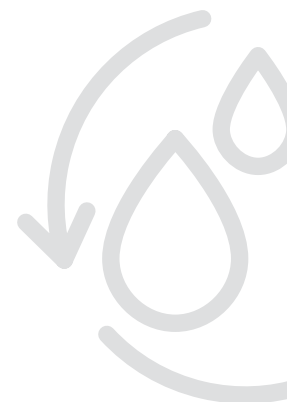
Los recursos hídricos utilizados por Colbún para la generación de energía eléctrica cumplen también un papel relevante en algunas de sus instalaciones al posibilitar la restitución de estas aguas a través de distintos sistemas de riego de acuerdo a los derechos establecidos, lográndose así una utilización óptima del recurso hídrico.

Así, la hidroelectricidad permite generar otros beneficios sociales, como lo que ocurre con el Convenio de Eficiencia del Recurso Hídrico firmado con la Asociación de Regantes Maule Sur, Sector Alto, que consiste en un acuerdo de mutuo beneficio, donde los regantes perciben una compensación por los ahorros de agua producidos y Colbún logra una mayor generación de energía limpia y una consecuente reducción de las emisiones de CO₂ del sistema eléctrico

del país. Producto del convenio vigente con la Asociación Regantes Maule Sur en el Sector Alto se alcanzó un ahorro de agua de riego 28% para la temporada 2017-2018.

Otra forma de aumentar la eficiencia energética es mediante la optimización del aprovechamiento del recurso hídrico. Así, Colbún evita generar energía con combustible al returbinar aguas no incluidas en el diseño original de ciertos proyectos, como las centrales San Ignacio del Complejo Colbún y Quilleco del Complejo Biobío, y al reutilizar aguas en centrales construidas posteriormente, como las centrales Chiburgo y San Clemente del Complejo Colbún, desarrolladas en canales destinados a las entregas para riego.

28%
De ahorro de agua alcanzó la Asociación Regantes Maule Sur para la temporada 2017-2018



Aprovechamiento energético del agua en centrales hidroeléctricas

(302-4)

Descripción	Central	Unidad de medida	Ahorro energético estimado			
			2015	2016	2017	2018
Centrales que aprovechan caudales de aguas previo a su entrega a riego.	San Ignacio	GWh	171	90	121	147
	Quilleco	GWh	325	224	282	273
	Chiburgo	GWh	70	63	60	66
	San Clemente	GWh	16	17	13	16
TOTAL		GWh	582	394	477	502

Nota

Normas, métodos y supuestos aplicados en el cálculo: energía que se deja de generar con combustible alternativo al returbinar aguas no incluidas en el diseño original (San Ignacio, Quilleco) y al utilizar aguas en centrales construidas posteriormente para optimizar el uso del recurso (Chiburgo y San Clemente).



Central Hidroeléctrica San Ignacio (central de pasada):

Opera utilizando el agua del canal de restitución del Complejo Colbún-Machicura, maximizando así el aprovechamiento de la energía y de los recursos hídricos del Complejo con un mínimo impacto ambiental.



Central Hidroeléctrica Chiburgo (central de pasada):

Fue construida en 2007 aprovechando las instalaciones de la Central Colbún, que entrega las aguas para uso de los regantes sin alteración de su calidad o cantidad.



Central Hidroeléctrica San Clemente (central de pasada):

Esta central permite aprovechar el desnivel que se genera a lo largo de la Quebrada Sanatorio, la cual es utilizada como vía para llegar al punto de entrega de las aguas a diferentes canales de regadío. Esta central se encuentra registrada bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) de la Naciones Unidas, producto de las reducciones de emisiones de CO₂ que se generan por su operación.



Central Hidroeléctrico Quilleco (central de pasada):

Esta segunda central de la Cuenca del Laja utiliza las aguas de dicha cuenca provenientes de la Central Rucúe, que se ubica aguas arriba. Participa en la transacción de reducción de emisiones de CO₂, certificadas bajo el estándar del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) de la Naciones Unidas.

Uso del agua en generación termoeléctrica y oficinas administrativas

Como se comentó previamente, nuestras centrales termoeléctricas requieren consumir agua para sus procesos de enfriamiento. Otro consumo adicional, es el que tienen las oficinas administrativas de todas nuestras plantas (hidroeléctricas y termoeléctricas) para uso doméstico y para riego de áreas verdes.

En Chile, el consumo total de agua aumentó un 1% durante el año 2018 (ver tabla “Consumo de agua en Chile”). Cabe aclarar que este indicador no incluye el agua de mar que utiliza la Central Santa María para su proceso de enfriamiento, la cual es retornada en su totalidad a su fuente original (ver tabla “Agua de mar captada y retornada a la fuente en Chile”).

1%
Aumentó el consumo total de agua durante 2018



Consumo de agua en Chile (uso consuntivo) (303-1)

Fuente de agua	Unidad de Medida	2016	2017	2018
Aguas superficiales (río/lago)	m³/año	11.045	9.820	10.278
Aguas subterráneas	m³/año	4.774.148	5.208.120	5.244.076
Agua municipal	m³/año	61.626	73.492	90.758
TOTAL AGUA CONSUMIDA	m³/año	4.846.819	5.291.432	5.345.112

Notas:

- Se incluye el agua consumida para el enfriamiento de centrales termoeléctricas, más el agua consumida por nuestras oficinas administrativas en Chile.
- El origen del suministro de estas instalaciones proviene de lagos, ríos y pozos, así como de suministros de compañías sanitarias en algunos casos.

Agua de mar captada y retornada a la fuente en Chile (303-1)

Fuente de agua	Unidad de Medida	2016	2017	2018
Total agua de mar captada	m³/año	316.705.257	336.714.557	343.196.782
TOTAL AGUA DE MAR RETORNADA A LA FUENTE	m³/año	316.705.257	336.714.557	343.196.782



2.500 m³

De agua potable al día
puede generar la planta de
desalinización de Fenix

En el caso de Perú, la Central Termoeléctrica Fenix, al utilizar agua captada desde el océano para sus procesos, evita todo consumo de agua de origen subterráneo y continental. El proceso que demanda mayor cantidad de agua de mar es el sistema de enfriamiento, cuyo valor en 2018 fue de 289 millones de m³. Una porción del agua captada pasa por un proceso de desalinización y potabilización, con el cual se puede generar diariamente

hasta 2.500 m³ de agua potable. Un pequeño porcentaje de este último recurso va al consumo interno de la central, y la fracción mayoritaria se entrega a la Municipalidad Distrital de Chilca, quien se encarga de su distribución en beneficio de la población local. La entrega de agua potable a la población se inició el año 2016, llegando a un nivel máximo mensual de 35.636 m³.

Agua de mar captada y retornada a la fuente en Perú

(303-1)

Uso del agua	Unidad de Medida	2017	2018
Agua utilizada para procesos de enfriamiento de la Central Fenix *	m ³ /año	290.786.513	288.407.521
Agua suministrada a la comunidad **	m ³ /año	374.210	399.027
Agua consumida por las oficinas administrativas de la planta ***	m ³ /año	3.648	4.982
Agua consumida para sistema contra-incendio y riego de áreas verdes****	m ³ /año	23.683	18.157
Total agua de mar captada	m³/año	291.188.055	288.829.687
Total agua de mar retornada a la fuente	m³/año	290.786.513	288.407.521

Notas:

* El agua de mar usada para refrigeración se devuelve íntegramente a su origen (incluye efluente industrial).

** Corresponde al agua desalinizada y potable que se entrega a la Municipalidad Distrital de Chilca.

*** Corresponde al agua desalinizada y potabilizada para uso interno de la operación de la planta Fenix.

**** Corresponde al agua desalinizada para el sistema contra-incendio, para los ejercicios de prueba del mismo sistema, y para riego de áreas verdes.

Agua de mar reutilizada en Perú

(303-3)

Agua reutilizada	Unidad de Medida	2017	2018
Agua consumida por las oficinas administrativas de la planta	m ³ /año	3.648	4.982
Agua grises reutilizadas para riego*	m ³ /año	2.919	3.985
% agua de agua reutilizada	m ³ /año	80%	80%

Reutilización de agua en centrales termoeléctricas

303-3

Respecto de la reutilización o reciclaje del recurso hídrico en nuestras centrales termoeléctricas, la operación de la Planta de Osmosis Inversa (POI) del Complejo Nehuenco, al depurar aguas subterráneas, genera un agua de descarte que se entrega a terceros para ser reutilizada. Durante 2018, el volumen de agua de descarte reutilizada por terceros fue de 29.641 m³.

Por su parte, la Central Fenix en Perú continuó con el sistema de tratamiento y reutilización del 80% de las aguas residuales domésticas, reutilizando así 3.985 m³ de aguas grises para abastecer parte de los requerimientos de riego de áreas verdes y de la pantalla vegetal (cerco vivo perimetral) de la central, superficie que alcanza los 40.000 m².

Esta planta de aguas residuales tiene una capacidad máxima de 12 m³/día, de la cual el año 2018 se trató en promedio 11 m³/día de agua residual, aumentando un 36% desde los 8 m³/día promedio tratados el 2017.



Entorno de la
Central Canutillar,
Comuna de
Cochamó, Región
de Los Lagos

5.2 Uso de materiales y eficiencia

103-2, 103-3, 301-1, 302-4, EU11



-62%

Bajó el consumo de diésel en nuestras centrales térmicas durante 2018

Los principales materiales utilizados por Colbún en Chile durante el año 2018 correspondieron a los combustibles que se consumen en nuestras centrales. El consumo de carbón en el Complejo Santa María disminuyó un 1,5%, mientras que el consumo de diésel bajó en un 62%, disminución que se explica por la menor generación de las centrales Los Pinos, Antihue y Candelaria.

Respecto al consumo de gas natural, éste aumentó un 1% en Chile, principalmente influido por un aumento en el consumo del Complejo Nehuenco, que pasó de 687 millones de m³ en 2017 a 726 millones de m³ el 2018.

Así, nuestras centrales térmicas generaron un 2% menos de energía eléctrica respecto del año anterior. Cabe destacar en ese sentido el aumento de eficiencia que tuvieron en 2018 las centrales térmicas de Colbún, hasta alcanzar una cifra de 50,3% (la eficiencia mide qué tanta energía del combustible utilizado se transforma finalmente en energía eléctrica inyectada al sistema).

En el caso de Fenix en Perú, el principal material utilizado fue el gas natural. En el año 2018 Fenix consumió un 5% menos de GNL que el año 2017, consistente con la disminución de la electricidad generada con dicho combustible.

Combustibles utilizados en Chile (301-1)

Material	Proveedor	Unidad de medida	2015	2016	2017	2018
Diésel	COPEC, ENAP, ENEX, Petrobras	Millones de m ³	0,053	0,069	0,059	0,023
Gas Natural	Metrogas S.A., AGESA, ENAP	Millones de m ³	661	701	724	730
Carbón	Varios	Toneladas	861	874	961	947

Combustibles utilizados en Perú (301-1)

Material	Unidad de medida	2016	2017	2018
Diésel	Millones de m ³	0	0	0
Gas Natural	Millones de m ³	640	733	695

Mayor eficiencia en centrales térmicas

La mejora que hubo del 2017 al 2018 se explica por la mejora de eficiencia de Nehuenco II y por un escenario de generación algo distinto. La mejora de Nehuenco II se debe a trabajos realizados durante los últimos mantenimientos mayores y a lavados de compresor frecuentes. El cambio en la generación se debe a que los

ciclos abiertos (Candelaria, Antilhue, Los Pinos y Nehuenco III), que son menos eficientes, generaron menos, dejando mayor espacio a la generación con unidades más eficientes, como Nehuenco II. Ambos motivos combinados, explican la mejora que tuvo el indicador mencionado.

Eficiencia promedio de generación de centrales termoeléctricas de Colbún en Chile (EU11)

Año	Eficiencia total	Edad promedio de las plantas
2015	45,7%	10 años
2016	45,4%	11 años
2017	45,7%	12 años
2018	46,7%	13 años

Eficiencia promedio de generación de centrales termoeléctricas de Colbún en Perú (EU11)

Año	Eficiencia total	Edad promedio de las plantas
2017	54,5%	5 años
2018	56,4%	6 años

Notas:

El indicador de eficiencia refleja qué tanta energía del combustible utilizado se transforma finalmente en energía eléctrica inyectada al sistema.

Para el cálculo de la eficiencia térmica total, se hizo un promedio ponderado con la generación anual de cada central. Se incluyen todas las centrales térmicas de Colbún en Chile: Nehuenco I, Nehuenco II, Nehuenco III, Candelaria I, Candelaria II, Antilhue, Los Pinos y Santa María.

Ahorro energético del sistema atribuible a centrales térmicas de Colbún

(302-4)

Nombre de iniciativa	Descripción	Lugar de implementación	Unidad de medida	2018
Mejora de eficiencia en Nehuenco II	Debido a mejoras de eficiencia de la central, se utiliza menos combustible para generar la misma cantidad de energía.	Nehuenco II	MWh	18.853

5.3 Cambio Climático

103-2, 103-3, 201-2, 302-2, 302-3, 305-1, 305-2,
305-3, 305-4, 305-5

Colbún comenzó a trabajar hace casi dos décadas en acciones destinadas a gestionar su huella de carbono y mitigar los efectos del Cambio Climático. Fue así como el año 2001 empezamos a medir nuestra huella de carbono; en 2002 nuestra central hidroeléctrica Chacabuquito (Complejo Aconcagua, Región de Valparaíso) fue la primera en el mundo en transar bonos de carbono; en 2009 nos convertimos en la primera empresa chilena en reportar sus emisiones al CDP (Carbon Disclosure Project), y en 2018 fuimos la primera empresa chilena reconocida con la máxima distinción del Huella Chile del Ministerio de Medio Ambiente.

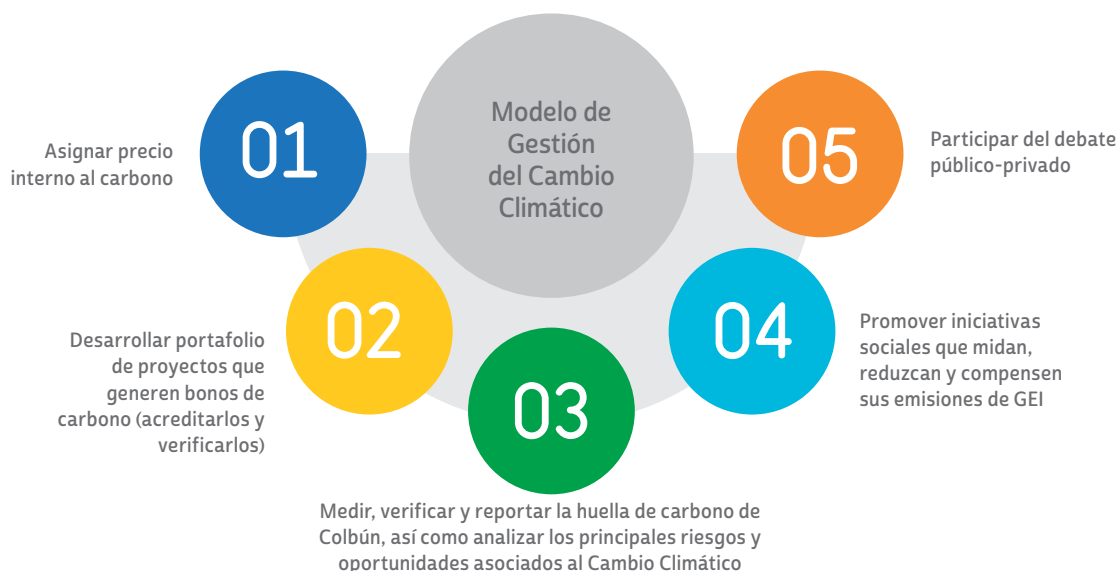
Adicionalmente, Colbún es miembro del Centro de Líderes Empresariales para el Cambio Climático (CLG Chile), el cual impulsa políticas y acciones para el cambio climático en Chile. Desde el año

2017 nuestro gerente general, Thomas Keller, es el presidente del Directorio de dicha institución.

El área de Riesgos Corporativos de Colbún está a cargo de monitorear y analizar los principales riesgos que enfrenta la Compañía, dentro de los cuales se incluyen los riesgos asociados a patrones climáticos. Estos últimos se han trabajado junto al área de Innovación y Cambio Climático, considerando los riesgos físicos y de transición hacia una economía baja en carbono, asociados a eventuales modificaciones normativas derivadas del Cambio Climático. Es así como se ha cuantificado la manera en que los menores niveles de precipitaciones podrían impactar sobre los niveles de generación y sus costos, así como las unidades donde el impacto podría ser mayor.

Frente a los riesgos derivados del Cambio Climático, en Colbún buscamos transformar estos riesgos en oportunidades, y trabajar en un modelo de gestión que permita que nuestro negocio enfrente de mejor manera la exigencia de restringir las emisiones de CO₂.

Asimismo, nuestra experiencia en la acreditación y certificación de proyectos ante el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y otros estándares voluntarios, además de la posterior generación de bonos de carbono, nos entregan ventajas competitivas para poder desarrollar proyectos de energía más robustos y rentables, que nos permitan estar preparados frente a posibles exigencias en términos de reducción de emisiones de CO₂.



7%

Bajó la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) de Colbún en Chile con respecto al año 2017

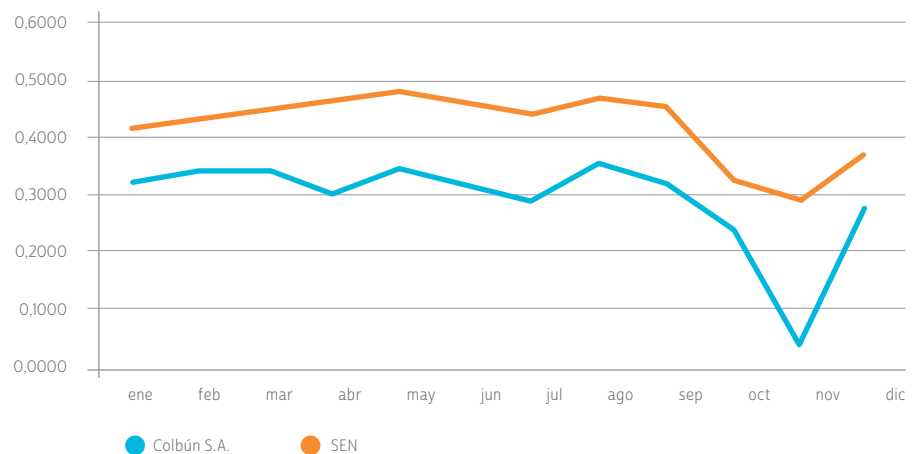
Factor de emisión de CO₂ a la baja

Bajo el contexto de una matriz de generación balanceada, con una importante componente de energía renovable hidroeléctrica, la Compañía se ha puesto la meta de registrar un factor de emisión de CO₂ por debajo del promedio del sistema eléctrico en Chile, contribuyendo de esta forma de manera positiva a reducir las emisiones del sistema en su conjunto.

El indicador de Factor de Emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI)

permite medir el comportamiento de las emisiones por unidad de energía generada (toneladas de CO₂e por MWh generado). Para el año 2018, el factor de emisión de GEI del Sistema Eléctrico Nacional (SEN) fue de 0,424 ton CO₂e/MWh, mientras que el de Colbún fue un 29% menor llegando a 0,286 ton CO₂e/MWh considerando todas sus instalaciones en Chile. Con respecto al año 2017, el factor de emisión de Colbún fue 7% menor.

Evolución del factor de emisión de Colbún v/s SEN 2018



Notas:

El factor de emisión de CO₂ del SEN es publicado por el Ministerio de Energía en el sitio web Energía Abierta (<http://datos.energiaabierta.cl/dataviews/245975/factor-de-emision-promedio-anual/>). Las cifras son calculadas con datos de generación publicados por la Comisión Nacional de Energía.

El factor de emisión de Colbún es calculado con datos de generación bruta de las instalaciones de la Compañía.



Considerando la ruta de crecimiento en energías renovables de fuente variable que ha trazado Colbún para la próxima década, donde se espera agregar un parque generador de 4.000 MW de proyectos solares y eólicos, la Compañía proyecta reducir su factor de emisiones al año 2030 en un 47% respecto al año 2018.

Esto significará pasar de un factor de emisiones de 0,286 tonCO₂e/MWh en 2018, a 0,151 tonCO₂e/MWh en 2030, asumiendo que se ejecuta completamente el plan de construir 4.000 MW de energía renovable.

Factor de emisión de gases de efecto invernadero de Colbún en Chile (305-4)

Emisiones por consumo de combustibles	2015	2016	2017	2018
Diésel (ton CO ₂ e)	142.224	182.858	156.504	60.109
Carbón (ton CO ₂ e)	1.989.783	2.109.631	2.280.148	2.193.464
Gas Natural (ton CO ₂ e)	1.293.975	1.372.081	1.418.150	1.436.476
Generación Bruta (GWh)	12.535	11.179	12.597	12.880
Factor de emisión (ton CO₂/MWh)	0,273	0,328	0,306	0,286

Nota:

El factor de emisión reportado en esta tabla se calcula en base a generación bruta.



Zorro silvestre.
Foto de José Tomás Contreras, ingeniero especialista, División de Ingeniería y Proyectos de Colbún.

Centrales certificadas para reducir emisiones

Actualmente Colbún cuenta con cinco centrales en operación acreditadas para emitir bonos de carbono, las que el año 2018 generaron una reducción de emisiones de CO₂ estimada en 355.288 ton CO₂e.

Esta cifra representa una baja de 7% respecto de los valores de 2017, lo que se explica por la menor generación de energía en las centrales hidroeléctricas Hornitos y Chacabuquito, así como un incremento observado en el factor de emisión de CO₂ del SEN debido a la sequía que se presentó en el sur de Chile.

De estas cinco centrales, cuatro se encuentran acreditadas bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kioto de las Naciones Unidas, mientras que la Central La Mina, al igual que el proyecto hidroeléctrico

San Pedro, se encuentran acreditados ante el Verified Carbon Standard (VCS) para emitir bonos de carbono.

Como parte de la Estrategia de Cambio Climático de la Compañía, se ha definido que todo proyecto que sea elegible deberá ser registrado bajo los estándares del mercado del carbono. Bajo este precepto, una sexta central de Colbún -Planta Solar Ovejera- se encuentra en proceso de acreditación, esperándose que obtenga su certificación en los primeros meses de 2019.

Reducción de Emisiones de CO₂ en Centrales MDL y VCS de Colbún (305-5)

Central	Entrada en Operación	Cantidad de MW	Fecha acreditación	Reducciones tonCO ₂ e		
				2016	2017	2018
Chacabuquito	2002	25,7	2007	55.532	74.789	57.087
Hornitos	2008	61	2008	149.486	117.674	87.927
Quilleco	2007	70,8	2008	126.810	159.559	156.826
San Clemente	2010	5,9	2011	9.623	7.452	8.194
La Mina	2017	34	2017	-	22.219	45.254
TOTAL REDUCCIÓN DE EMISIONES DE CO₂e				262.104	381.693	355.288

Nota:

Una central de generación de energía es elegible ante algún sistema de acreditación de carbono cuando se demuestra que ésta reduce las emisiones de CO₂, cumple con los requerimientos de "adicionalidad" y "práctica común", además de aportar al desarrollo sustentable del sistema eléctrico. Tanto el MDL, del Protocolo de Kioto, así como el VCS, certifican a los proyectos que ayudan a combatir el cambio climático, permitiéndoles emitir bonos de carbono.



-4,1%

Se redujo la Huella de Carbono de Colbún en Chile en 2018 (reducción de emisiones de GEI), producto principalmente de una mayor generación hidráulica y menor generación térmica

Nuestra huella de carbono

Con el objetivo de conocer el impacto ambiental de nuestra operación en materia de cambio climático y contribuir al desarrollo sostenible de la industria, Colbún cuantifica anualmente sus emisiones directas e indirectas de Gases de Efecto Invernadero (GEI), desde el año 2001 en adelante, a través de un inventario de emisiones de GEI o Huella de Carbono. Esta medición incluye centrales térmicas e hidráulicas (tanto en Chile como en Perú), así como las oficinas corporativas ubicadas en la ciudad de Santiago.

Chile

Para medir nuestra Huella de Carbono utilizamos los criterios definidos por el GHG Protocol, bajo un enfoque de control operacional. Este protocolo internacional de medición es el más utilizado en el mundo para cuantificar las emisiones de GEI, ya que integra a la mayoría de los estándares usados para cuantificar emisiones. Así, hoy en día Colbún reporta todas las emisiones de CO₂, CH₄ y N₂O.

Los resultados obtenidos para el año 2018 muestran una disminución de un 4,1% de las emisiones directas de GEI (Alcance 1) para las operaciones de Colbún en Chile, lo que se debe principalmente a la mayor generación

hidroeléctrica y menor generación de nuestras unidades térmicas. En particular la Central Santa María generó un 3,4% menos que el año 2017, consumiendo un 2% menos de carbón. Esta central comprende casi un 60% de las emisiones de Colbún en Chile.

Respecto al Alcance 2, si bien todas nuestras centrales son generadoras de energía, en determinados momentos requieren consumir energía eléctrica de la red (cuando se encuentran fuera de servicio, durante procesos de mantenimiento y para la alimentación de equipos complementarios que se encuentran alejados de la instalación principal). En 2018 se registró un aumento del 6,4% en la energía que requieren las centrales para operar, lo que se debió principalmente al consumo que las centrales Nehuenco y Santa María hicieron de energía proveniente de la red por no estar operando a finales del año 2018, por sus respectivos procesos anuales de mantenimiento mayor.

Finalmente, en lo que respecta al Alcance 3, que cubre principalmente el transporte de trabajadores, viajes de negocios, transporte de combustibles (terrestre y marítimo) y generación de residuos sólidos, se aprecia una disminución respecto al año 2017, principalmente debido a una mejor gestión en centrales.

Es relevante aclarar que, tal como ha ocurrido desde el 2010 en adelante, la Huella de Carbono reportada en el presente documento ha sido verificada por una entidad externa, permitiendo de este modo corroborar el alcance y calidad de los cálculos desarrollados.

El año 2009 Colbún se convirtió en la primera empresa chilena en reportar internacionalmente sus emisiones de GEI a través del CDP (ex Carbon Disclosure Project), habiendo reportado a la fecha las emisiones desde el año 2001 al 2017. Estos documentos se encuentran disponibles en el sitio web del CDP.

Los factores de emisión utilizados para el cálculo de las emisiones de CO₂ equivalente siguen los lineamientos entregados por el GHG Protocol, y en la mayoría de los casos son obtenidos desde los reportes del IPCC, como son los de combustión móvil, estacionaria y emisiones fugitivas. El factor de emisión del SIC, y ahora del SEN, se obtienen desde los reportes del Ministerio de Energía de Chile, y otros factores como los utilizados para las emisiones producto de los viajes de negocios, a través de los parámetros entregados en los reportes de la USEPA. En algunos casos se consideran factores obtenidos con cálculos y mediciones propias de la Compañía.



Martín Pescador,
Embalse
Angostura, Región
del Biobío

Total de emisiones de GEI de Colbún en Chile

(302-2, 305-1, 305-2, 305-3)

	Alcance 1 (ton CO ₂ e)	Alcance 2 (ton CO ₂ e)	Alcance 3 (ton CO ₂ e)	TOTAL (ton CO ₂ e)
	Emisiones Directas	Emisiones Indirectas	Emisiones Indirectas	
	<ul style="list-style-type: none"> · Vehículos de la Compañía · Unidades de generación térmica · Fugas SF6 en equipos eléctricos Emisiones de metano en los embalses (son bajas en Chile) 	<ul style="list-style-type: none"> · Consumo propio de electricidad 	<ul style="list-style-type: none"> · Viajes de negocios · Transporte marítimo de carbón · Descomposición de residuos orgánicos · Activos arrendados · Movimiento de carbón y cenizas · Transporte de empleados 	
2015	3.429.642	7.840	36.840	3.474.321
2016	3.669.270	5.167	28.399	3.702.836
2017	3.858.536	6.552	35.240	3.900.328
2018	3.693.728	8.954	32.828	3.735.511

Buenas prácticas en torno al cambio climático

Colbún recibió el año 2018 el máximo reconocimiento por parte del programa HuellaChile del Ministerio del Medio Ambiente, otorgándole el sello de Excelencia en la gestión de sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero. Este reconocimiento

se suma a las distinciones también entregadas en las categorías de Cuantificación, Reducción y Neutralización, destacando el compromiso de Colbún en materia de cambio climático.



Perú

La importancia interna del monitoreo de la Huella de Carbono de la Compañía llevó a que esta medición se extendiera a la Central Fenix desde el año 2016. Para 2018 la cuantificación de sus emisiones consideró el consumo de diésel y gas natural, vehículos de la Compañía y fugas SF6 en equipos eléctricos (Alcance 1), además de las generadas por el consumo de energía utilizado en la central (Alcance 2), y por la generación de GEI producto de la descomposición de residuos sólidos generados en la planta, así como lo que corresponde a viajes de negocios (Alcance 3).

8,3%

Disminuyeron las emisiones de GEI totales de Fenix en 2018 respecto de 2017



Total de emisiones de GEI de Colbún en Perú

(305-1, 305-2, 305-3)

	Alcance 1 (ton CO ₂ e)	Alcance 2 (ton CO ₂ e)	Alcance 3 (ton CO ₂ e)	Total (ton CO ₂ e)
	Emisiones Directas	Emisiones Indirectas	Emisiones Indirectas	
	<ul style="list-style-type: none"> Consumo de diésel y gas natural para generación. Consumo de diésel para vehículos de la Compañía. Fugas SF6 en equipos eléctricos. 	<ul style="list-style-type: none"> Consumo propio de energía de la central 	<ul style="list-style-type: none"> Descomposición de residuos y viajes de negocios 	
2016	1.255.796	311	292	1.256.399
2017	1.884.056	262	1.638	1.885.956
2018	1.727.088	268	1.005	1.728.361

Factor de emisión de gases de efecto invernadero de Colbún en Perú

(305-4)

Emisiones por consumo de combustibles	2016	2017	2018
Diésel (ton CO ₂ e)	4.089	0	7.983
Gas Natural (ton CO ₂ e)	1.251.707	1.883.993	1.719.040
Generación Bruta (GWh)*	3.582	4.113	3.914
Factor de emisión (ton CO₂/MWh)	0,351	0,458	0,441

*Generación informada al COES año 2018

5.4 Desarrollo de energías renovables

EU8, 103-2, 103-3

Colbún cuenta al cierre del año 2018 con 64,3 MW de capacidad instalada acogida a las Ley ERNC, que comprende cuatro centrales hidroeléctricas: Chiburgo de (19,4 MW), San Clemente de 5,9 (MW), La Mina (34 MW, de los cuales se reconocen 20 MW para efectos de la Ley ERNC), y la planta solar Ovejería (9 MW).

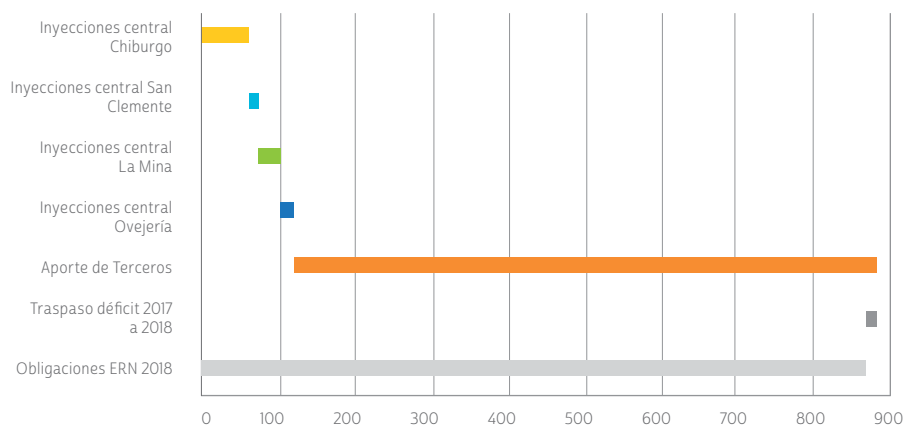
En su oferta de energía también se incluyen 45 MW de capacidad ERNC contratada con Acciona (parque eólico Punta Palmeras) a lo que se suma la compra de atributos ERNC a terceros.

Es relevante señalar que la Compañía opera otras seis centrales hidroeléctricas minihidro, las cuales por haber sido construidas antes de la ley ERNC no son oficialmente calificadas como tales.

Finalmente, Colbún está impulsando una importante cartera de energía renovables de fuente variable, que al cierre de 2018 suma siete proyectos en etapas iniciales de desarrollo, por un total de 1.800 MW aproximadamente (ver más detalles en Capítulo 3).



Balance ERNC 2018 (GWh)





Entorno del
Lago Chapo,
Región de Los
Lagos

5.5 Emisiones atmosféricas de gases locales

305-7, 103-2, 103-3



Las emisiones atmosféricas de gases locales de todas las centrales térmicas de Chile – y por lo tanto también las de Colbún– están regidas por la norma de emisión para centrales termoeléctricas DS 13 del año 2011.

La aplicación de esta norma significó instalar sistemas de monitoreo continuo de emisiones (CEMS por su sigla en inglés), con el objeto de reportar a la autoridad periódicamente toda la información sobre emisiones. En 2018, todas las centrales de Colbún cumplieron con los límites de emisiones establecidos por esta regulación.

Cabe destacar que para el caso de la Central Santa María que utiliza carbón como combustible, sus emisiones están muy por debajo de los límites de la norma para centrales termoeléctricas. Es así como para el año 2018 en material particulado alcanzó sólo un 136% de la norma, en el caso de NO_x un 67,6% del límite de la norma y en SO₂ un 43,3% de dicha normativa.

Sin perjuicio de lo anterior, en el 2018 se registró un aumento de las emisiones en SO₂, lo cual se debe básicamente a las características del combustible utilizado en la Central Termoeléctrica Santa María, en particular el contenido de azufre en el carbón.

De la misma forma, se presenta un aumento en las emisiones de material particulado para el año 2018, lo anterior se debe principalmente a un ajuste en las curvas de correlación del monitoreo continuo de emisiones exigido por la autoridad en la Central Santa María, que ha permitido precisar la cuantificación de material particulado a lo largo del tiempo, el que en todo caso sigue muy por debajo de la norma de emisiones.

Durante el año 2018 se solicitó una caracterización del Material Particulado MP₁₀ en la calidad del aire, en la zona

sur de la comuna de Coronel, de forma de poder estudiar y medir la influencia de la Central Termoeléctrica Santa María en la calidad del aire de la zona. En este estudio, realizado por una empresa independiente, se concluyó finalmente que las concentraciones de Material Particulado MP₁₀ en la zona de Coronel Sur no tienen como origen las emisiones de partículas de la Central Termoeléctrica Santa María y que dependen principalmente de otras fuentes emisoras (combustión de biomasa, tráfico automotriz, estufas privadas).

Adicionalmente, en el año 2018 se inició un proceso renovación de la totalidad de la red de estaciones de calidad del aire y meteorología que existen en las localidades donde se encuentran las centrales termoeléctricas de Colbún, que concluirá durante el primer semestre del 2019.

Finalmente, a nivel de políticas públicas, la Compañía continuó involucrándose activamente en el proceso de participación ciudadana del Plan de Prevención y Descontaminación (PPDA) de Concepción, y en el Plan de Recuperación Ambiental y Social de Coronel (PRAS Coronel).

Emisiones atmosféricas de fuentes fijas de Colbún en Chile

(ton/año) (305-7)

Tipo de emisión	2015	2016	2017	2018
NOx	3.715	3.571	4.218	4.138
SO ₂	1.677	1.479	1.527	1.810
MP	79	50	72	106

Emisiones atmosféricas de fuentes fijas de Colbún en Perú

(ton/año) (305-7)

Tipo de emisión	2016	2017	2018
NOx	948	1.112	1.124

Notas:

Las cifras para Colbún Chile fueron obtenidas a través de CEMS, mientras que para las de Fenix se utilizó una metodología de cálculo con factor de Emisión EPA USA AP-42, ya que no existe una norma de emisión que fije un estándar de medición continuo.

Cabe señalar que, dado que la Central Fenix opera con gas natural las emisiones de MP y SO₂ no son relevantes.

Nivel de emisiones del Complejo Santa María

Año	MP (mg/ Nm ³)	Límite Norma MP (mg/Nm ³)	NOx (mg/Nm ³)	Límite Norma NOx (mg/Nm ³)	SO ₂ (mg/Nm ³)	Límite Norma SO ₂ (mg/Nm ³)
2017	2,1	50	326	500	142	400
2018	6,8		338		173	

Nivel de emisiones Complejo Nehuenco

Tecnología	Año	MP (mg/ Nm ³)	Límite Norma MP (mg/Nm ³)	NOx (mg/Nm ³)	Límite Norma NOx (mg/Nm ³)	SO ₂ (mg/Nm ³)	Límite Norma SO ₂
Gas Natural	2017	No aplica		6,2	50	No aplica	
	2018			22,2			
Diésel	2017	2,43	30	106	200	1,1	30
	2018	0,25		80		1,3	



Impuestos verdes

EU5

Si bien en Chile no existe un sistema de asignación y comercio de emisiones tipo “*cap & trade*”, la Reforma Tributaria del año 2014 estableció un impuesto sobre las emisiones de fuentes fijas con una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt (megavatios térmicos), conocido comúnmente como impuestos verdes.

Este impuesto comenzó su aplicación en 2017, realizándose el primer pago el año 2018 conforme se cerraba el año tributario anterior. Colbún desembolsó por este concepto US\$ 24,7 millones.

El año 2018, en el marco de una nueva propuesta de Reforma Tributaria planteada por el gobierno de Sebastián Piñera, se propuso modificar el alcance del impuesto verde, de manera que quedarán afectos no solo las emisiones de calderas y turbinas, sino todo tipo de establecimientos cuyas fuentes fijas generen material particulado, óxido de nitrógeno, dióxido de azufre o dióxido de carbono, ampliando de esta manera los establecimientos afectos. Además, se propone que el impuesto solo aplique cuando se emitan 100 o más toneladas anuales de material particulado o 25.000 o más toneladas anuales de dióxido de carbono.

Dado que la Reforma Tributaria aún está en trámite en el Congreso Nacional, no es claro aún cuál será la propuesta final que se apruebe.





Flor de manzano.
Foto de Joan
Fernández,
ayudante de
operación
Complejo
Aconcagua

5.6 Biodiversidad

103-2, 103-3

En relación a nuestro compromiso con la biodiversidad y hábitats de los ecosistemas en los cuales se insertan nuestros proyectos y centrales, nos alineamos con los Principios de Pacto Global y la Unión para la Conservación de la Naturaleza UICN, como un aporte para el fortalecimiento de nuestro trabajo y cuidado de los recursos naturales.

La Compañía ha desarrollado una Estrategia de Biodiversidad que contempla cuatro lineamientos:

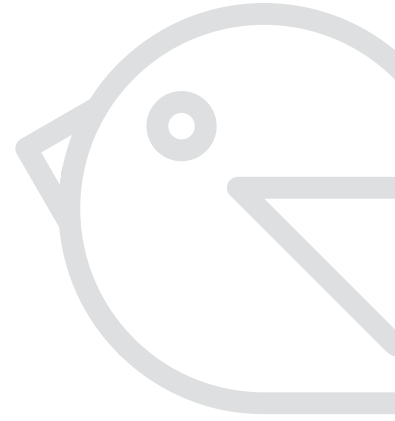
1. Considerar el impacto sobre la biodiversidad de los proyectos en sus etapas tempranas, utilizando metodologías que permitan abordar la biodiversidad de forma integral y aplicando la jerarquía de mitigación, de manera de minimizar el impacto residual;

2. Mantener planes enfocados en la conservación de la biodiversidad, mejorando el conocimiento de especies endémicas o en categorías de conservación, así como de sus hábitats, en áreas que puedan verse impactadas por nuestras operaciones;

3. Promover la conservación in situ de la biodiversidad a través de la protección o rehabilitación de áreas naturales o de interés;

4. Fomentar el conocimiento y entendimiento de la biodiversidad en todos los trabajadores de la Compañía.





Principales proyectos en el ámbito de la biodiversidad

Como parte de la gestión anual, en las distintas instalaciones se ejecutan planes de seguimiento y monitoreo, que dan cuenta de cuáles son las especies presentes y cuál es su evolución en el tiempo.

Avistamiento de Aves

La creación del Embalse Angostura, permitió el surgimiento de una ensenada en el sector central de la ribera sur del mencionado cuerpo de agua que ha sido colonizada progresivamente por aves acuáticas.

A raíz de este fenómeno, en el año 2018 Colbún, con el apoyo de expertos estudió la composición, distribución y abundancia de aves, identificó las principales actividades de la avifauna, desarrolló un registro fotográfico y generó recomendaciones para potenciar este hábitat.

Tras la realización de campañas de monitoreo en abril, agosto y octubre de 2018, se concluyó que efectivamente esta ensenada y la llegada de aves ha significado una contribución relevante a la biodiversidad.

El seguimiento realizado durante el año 2018 ha registrado del orden de 50 especies de aves nativas correspondiendo al 98% del total de aves nativas correspondiendo al 98% del total de especies observadas; 3 de las cuales están en categoría de conservación. Este sector representa un hábitat atractivo para la alimentación, descanso y anidación de aves.

Actualmente la compañía está concluyendo un proyecto que permitirá el avistamiento de aves mediante un sistema de cámaras, conectado en línea con pantallas en el Centro de Visitantes del Parque Angostura. De esta manera, a través de uno de los módulos interactivos que tiene el Centro de Visitantes, se podrán ver y conocer las aves del lugar en tiempo real.



Proyecto melífero en Yumbel

20

Colmenas fueron instaladas para producir miel mono floral y orgánica con el fin de ayudar a la comunidad

Colbún posee terrenos con un total de 125 hectáreas en Yumbel (Región del Biobío) donde se desarrollan reforestaciones de bosque nativo. A partir del año 2012 el terreno fue plantado en un 80% con quillay y 20% con roble y laurel, generando la mayor plantación de quillay en Chile con estas características.

Con el objetivo de darle un valor agregado a esta plantación, y evaluar una posible contribución a

la comunidad se impulsó un proyecto piloto de producción de miel.

Este proyecto fue puesto en marcha en diciembre de 2018, cuando junto a la consultora agrícola local Aseta, y la directiva de la Cooperativa Apícola Campesina Las Camelias de Los Ángeles, se instalaron 20 colmenas en el lugar. En el mes de febrero 2019 se realizó la primera cosecha de miel y se está a la espera de la acreditación de la misma como miel mono floral y orgánica.

Potenciamiento de formaciones forestales de especies nativas

En las cercanías de la Central Los Pinos (Región del Biobío), a fines de 2018 se comenzó a cosechar un bosque de 20 ha de pino para luego dar paso a la plantación de quillay. El objetivo es poder realizar una conversión de las plantaciones exóticas existentes hacia especies nativas y así también, generar hábitats para proyectos melíferos o producción de saponinas en conjunto con la comunidad.

Desde el año 2017, en las cercanías del Complejo Nehuenco, se está manteniendo y potenciando un parque de bosque nativo destinado a la conservación. En ella, se han incorporado nuevas especies protegidas de árboles como es el caso del Belloto del Norte. Durante todo el año se realizan actividades de mantención y riego, potenciando la aparición de fauna protegida como quiques y zorros.

20 há

De pino fueron cosechadas para luego dar paso a la plantación de quillay.



06



Información
de carácter
general





6.1 Alcance de esta Memoria Integrada

102-10, 102-49

El presente documento incluye el desempeño del año 2018 de Colbún S.A. y sus filiales en Chile y Perú. En este documento no se presentan indicadores de Electrogas o Transquillota, ya que se trata de sociedades coligadas de Colbún S.A.

Se incluye la Planta Solar Ovejería, que pasa a integrar el Complejo Aconcagua en la Región del Valparaíso. Su inicio de operación comercial se produjo en junio del año 2018.

Los cambios más significativos del año 2018, en términos del negocio, son:

- *Aumento del número de clientes de Colbún de 47 a 161.*
- *El mercado relevante para Colbún en el caso de Chile pasó a ser el Sistema Eléctrico Nacional (SEN), el cual nació de la unión del Sistema Interconectado Central (SIC) y el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING) en octubre de 2017, y que a partir del año 2018 reporta sobre una base anual completa.*

- *El 1 de octubre de 2018, Colbún S.A. realizó una reorganización de activos, consolidando todos los activos de transmisión (nacionales, zonales y dedicados) en Colbún Transmisión S.A. Colbún Transmisión reporta de manera independiente a la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) sus Estados Financieros y principales cifras de manera anual.*





6.2 Metodología

102-48, 102-50, 102-51, 102-52, 102-54

Este informe fue elaborado de acuerdo a los principios del Comité Internacional de Memorias Integradas (IIRC), contemplando los requerimientos obligatorios de la Comisión del Mercado Financiero (CMF). Esta memoria se ha elaborado de conformidad con la opción Exhaustiva de los Estándares GRI (Global Reporting Initiative).

Además, la Memoria Integrada constituye una comunicación de progreso (CoP) para el Pacto Global de las Naciones Unidas y vincula el

desempeño de Colbún con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Mantenemos el compromiso de reportar de forma anual nuestro desempeño en el ámbito ambiental, social, de gobierno corporativo y económico.

No hubo cambios relevantes de metodología durante el 2018. En cuanto a las re-expresiones realizadas respecto de la Memoria Integrada 2017, al reportar el consumo de agua de nuestras operaciones en Chile (estándar 303-1), se separa el agua de

mar utilizada por la Central Santa María, ya que ésta es devuelta íntegramente al mar y no se consume. Adicionalmente, los factores de emisión de gases de efecto invernadero se recalculan en base a la generación bruta, para hacerla comparable al factor de emisión del SEN. Por último, en el caso de proveedores de Fenix, se diferencian los proveedores de combustible, energía y transmisión, de los demás, para una mejor comprensión de los números, al igual que como se ha reportado siempre en Chile.

6.3 Nuestros desafíos e integración de la Sostenibilidad

102-43

En Colbún estamos convencidos de que la Sostenibilidad es el Negocio de la Compañía, por lo que nuestro desafío es integrarla a todas las áreas de la Compañía y en la vinculación con nuestros grupos de interés. Año a año identificamos

nuestras brechas y nos planteamos un plan de acción para ir abordando estos desafíos.

Para el 2019 nos hemos planteado los siguientes objetivos y metas:

Metas públicas 2019

Objetivos	Indicador / KPI / Hito	Meta 2019	Meta Largo Plazo
Crecimiento en Energías Renovables (ERFV)	Disponer de opciones reales de ERFV	-	4.000 MW al 2030
Cambio Climático: transición a una matriz energética baja en carbono**	% de reducción del factor de emisión de GEI, respecto de 2018, en Chile	-	47% al 2030
Excelencia Operacional: disponibilidad de centrales	% disponibilidad*	90,80%	
Medio Ambiente: no tener incidentes ambientales relevantes	Nº incidentes ambientales relevantes*	0	
Seguridad Ocupacional: gestión de seguridad de excelencia y cero fatalidades	Índice de frecuencia de accidentes de trabajadores y contratistas*	1,4	
Compromiso con los grupos de interés	% satisfacción de grupos de interés	Aumentar 4%	
Diversidad: aumentar la contratación de mujeres en áreas y funciones masculinizadas	% de mujeres contratadas en áreas y funciones masculinizadas	22%	
Desarrollo de Personas: movilidad interna	% de vacantes llenadas con personas internas	58%	

* Indicadores consolidados Chile-Perú

**Sujeto a desarrollo del plan de crecimiento en renovables



Planta
Depuradora de
Agua (Osmosis
Inversa) del
Complejo
Nehuenco,
Región de
Valparaíso

Colbún y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Respecto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en noviembre 2015, Colbún adhirió a la Red de Pacto Global y ha participado activamente en distintas mesas de trabajo. Actualmente integra el Comité de Derechos Humanos, compuesto por distintas empresas adheridas al Pacto Global, y al cual han asistido también representantes del Gobierno.

En el Estudio Sistema Integración de

los Principios del Pacto Global (SIPP) que realiza la Red de Pacto Global en Chile, en la versión 2018, Colbún obtuvo un 95% de cumplimiento en la cantidad de Contenidos GRI contemplados por la Red Pacto Global Chile (en total 56) que la empresa comunica en su Reporte de Sostenibilidad (Memoria Integrada). También obtuvo un 95% de cumplimiento en el indicador que mide la contribución de la empresa a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

en base a los Contenidos reportados formalmente en sus respectivos Informes de Sostenibilidad.

En el Capítulo 2 de esta Memoria Integrada se describen los ODS directamente vinculados a la operación de Colbún, en los que nos hemos enfocado. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la gestión de Colbún se vincula finalmente con casi la totalidad de los ODS.



6.4 Cómo se construyó esta Memoria Integrada

102-32, 102-44, 102-46, 102-47

Este informe integra en un solo documento el desempeño económico, de gobernanza, social y ambiental de la Compañía. Se trata de la cuarta vez que Colbún elabora una Memoria Integrada, uniendo en un solo documento lo que antes solía informarse por separado en la Memoria Financiera de la Compañía y el Reporte de Sostenibilidad. Junto con el análisis de materialidad, que se explica más adelante, los datos e información incluidos en este documento han sido verificados por la firma auditora independiente EY.

Ejercicio de materialidad

A continuación se detalla el proceso de construcción de la presente Memoria Integrada del año 2018, para el cual se siguió el proceso de “levantamiento de materialidad” propuesto por la metodología de los Estándares GRI.

La materialidad corresponde al proceso a través del cual se determinan los temas relevantes de incluir en la Memoria Integrada, ya sea porque evidencian los efectos económicos, ambientales y sociales de la organización, o bien porque influyen significativamente en las decisiones de los grupos de interés.

Este proceso, realizado por una consultora externa, consta de cuatro etapas. En primer lugar, se analizaron documentos, entrevistas e información pública disponible relacionada con la industria eléctrica y Colbún, revisados desde la mirada interna y externa. Luego, con la información levantada se identificaron los temas relevantes (lista larga), los que se agruparon como grandes temas materiales y finalmente se priorizaron en la matriz de materialidad que se presenta al final de este capítulo. Los temas materiales incluyen Chile y Perú, y fueron validados por el Gerente General. Al cierre del proceso se considera una etapa de revisión que retroalimentará los futuros procesos de elaboración.



Información relevante para la industria energética y Colbún: fuentes externas e internas

Para identificar las características, proyecciones y los principales retos del sector energético y de Colbún se analizó la siguiente información:

Fuentes Externas	Fuentes Internas
Benchmark: reportes y memorias de empresas nacionales e internacionales de energía	Análisis de Prensa: Noticias generadas por Colbún (Chile)
Tendencias de la industria: "Futuro de la Energía en Chile"	Focus group Derechos Humanos (Chile)
Análisis de Prensa: Noticias sobre Colbún provenientes de terceras fuentes (Chile-Perú)	Presentaciones de Cuentas Públicas (Chile-Perú)
Análisis de consultas recibidas en la Línea de Consulta en Chile (913) y Línea Denuncia en Chile y Perú (29)	Planificación Estratégica 2019 (Chile-Perú)
Análisis Grupos de interés externos Chile y Perú:	Resultados Dow Jones Sustainability Chile
<ul style="list-style-type: none"> · Encuesta Reputación y Riesgos Chile (ESG): <ul style="list-style-type: none"> · Inversionistas (6) · Proveedores (183) · Suministradores (9) · Clientes Generación y Transmisión (87) · Actores relevantes nacionales y locales (77) · Comunidades (301) · Encuestas y feedback de las comunidades y actores relevantes en Cuentas Públicas de Colbún (Chile-Perú) · Encuestas y feedback del Encuentro con Clientes y Encuentros con Proveedores (Chile) · Análisis de opinión · Encuestas Clientes Fenix (10) · Diagnóstico de la comunidad y liderazgos de Fenix 	Matriz de Riesgos (Chile-Perú)



Identificación de temas relevantes (lista larga)

A partir de la información analizada desde las fuentes externas e internas se identificaron 67 temas relevantes para el proceso de creación de valor de Colbún. Estos temas se mueven en un amplio espectro de desafíos desde conceptos financieros, operacionales, hasta inquietudes comunitarias y/o oportunidades o logros ambientales, entre otros. Estos temas fueron agrupados en 15 macro-temas que fueron priorizados como se detalla a continuación.



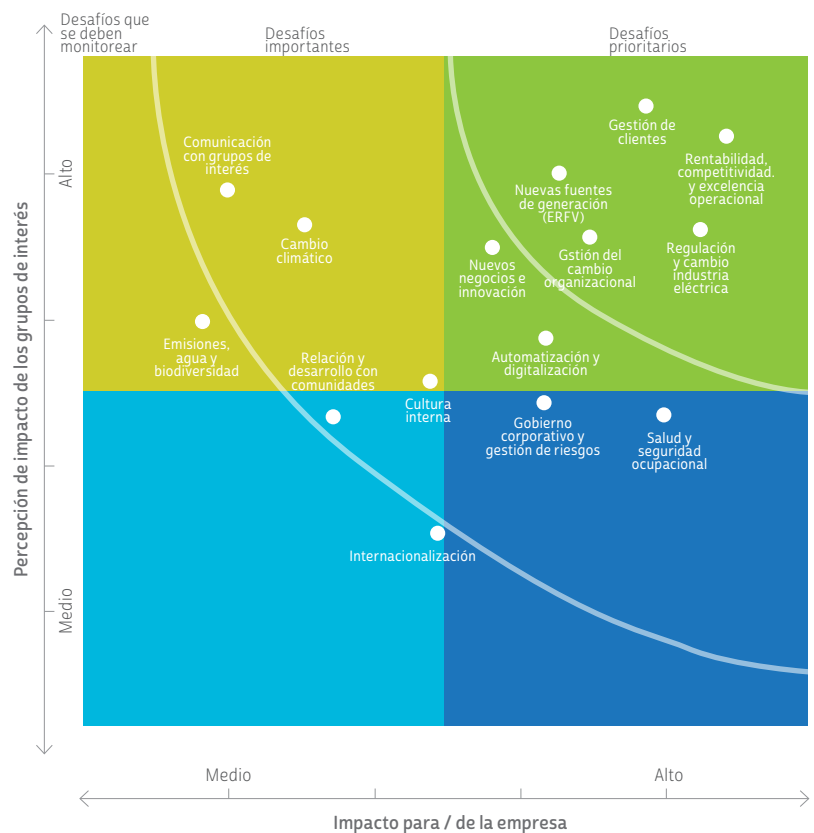
Priorización de aspectos materiales

102-47

La siguiente Matriz de Materialidad fue revisada y validada por Thomas Keller, Gerente General de Colbún, y los miembros del Directorio, quienes recibieron la presente Memoria para su revisión y comentarios.

En el eje “X” se estableció el nivel de impacto que la temática puede tener sobre la Compañía o - de manera inversa- el impacto que la operación de la empresa puede tener sobre la temática. En el eje “Y” se estableció el nivel de relevancia que los grupos de interés le otorgaron a cada una de las 15 temáticas.

Matriz de Materialidad Colbún 2018




Descripción de los temas materiales

103-1, 102-44, 102-47

A continuación, se presenta la cobertura que cada tema material tiene y qué subtemas debieran ser respondidos en el presente reporte por parte de Colbún (Alcance). También se presenta qué grupos de interés internos y/o externos los plantearon. Finalmente, se incluyen los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados a cada tema material.

Lista de Temas Materiales	Alcance	Cobertura	Grupos de interés que le dieron más relevancia	ODS vinculados
Regulación y Cambio de la Industria Eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> Regulación mercado eléctrico Gestión regulatoria Flexibilidad, Distribución y Código de Agua Cambio industria eléctrica Descentralización 	Interna / Externa	Colbún Trabajadores Contratistas Clientes Inversionistas	
Gestión de Clientes	<ul style="list-style-type: none"> Relación con clientes Experiencia de cliente Aumento de clientes 	Interna / Externa	Colbún Trabajadores Contratistas Clientes Inversionistas Comunidades	 
Nuevas Fuentes de Generación	<ul style="list-style-type: none"> Energía renovable de fuente variable (ERFV) 	Interna / Externa	Colbún Trabajadores Contratistas Clientes Inversionistas Comunidades	 
Rentabilidad, Competitividad y Excelencia Operacional	<ul style="list-style-type: none"> Rentabilidad y EBITDA Fluctuación de la acción Desempeño económico Sobreoferta electricidad en Perú Costos competitivos de construcción Precio de la energía Eficiencia en costos Calidad, disponibilidad y confiabilidad Eficiencia operacional Excelencia operacional 	Interna / Externa	Colbún Trabajadores Contratistas Clientes Inversionistas Comunidades	  
Nuevos Negocios e Innovación	<ul style="list-style-type: none"> Estrategia de negocio 	Interna / Externa	Colbún Trabajadores Contratistas Clientes Inversionistas	 
Automatización y Digitalización	<ul style="list-style-type: none"> Tecnología Automatización Digitalización 	Interna / Externa	Colbún Trabajadores Contratistas Clientes Inversionistas	
Comunicación con Grupos de Interés	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación externa Gestión grupos de interés Ciudadanos Prosumidores Gestión proveedores 	Interna / Externa	Trabajadores Contratistas Clientes Inversionistas Comunidades	

Lista de Temas Materiales	Alcance	Cobertura	Grupos de interés que le dieron más relevancia	ODS vinculados
Cambio Climático	<ul style="list-style-type: none"> · Cambio climático · Descarbonización 	Interna / Externa	Trabajadores Clientes Inversionistas Comunidades	 
Gestión del cambio organizacional	<ul style="list-style-type: none"> · Gestión del cambio frente a nuevos desafíos · Forma de hacer empresa 	Interna / Externa	Colbún Trabajadores Contratistas Clientes Inversionistas Comunidades	
Salud y seguridad ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> · Saludos y seguridad de nuestros trabajadores y contratistas 	Interna / Externa	Colbún Trabajadores Contratistas	 
Gobierno Corporativo y Gestión de Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> · Gobierno corporativo y conducta ética · Estructura de directorio · Transparencia · Integridad · Conflicto de interés · Gestión de riesgos 	Interna / Externa	Colbún Trabajadores Contratistas Inversionistas	 
Cultura interna	<ul style="list-style-type: none"> · Capital humano · Prácticas laborales · Clima laboral · Derechos humanos · Diversidad e inclusión (género y discapacidad) 	Interna	Trabajadores Contratistas	 
Relación y Desarrollo de las Comunidades	<ul style="list-style-type: none"> · Lago Chapo · Santa María: emisiones · San Pedro: viabilidad · Conflicto socio-ambiental · Relacionamiento comunitario · Educación · Infraestructura local · Turismo local · Emprendimiento local · Oportunidad de trabajo · Seguridad local 	Interna / Externa	Clientes Comunidades	     
Emisiones, agua y biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> · Emisiones · Ruido · Cuidado medioambiental · Gestión del agua · Biodiversidad · Impacto a los DDHH · Descontaminación 	Interna / Externa	Clientes Comunidades	    
Internacionalización	<ul style="list-style-type: none"> · Crecimiento 	Interna / Externa	Colbún	



Central Santa
María, Coronel.
Región del
Biobío



6.5 Verificación de la Memoria Integrada 2018

102-56

La Memoria Integrada fue revisada por la empresa de auditoría externa EY, con el objeto de asegurar la confiabilidad de la información aquí entregada y el cumplimiento de los lineamientos del Estándar GRI. Asimismo, este proceso de verificación incluyó una revisión detallada del levantamiento de materialidad y permitió encontrar oportunidades de mejora. Con respecto a la Huella de Carbono de Colbún, ésta también fue verificada por la empresa de auditoría externa EY. Por su parte, cabe destacar que la información financiera relacionada a los requerimientos de Memoria Anual de la Comisión del Mercado Financiero, es auditada por la empresa KPMG.



EY Chile
Avda. Presidente
Riesco 5435, piso 4,
Las Condes, Santiago

Tel: +56 (2) 2676 1000
www.eychile.cl

Informe de Verificación Limitada Independiente de la Memoria Integrada 2018 de Colbún S.A.

Señores
Presidente y Directores
Colbún S.A.
Presente

Alcance

Hemos efectuado una verificación limitada e independiente de los contenidos de información y los datos presentados en la memoria integrada 2018 de Colbún S.A., la cual tiene por alcance temporal el periodo comprendido entre el 01 de enero de 2018 y el 31 de diciembre de 2018. Toda información fuera de este periodo no fue parte de la verificación.

La preparación de la memoria integrada en ámbitos de sostenibilidad, la información y las afirmaciones contenidas, la definición del alcance de la memoria, la gestión y el control de los sistemas de información que proporcionan los datos reportados, son de exclusiva responsabilidad de la Administración de Colbún S.A.

Estándares y Procedimientos de Verificación

Nuestra revisión fue efectuada de acuerdo a la norma de verificación internacional para auditorías de información no financiera ISAE 3000, establecida por el International Auditing and Assurance Board de la International Federation of Accountants, y el estándar para la elaboración de Reportes de Sostenibilidad del Global Reporting Initiative (GRI).

Nuestros procedimientos fueron diseñados con el objeto de:

Verificar que la información y los datos presentados en la Memoria Integrada 2018 de Colbún S.A. estén debidamente respaldados por evidencias.
Determinar que Colbún S.A. haya elaborado su Memoria Integrada 2018 conforme a los indicadores de desempeño y los principios del estándar GRI.
Confirmar el nivel de aplicación declarado (Esencial o Exhaustivo) por Colbún S.A. a su Memoria Integrada 2018, según estándar GRI.

Procedimientos realizados

Nuestra labor de verificación consistió en la indagación con representantes de la Dirección, Gerencias y Unidades de Colbún S.A., involucradas en el proceso de elaboración de la memoria, así como en la realización de otros procedimientos analíticos y pruebas de muestreo tales como:

Entrevistas a personal clave de Colbún S.A.
Revisión de la documentación de respaldo proporcionada por Colbún S.A.
Revisión de fórmulas y cálculos asociados a información cuantitativa mediante re-proceso de datos.
Revisión de la redacción de la Memoria Integrada 2018, asegurando que no se induzca a error o duda respecto a la información presentada.

Nuestra Responsabilidad

Nuestra responsabilidad se limita exclusivamente a los procedimientos mencionados en los párrafos anteriores, y corresponde a una verificación de alcance limitado, la cual sirve de base para nuestras conclusiones. Por defecto, no aplicamos procedimientos de verificación extendidos, cuyo objetivo es expresar una opinión de verificación externa sobre la Memoria Integrada 2018 de Colbún S.A. En consecuencia, no expresamos una opinión.

Conclusiones

Sujetos a las limitaciones del alcance señaladas anteriormente, y basados en nuestro trabajo de verificación limitada independiente de la Memoria Integrada 2018 de Colbún S.A., concluimos que no ha llegado a nuestro conocimiento ningún aspecto que nos haga pensar que:

La información y los datos publicados en la Memoria Integrada 2018 de Colbún S.A. no están presentados de forma correcta.
La Memoria Integrada 2018 de Colbún S.A. no haya sido elaborada en conformidad con la versión estándar para la elaboración de Reportes de Sostenibilidad del GRI.
La opción declarada por Colbún S.A. no cumple con los requisitos para tal nivel, de acuerdo a lo establecido en la norma de aplicación GRI versión estándar.

Recomendaciones de Mejora

Sin que incidan en nuestras conclusiones con base en el alcance limitado de la verificación; hemos detectado ciertas oportunidades de mejora la Memoria Integrada 2018 de Colbún S.A. Estas oportunidades de mejoras se detallan en un informe de recomendaciones separado, presentado a la Administración de Colbún S.A.

Saludamos atentamente a usted,

EY Consulting SpA.

Eduardo Valente N.

27 de marzo de 2019

I-00180/19
RG/pmc
60240664



EY Chile
Avda. Presidente
Riesco 5435, piso 4,
Santiago

Tel: +56 (2) 2676 1000
www.eychile.cl

Informe de Verificación Limitada e Independiente del Inventario de Emisiones de Gases Efecto Invernadero de Colbún S.A., Periodo 2018.

Señores
Colbún S.A.
Presente

Alcance

Hemos efectuado una verificación limitada e independiente a los contenidos de información y datos presentados en el "Inventario de Gases de Efecto Invernadero" para el periodo comprendido entre el 01 de Enero 2018 y el 31 Diciembre 2018 de Colbún S.A.

La preparación de dicho Inventario es responsabilidad de la administración de Colbún S.A. Asimismo, también es responsable de la información presentada, de los supuestos contenidos, de la definición del alcance del Inventario y de la gestión y control de los sistemas de información que proporcionan los datos reportados.

Nuestra responsabilidad consiste en emitir nuestras consideraciones sobre la razonabilidad, consistencia y fiabilidad de los datos e información no financiera incluida en este Inventario de Emisiones, en función de los procedimientos de verificación y el alcance definido, los que describimos a continuación:

Estándares y procedimientos de verificación

Nuestra revisión fue efectuada de acuerdo a la norma de verificación internacional para auditorías de información no financiera: ISAE 3000, la cual es establecida por el International Auditing and Assurance Board de la International Federation of Accountants.

Dicha norma permite obtener un nivel de aseguramiento limitado, respecto de la información contenida en los Inventarios de Emisiones de Gases Efecto Invernadero del periodo mencionado, y además que dicho Inventario esté alineada con:

- ▶ Las Directrices del GHG Protocol - el cual es respaldado por el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) y el World Resources Institute (WRI) -.
- ▶ Así como también, a criterios y estándares corporativos indicados por la administración de Colbún.

Para la realización de este trabajo visitamos las instalaciones de la Central Fénix y las Oficinas Administrativas Centrales de Colbún, con el objetivo de conocer los procesos productivos, el alcance físico y entender la forma de consolidación y registro de información de cada instalación, a fin de validar las fuentes de emisión consideradas, y al mismo tiempo, entender la metodología de registro, cálculo, y agregación de los datos de consumo de combustible, electricidad, residuos, y todos aquellos que son input para la estimación de emisiones.

En el proceso verificador examinamos los datos e información contenida en el Inventario de Gases de Efecto, a través de:

- ▶ La revisión de la documentación de respaldo proporcionada por la Administración de Colbún S.A.
- ▶ La inspección de los estándares internos propuestos para la evidencia.
- ▶ La revisión de las fórmulas, razonabilidad aritmética y lógica de las estimaciones utilizadas en la herramienta de cálculo.
- ▶ La aplicación de las directrices establecidas por el estándar del GHG Protocol.
- ▶ La revisión de la correcta aplicación de los Factores de Emisión utilizados.

Nuestra responsabilidad

Nuestra responsabilidad se limita exclusivamente a los procedimientos mencionados con anterioridad, correspondiendo a una verificación de alcance limitado, la cual sirve de base para nuestras consideraciones. No aplicamos procedimientos de verificación extendida ni de auditoría, ya que estos procesos requieren de un mayor nivel de evidencia y tiempos de trabajo más extensos.

Nuestras conclusiones se refieren exclusivamente a la información proporcionada por la Administración de Colbún S.A. y corresponde al Inventario de Emisiones de GEI para el periodo comprendido entre el 01 de Enero 2018 y el 31 Diciembre 2018. La información correspondiente a periodos anteriores y posteriores no ha sido objeto de nuestra revisión.

Limitaciones

Considerando la metodología descrita, la Administración de Colbún S.A., ha decidido excluir aquellas fuentes de emisión relacionadas a:

- ▶ La compra de activos, debido a la alta incertidumbre en cuanto a sus factores de emisión.
- ▶ El combustible utilizado en grupos electrógenos en centrales y el transporte de residuos industriales y asimilables a domiciliarios hacia el sitio de disposición final, debido a su inmaterialidad.
- ▶ La extracción y refinación de combustibles hasta el puerto de despacho, debido a la disponibilidad y trazabilidad de la información.

Conclusiones

Considerando las limitaciones anteriormente mencionadas y sujeto a los efectos que puedan tener en el Inventario de Gases de Efecto Invernadero el no haberlas incluido y en base a los resultados de los procedimientos indicados en el alcance de la verificación, concluimos que no ha llegado a nuestro conocimiento ningún aspecto que nos haga pensar que:

- ▶ Las emisiones de GEI calculadas por Colbún S.A. para el periodo comprendido entre 01 de Enero 2018 y el 31 de Diciembre 2018, no cuenten con la documentación de respaldo definida para los datos reportados.
- ▶ El inventario de emisiones no haya sido elaborado de acuerdo a las guías metodológicas establecidas.
- ▶ La estimación y lógica aritmética aplicada al cálculo este fuera del estándar.
- ▶ La información y los datos revisados en el Inventario de Emisiones de GEI para el periodo en cuestión, no estén presentados de forma correcta.

Recomendaciones de mejora

Sin que incluyan en nuestras conclusiones, hemos detectado brechas de mejora, las cuales se detallan en un informe de recomendaciones separado, presentado a la contraparte técnica de Colbún S.A.

Saludamos atentamente a usted
EY Consulting.

Eduardo Valente Neco
Socio Líder Pl. Advisory
08 de Marzo de 2019
I-06100/r19

FMS/men
60240664

Declaración de Responsabilidad

En cumplimiento de lo dispuesto en la Norma de Carácter General N° 283 de la Comisión para el Mercado Financiero, los firmantes declaramos bajo juramento que toda la información incorporada en la presente Memoria Anual Integrada es expresión fiel de la verdad, por lo que asumimos la responsabilidad legal correspondiente.



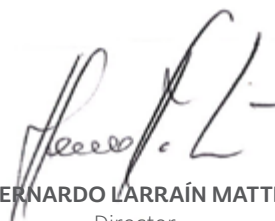
JUAN EDUARDO CORREA GARCÍA
Presidente
12.231.796-K



VIVIANNE BLANLOT SOZA
Vicepresidenta
6.964.638-7



LUZ GRANIER BULNES
Directora Independiente
7.040.317-K



BERNARDO LARRAÍN MATTE
Director
7.025.583-9



ANDRÉS LEHUEDÉ BROMLEY
Director
7.617.723-6



HERNÁN RODRIGUEZ WILSON
Director
7.051.490-7



JORGE MATTE CAPDEVILA
Director
14.169.037-K



FRANCISCO MATTE IZQUIERDO
Director
16.612.252-K



Índice de
estándares
GRI



Estándar GRI	Contenido	Nombre del contenido	Sección	Omisiones	Pacto Global
Contenidos Generales					
GRI 102: Contenidos generales 2016	102-1	Nombre de la organización	Identificación de la Sociedad		
	102-2	Actividades, marcas, productos y servicios	Colbún en cifras 2018		
	102-3	Ubicación de la sede	Identificación de la Sociedad		
	102-4	Ubicación de las operaciones	Colbún en cifras 2018		
	102-5	Propiedad y forma jurídica	2.4 Estructura de propiedad y societaria / Anexos: Estructura de propiedad y societaria		
	102-6	Mercados servidos	Colbún en cifras 2018 / 2.3 Nuestras instalaciones		
	102-7	Tamaño de la organización	Colbún en cifras 2018		
	102-8	Información sobre empleados y otros trabajadores	4.1 Trabajadores / Anexos: Trabajadores		Principio 6
	102-9	Cadena de suministro	2.6 Creación de valor con un propósito / 4.2 Contratistas y proveedores		
	102-10	Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro	2.4 Estructura de propiedad y societaria / 6.1 Alcance de esta memoria Integrada		
	102-11	Principio o enfoque de precaución	2.6 Creación de valor con un propósito		
	102-12	Iniciativas externas	Anexos: Asociaciones e instancias colaborativas en las que participamos		
	102-13	Afiliación a asociaciones	Anexos: Asociaciones e instancias colaborativas en las que participamos		
	102-14	Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones	Carta del Presidente		
	102-15	Impactos, riesgos y oportunidades principales	Carta del Presidente / 2.7 Gestión de riesgos / Anexos: Gestión de riesgos		
	102-16	Valores, principios, estándares y normas de conducta	3.7 Ética y Gobierno Corporativo		Principio 10
	102-17	Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas	3.7 Ética y Gobierno Corporativo / 4.1 Trabajadores / 4.4 Relacionamento comunitario		Principio 10
	102-18	Estructura de gobernanza	2.5 Nuestro Gobierno Corporativo		
	102-19	Delegación de autoridad	2.5 Nuestro Gobierno Corporativo / 2.6 Creación de valor con un propósito / 2.7 Gestión de riesgos / 3.7 Ética y Gobierno Corporativo		
	102-20	Responsabilidad a nivel ejecutivo de temas económicos, ambientales y sociales	2.6 Creación de valor con un propósito		
	102-21	Consulta a grupos de interés sobre temas económicos, ambientales y sociales	2.5 Nuestro Gobierno Corporativo / 2.6 Creación de valor con un propósito		
	102-22	Composición del máximo órgano de gobierno y sus comités	2.5 Nuestro Gobierno Corporativo		
	102-23	Presidente del máximo órgano de gobierno	2.5 Nuestro Gobierno Corporativo		
	102-24	Nominación y selección del máximo órgano de gobierno	2.5 Nuestro Gobierno Corporativo / Anexos: Efectividad del directorio		
	102-25	Conflictos de intereses	3.7 Ética y Gobierno Corporativo		
	102-26	Función del máximo órgano de gobierno en la selección de propósitos, valores y estrategia	2.7 Gestión de riesgos / 3.7 Ética y Gobierno Corporativo		
	102-27	Conocimientos colectivos del máximo órgano de gobierno	2.5 Nuestro Gobierno Corporativo / 2.6 Creación de valor con un propósito / 2.7 Gestión de riesgos / Anexos: Gestión de riesgos		

Estándar GRI	Contenido	Nombre del contenido	Sección	Omisiones	Pacto Global	
GRI 102: Contenidos generales 2016	102-28	Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobierno	2.5 Nuestro Gobierno Corporativo			
	102-29	Identificación y gestión de impactos económicos, ambientales y sociales	2.7 Gestión de riesgos			
	102-30	Eficacia de los procesos de gestión del riesgo	2.7 Gestión de riesgos / 3.7 Ética y Gobierno Corporativo / Anexos: Gestión de riesgos			
	102-31	Evaluación de temas económicos, ambientales y sociales	2.7 Gestión de riesgos / 3.7 Ética y Gobierno Corporativo			
	102-32	Función del máximo órgano de gobierno en la elaboración de informes de sostenibilidad	6.4 Cómo se construyó esta memoria integrada			
	102-33	Comunicación de preocupaciones críticas	2.5 Nuestro Gobierno Corporativo			
	102-34	Naturaleza y número total de preocupaciones críticas	2.5 Nuestro Gobierno Corporativo / 2.6 Creación de valor con un propósito / 3.7 Ética y Gobierno Corporativo			
	102-35	Políticas de remuneración	2.5 Nuestro Gobierno Corporativo / 4.1 Trabajadores			
	102-36	Proceso para determinar la remuneración	2.5 Nuestro Gobierno Corporativo / 4.1 Trabajadores			
	102-37	Involucramiento de los grupos de interés en la remuneración	2.5 Nuestro Gobierno Corporativo			
	102-38	Ratio de compensación total anual			Problema de confidencialidad: información estratégica.	
	102-39	Ratio del incremento porcentual de la compensación total anual			Problema de confidencialidad: información estratégica.	
	102-40	Lista de grupos de interés	2.6 Creación de valor con un propósito			
	102-41	Acuerdos de negociación colectiva	4.1 Trabajadores / Anexos: Prácticas Laborales			Principio 3
	102-42	Identificación y selección de grupos de interés	2.6 Creación de valor con un propósito			
	102-43	Enfoque para la participación de los grupos de interés	2.11 Canales de Comunicación / 3.7 Ética y Gobierno Corporativo / 4.1 Trabajadores / 6.3 Nuestros desafíos e integración de la sostenibilidad			
	102-44	Temas y preocupaciones clave mencionados	6.4 Cómo se construyó esta memoria integrada			
	102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	Colbún en cifras 2018			
	102-46	Definición de los contenidos de los informes y las Coberturas del tema	6.4 Cómo se construyó esta memoria integrada			
	102-47	Lista de temas materiales	6.4 Cómo se construyó esta memoria integrada			
	102-48	Reexpresión de la información	6.2 Metodología			
	102-49	Cambios en la elaboración de informes	6.1 Alcance de esta Memoria Integrada			
	102-50	Periodo objeto del informe	6.2 Metodología			
	102-51	Fecha del último informe	6.2 Metodología			
	102-52	Ciclo de elaboración de informes	6.2 Metodología			
	102-53	Punto de contacto para preguntas sobre el informe	Información de contacto			

Estándar GRI	Contenido	Nombre del contenido	Sección	Omisiones	Pacto Global
GRI 102: Contenidos generales 2016	102-54	Declaración de elaboración del informe de conformidad con los estándares GRI	6.2 Metodología		
	102-55	Índice de contenidos GRI	Índice de Estándar GRI		
	102-56	Verificación externa	6.5 Verificación de la Memoria Integrada 2018		
Tema Material: Gestión de Clientes					
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito económico y de gobernanza / 6.4 Cómo se construyó esta memoria integrada		
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito económico y de gobernanza / 3.3 Gestión del negocio: política comercial y suministro de energía		
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito económico y de gobernanza / 3.3 Gestión del negocio: política comercial y suministro de energía		
GRI 416: Salud y seguridad de los clientes 2016	416-1	Evaluación de los impactos en la salud y seguridad de las categorías de productos o servicios		No procede: es un contenido que no cubre los impactos específicos que hacen que el tema sea material.	
	416-2	Casos de incumplimiento relativos a los impactos en la salud y seguridad de las categorías de productos y servicios		No procede: es un contenido que no cubre los impactos específicos que hacen que el tema sea material.	
GRI 417: Marketing y etiquetado 2016	417-1	Requerimientos para la información y el etiquetado de productos y servicios		No procede: es un contenido que no cubre los impactos específicos que hacen que el tema sea material.	
	417-2	Casos de incumplimiento relacionados con la información y el etiquetado de productos y servicios		No procede: es un contenido que no cubre los impactos específicos que hacen que el tema sea material.	
	417-3	Casos de incumplimiento relacionados con comunicaciones de marketing		No procede: es un contenido que no cubre los impactos específicos que hacen que el tema sea material.	
GRI 418: Privacidad del cliente 2016	418-1	Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente	3.3 Gestión del negocio: política comercial y suministro de energía		
	EU3	Número de clientes residenciales, industriales, institucionales y comerciales	3.3 Gestión del negocio: política comercial y suministro de energía		

Estándar GRI	Contenido	Nombre del contenido	Sección	Omisiones	Pacto Global
Tema Material: Rentabilidad, Competitividad y Excelencia Operacional					
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito económico y de gobernanza / 6.4 Cómo se construyó esta memoria integrada		
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito económico y de gobernanza / 3.1 Gestión financiera consolidada / 3.3 Gestión del negocio: política comercial y suministro de energía / 3.5 Perspectivas de Crecimiento: foco en renovables / Anexos: Perspectivas de crecimiento / 5.2 Uso de materiales y eficiencia		
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito económico y de gobernanza / 3.1 Gestión financiera consolidada / 3.3 Gestión del negocio: política comercial y suministro de energía / 3.5 Perspectivas de Crecimiento: foco en renovables / 3.6 Internacionalización / Anexos: Perspectivas de crecimiento / 5.2 Uso de materiales y eficiencia		
GRI 201: Desempeño Económico 2016	201-1	Valor económico directo generado y distribuido	3.1 Gestión financiera consolidada		
	201-2	Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades derivados del cambio climático	5.3 Cambio Climático		Principio 7
	201-3	Obligaciones del plan de beneficios definidos y otros planes de jubilación	Anexos: Trabajadores elegibles para jubilarse		
	201-4	Asistencia financiera recibida del gobierno	3.1 Gestión financiera consolidada		
GRI 307: Cumplimiento ambiental 2018	307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	Anexos: Detalle de multas y procesos sancionatorios del año 2018		Principio 8
GRI 308: Evaluación ambiental de proveedores 2018	308-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con los criterios ambientales	4.2 Contratistas y Proveedores		Principio 8
	308-2	Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	4.2 Contratistas y Proveedores		Principio 8
GRI 410: Prácticas en materia de seguridad 2016	410-1	Personal de seguridad capacitado en políticas o procedimientos de derechos humanos	4.2 Contratistas y Proveedores		Principio 1
GRI 412: Evaluación de derechos humanos 2016	412-1	Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos	2.9 Plan de integridad y debida diligencia en Derechos Humanos / 4.1 Trabajadores / 4.2 Contratistas y proveedores / 4.3 Seguridad y salud ocupacional / 4.4 Relacionamiento comunitario / Anexos: Debida Diligencia en DD.HH.		Principio 1
	412-3	Acuerdos y contratos de inversión significativos con cláusulas sobre derechos humanos o sometidos a evaluación de derechos humanos	4.2 Contratistas y Proveedores		Principio 2
GRI 414: Evaluación social de los proveedores 2016	414-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales	4.2 Contratistas y Proveedores		Principio 2
	414-2	Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	4.2 Contratistas y Proveedores		Principio 2

Estándar GRI	Contenido	Nombre del contenido	Sección	Omisiones	Pacto Global
GRI 419: Cumplimiento socioeconómico 2018	419-1	Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico	Anexos: Detalle de multas y procesos sancionatorios del año 2018		
	EU1	Capacidad instalada, analizada por fuente de energía y por régimen regulatorio	Colbún en cifras 2018 / 3.3 Gestión del negocio: política comercial y suministro de energía		
	EU2	Producción neta de energía desglosada por fuente de energía y por el país y régimen regulatorio	3.3 Gestión del negocio: política comercial y suministro de energía		
	EU4	Longitud de las líneas de transmisión y distribución por voltaje	Colbún en cifras 2018 / 3.4 El negocio de la transmisión		
	EU6	Gestión para asegurar la disponibilidad y confiabilidad a corto y largo plazo de la electricidad	3.3 Gestión del negocio: política comercial y suministro de energía		
	EU8	Actividades de investigación y desarrollo, dirigidas a proporcionar electricidad confiable y alcanzable y a promover el desarrollo sostenible	5.4 Desarrollo de energías renovables		
	EU10	Capacidad planificada versus la demanda proyectada de la electricidad en el largo plazo, desglosado por fuente de energía y régimen regulatorio	Anexos: Perspectivas de crecimiento		
	EU11	Eficiencia energética promedio de plantas térmicas por fuente de energía y por régimen regulatorio	5.2 Uso de materiales y eficiencia		
	EU12	Pérdidas en la transmisión y distribución como porcentaje del total de energía	3.4 El negocio de la transmisión		
	EU 21	Medidas de la planificación de contingencia, plan de manejo de desastres o emergencias y programas de entrenamiento, y planes de recuperación y restauración	4.3 Seguridad y salud ocupacional		
	EU30	Factor promedio de la disponibilidad de la planta por fuente de energía y por régimen regulatorio.	3.3 Gestión del negocio: política comercial y suministro de energía		
Tema Material: Nuevas fuentes de generación					
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito económico y de gobernanza / 6.4 Cómo se construyó esta memoria integrada		
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito económico y de gobernanza / 3.5 Perspectivas de crecimiento: foco en renovables / 5.4 desarrollo de energías renovables		
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito económico y de gobernanza / 3.5 Perspectivas de crecimiento: foco en renovables / 5.4 Desarrollo de energías renovables		
Colbún-6. EC	Describe el estado de los proyectos de la Compañía, perspectivas futuras y metas asociadas al crecimiento	3.5 Perspectivas de crecimiento: foco en renovables / 3.6 Internacionalización / 5.4 Desarrollo de energías renovables			

Estándar GRI	Contenido	Nombre del contenido	Sección	Omisiones	Pacto Global
Tema Material: Regulación y Cambios en la Industria Energética					
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito del contexto país y de la industria energética / 6.4 Cómo se construyó esta memoria integrada		
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito del contexto país y de la industria energética / 1.2 Cambios regulatorios / Anexos: Marco regulatorio de Chile		
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito del contexto país y de la industria energética / 1.2 Cambios regulatorios / Anexos: Marco regulatorio de Chile		
	Colbún-6. EC	Describe el estado de los proyectos de la Compañía, perspectivas futuras y metas asociadas al crecimiento	3.5 Perspectivas de crecimiento: foco en renovables / 3.6 Internacionalización / 5.4 Desarrollo de energías renovables		
	Colbún-7. EC	Visión de Colbún en torno a la agenda energética y nuevas regulaciones	1.1 Contexto general / 1.2 Cambios regulatorios		
Tema Material: Nuevos negocios e innovación					
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito de la Compañía, quiénes somos y qué hacemos / 6.4 Cómo se construyó esta memoria integrada		
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito de la Compañía, quiénes somos y qué hacemos / 2.10 Estrategia de innovación y transformación digital		
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito de la Compañía, quiénes somos y qué hacemos / 2.10 Estrategia de innovación y transformación digital		
Tema Material: Automatización y digitalización					
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito de la Compañía, quiénes somos y qué hacemos / 6.4 Cómo se construyó esta memoria integrada		
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito de la Compañía, quiénes somos y qué hacemos / 2.10 Estrategia de innovación y transformación digital		
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito de la Compañía, quiénes somos y qué hacemos / 2.10 Estrategia de innovación y transformación digital		
Tema Material: Comunicación con grupos de interés					
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito social / 6.4 Cómo se construyó esta memoria integrada		
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito social / 2.11 Canales de comunicación / 4.1 Trabajadores / 4.2 Contratistas y proveedores / 4.4 Relacionamento comunitario		
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito social / 2.11 Canales de comunicación / 4.1 Trabajadores / 4.2 Contratistas y proveedores / 4.4 Relacionamento comunitario		

Estándar GRI	Contenido	Nombre del contenido	Sección	Omisiones	Pacto Global
Tema Material: Cambio Climático					
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito ambiental / 6.4 Cómo se construyó esta memoria integrada		
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito ambiental / 5.3 Cambio Climático		
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito ambiental / 5.3 Cambio Climático		
GRI 302: Energía 2016	302-1	Consumo energético dentro de la organización	Anexos: Uso de materiales y eficiencia		Principio 7 / Principio 8
	302-2	Consumo energético fuera de la organización	5.3 Cambio Climático		Principio 8
	302-3	Intensidad energética		No procede: es un contenido que no cubre los impactos específicos que hacen que el tema sea material.	Principio 8
	302-4	Reducción del consumo energético	5.1 Uso del Recurso Hídrico / 5.2 Uso de materiales y eficiencia		Principio 8 / Principio 9
	302-5	Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios		No procede: es un contenido que no cubre los impactos específicos que hacen que el tema sea material.	Principio 8 / Principio 9
GRI 305: Emisiones 2016	305-1	Emisiones directas de GEI (alcance 1)	5.3 Cambio Climático		Principio 7 / Principio 8
	305-2	Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	5.3 Cambio Climático		Principio 7 / Principio 8
	305-3	Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)	5.3 Cambio Climático		Principio 7 / Principio 8
	305-4	Intensidad de las emisiones de GEI	5.3 Cambio Climático		Principio 8
	305-5	Reducción de las emisiones de GEI	5.3 Cambio Climático		Principio 7 / Principio 8 / Principio 9
	305-6	Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono	Anexos: Emisiones de sustancias que agotan el ozono		Principio 7 / Principio 8
	EU5	Asignación de las emisiones certificadas de CO2, analizadas por régimen regulatorio	5.5 Emisiones atmosféricas de gases locales		
Tema Material: Gestión del cambio					
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito social / 6.4 Cómo se construyó esta memoria integrada		
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito social / Carta del presidente / 2.6 Creación de valor con un propósito / 2.10 Estrategia de innovación y transformación digital		
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito social / Carta del presidente / 2.6 Creación de valor con un propósito / 2.10 Estrategia de innovación y transformación digital		

Estándar GRI	Contenido	Nombre del contenido	Sección	Omisiones	Pacto Global
Tema Material: Seguridad y Salud Ocupacional					
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito social / 6.4 Cómo se construyó esta memoria integrada		
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito social / 4.1 Trabajadores		
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito social / 4.1 Trabajadores		
GRI 403: Salud y seguridad en el trabajo 2016	403-1	Representación de los trabajadores en comités formales trabajador-empresa de salud y seguridad	4.2 Contratistas y Proveedores / Anexos: Salud y seguridad		
	403-2	Tipos de accidentes y tasas de frecuencia de accidentes, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de muertes por accidente laboral o enfermedad profesional	4.3 Seguridad y salud ocupacional		
	403-3	Trabajadores con alta incidencia o alto riesgo de enfermedades relacionadas con su actividad	4.3 Seguridad y salud ocupacional		
	403-4	Temas de salud y seguridad tratados en acuerdos formales con sindicatos	Anexos: Sindicalización		
	EU21	Medidas de la planificación de contingencia, plan de manejo de desastres o emergencias y programas de entrenamiento, y planes de recuperación y restauración	4.3 Seguridad y salud ocupacional		
	Colbún-12-TR	Porcentaje de trabajadores en rango de salud sano/normal	4.3 Seguridad y salud ocupacional		
Tema Material: Gobierno corporativo y gestión de riesgos					
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito económico y de gobernanza / 6.4 Cómo se construyó esta memoria integrada		
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito económico y de gobernanza / 2.7 Gestión de riesgos / 3.7 Ética y gobierno corporativo		
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito económico y de gobernanza / 2.7 Gestión de riesgos / 3.7 Ética y gobierno corporativo		
GRI 202: Presencia en el mercado 2016	202-2	Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local	2.5 Nuestro Gobierno Corporativo		Principio 6
GRI 205: Anticorrupción 2016	205-1	Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción	3.7 Ética y Gobierno Corporativo		Principio 10
	205-2	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción"	3.7 Ética y Gobierno Corporativo / Anexos: Modelo de prevención de delitos		Principio 10
	205-3	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	3.7 Ética y Gobierno Corporativo		Principio 10
GRI 206: Competencia desleal 2016	206-1	Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal, las prácticas monopólicas y contra la libre competencia	3.7 Ética y Gobierno Corporativo		
GRI 415: Política pública 2016	415-1	Contribución a partidos y/o representantes políticos	4.4 Relacionamiento comunitario / Anexos: Valor de las contribuciones políticas		Principio 10
	NCG 386	Diversidad del Directorio y la Organización	2.5 Nuestro Gobierno Corporativo / 4.1 Trabajadores / Anexos: Diversidad de trabajadores / Anexos: Tasa rotación Chile		

Estándar GRI	Contenido	Nombre del contenido	Sección	Omisiones	Pacto Global
Tema Material: Cultura Interna					
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito social / 6.4 Cómo se construyó esta memoria integrada		
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito social / 4.1 Trabajadores / Anexos: Canales de Comunicación / Anexos: Reclamaciones Laborales		
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito social / 4.1 Trabajadores / Anexos: Canales de Comunicación / Anexos: Reclamaciones Laborales		
GRI 202: Presencia en el mercado 2016	202-1	Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local	Anexos: Remuneraciones competitivas		Principio 6
GRI 401: Empleo 2016	401-1	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	Anexos: Rotación de trabajadores		Principio 6
	401-2	Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales	4.1 Trabajadores / Anexos: Clima laboral		
	401-3	Permiso parental	Anexos: Permiso parental		Principio 6
GRI 402: Relaciones trabajador-empresa 2016	402-1	Plazos de aviso mínimos sobre cambios operacionales	4.1 Trabajadores / Anexos: Canales de comunicación		Principio 3
GRI 404: Formación y enseñanza 2016	404-1	Media de horas de formación al año por empleado	4.1 Trabajadores		Principio 6
	404-2	Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición	4.1 Trabajadores / Anexos: Capacitaciones y desarrollo		
	404-3	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional	4.1 Trabajadores		Principio 6
GRI 405: Diversidad e igualdad de oportunidades 2016	405-1	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	2.5 Nuestro Gobierno Corporativo / 4.1 Trabajadores		Principio 6
	405-2	Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres	4.1 Trabajadores		Principio 6
GRI 406: No discriminación 2016	406-1	Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas	4.2 Contratistas y Proveedores / 4.4 Relaciónamiento Comunitario		Principio 6
GRI 407: Libertad de asociación y negociación colectiva 2016	407-1	Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo	4.1 Trabajadores / 4.2 Contratistas y Proveedores		Principio 3
GRI 408: Trabajo infantil 2016	408-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	4.2 Contratistas y Proveedores		Principio 5
GRI 409: Trabajo forzoso u obligatorio 2016	409-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio	4.2 Contratistas y Proveedores		Principio 4
GRI 412: Evaluación de derechos humanos 2016	412-1	Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos	2.9 Plan de integridad y debida diligencia en Derechos Humanos / 4.1 Trabajadores / 4.2 Contratistas y proveedores / 4.3 Seguridad y salud ocupacional / 4.4 Relaciónamiento comunitario / Anexos: Debida Diligencia en DD.HH.		Principio 1
	412-2	Formación de empleados en políticas o procedimientos sobre derechos humanos	4.2 Contratistas y Proveedores		Principio 1

Estándar GRI	Contenido	Nombre del contenido	Sección	Omisiones	Pacto Global
	EU14	Procesos para asegurar la retención y la renovación de talentos	4.1 Trabajadores / Anexos: Procesos para asegurar la retención y la renovación de talentos		
	EU15	Porcentaje de empleados con derecho a jubilarse en los próximos 5 y 10 años, desglosados por categoría de empleo y por región	Anexos: Trabajadores elegibles para jubilarse		
	Colbún-8-TR	Cupos laborales llenados a través de concursos internos	4.1 Trabajadores		
	Colbún-10-TR	Resultados encuesta de clima / GPTW	4.1 Trabajadores		
Tema Material: Emisiones, Agua y Biodiversidad					
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito ambiental / 6.4 Cómo se construyó esta memoria integrada		
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito ambiental / 5.1 Uso del recurso hídrico / 5.5 Emisiones atmosféricas y calidad del aire / 5.6 Biodiversidad		
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito ambiental / 5.1 Uso del recurso hídrico / 5.5 Emisiones atmosféricas y calidad del aire / 5.6 Biodiversidad		
GRI 303: Agua 2016	303-1	Extracción de agua por fuente	5.1 Uso del Recurso Hídrico		Principio 7 / Principio 8
	303-2	Fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua	7.5 Anexos: Desempeño ambiental y cambio climático		Principio 8
	303-3	Agua reciclada y reutilizada	4.4 Relacionamento comunitario / 5.1 Uso del recurso hídrico		Principio 8
GRI 304: Biodiversidad 2016	304-1	Centros de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas	Anexos: Biodiversidad		Principio 8
	304-2	Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad	Anexos: Biodiversidad		Principio 8
	304-3	Hábitats protegidos o restaurados	Anexos: Biodiversidad		Principio 8
	304-4	Especies que aparecen en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones	Anexos: Biodiversidad		Principio 8
GRI 305: Emisiones 2016	305-7	Óxidos de nitrógeno (NOX), óxidos de azufre (SOX) y otras emisiones significativas al aire	5.5 Emisiones atmosféricas de gases locales		Principio 7 / Principio 8

Estándar GRI	Contenido	Nombre del contenido	Sección	Omisiones	Pacto Global
Tema Material: Relación y Desarrollo con Comunidades					
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito social / 6.4 Cómo se construyó esta memoria integrada		
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito social / 4.4 Relaciónamiento Comunitario		
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito social / 4.4 Relaciónamiento Comunitario		
GRI 203: Impactos económicos directos 2016	203-1	Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados	4.4 Relaciónamiento Comunitario / Anexos: Inversión en infraestructura comunitaria en Chile		
	203-2	Impactos económicos indirectos significativos	4.1 Trabajadores / 4.2 Contratistas y Proveedores / 4.4 Relaciónamiento Comunitario / Anexos: Desarrollo local		
GRI 204: Prácticas de adquisición 2016	204-1	Proporción de gasto en proveedores locales	4.2 Contratistas y Proveedores / 4.4 Relaciónamiento Comunitario		
GRI 411: Derechos de los pueblos indígenas 2016	411-1	Casos de violaciones de los derechos de los pueblos indígenas	4.4 Relaciónamiento Comunitario		Principio 1
GRI 412: Evaluación de derechos humanos 2016	412-1	Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos	2.9 Plan de integridad y debida diligencia en Derechos Humanos / 4.1 Trabajadores / 4.2 Contratistas y proveedores / 4.3 Seguridad y salud ocupacional / 4.4 Relaciónamiento comunitario / Anexos: Debida Diligencia en DD.HH.		Principio 1
GRI 413: Comunidades locales 2016	413-1	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	4.4 Relaciónamiento Comunitario		Principio 1
	413-2	Operaciones con impactos negativos significativos –reales o potenciales– en las comunidades locales	4.4 Relaciónamiento Comunitario		Principio 1
	EU19	Participación de los grupos de interés en los procesos de toma de decisiones relacionados con la planificación de proyectos y el desarrollo de infraestructura	4.4 Relaciónamiento Comunitario / Anexos: Participación ciudadana		
	EU21	Medidas de la planificación de contingencia, plan de manejo de desastres o emergencias y programas de entrenamiento, y planes de recuperación y restauración	4.3 Seguridad y salud ocupacional		
	Colbún-3. SO	Inversión social por tipo de iniciativa	4.4 Relaciónamiento Comunitario / Anexos: Participación ciudadana		
	Colbún-4. SO	Describe los principales conflictos socioambientales que se tuvo este año y cómo se abordaron	4.4 Relaciónamiento Comunitario		
	Colbún-5. SO	Mecanismos para que la comunidad pueda dar aviso o realizar consultas sobre derrames o eventos de riesgo	4.3 Seguridad y salud ocupacional		

Estándar GRI	Contenido	Nombre del contenido	Sección	Omisiones	Pacto Global
Tema Material: Internacionalización					
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito económico y de gobernanza / 6.4 Cómo se construyó esta memoria integrada		
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito económico y de gobernanza / 3.6 Internacionalización		
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Temas materiales, riesgos y políticas del ámbito económico y de gobernanza / 3.6 Internacionalización		
Colbún-6. EC	Describe el estado de los proyectos de la Compañía, perspectivas futuras y metas asociadas al crecimiento	3.5 Perspectivas de crecimiento: foco en renovables / 3.6 Internacionalización / 5.4 Desarrollo de energías renovables			
Contenidos relevantes para la organización. Estándar Temático: Ambientales					
GRI 301: Materiales 2016	301-1	Materiales utilizados por peso o volumen	5.2 Uso de materiales y eficiencia		Principio 7 / Principio 8
	301-2	Insumos reciclados utilizados		No procede: es un contenido que no cubre los impactos específicos que hacen que el tema sea material.	Principio 8
	301-3	Productos reutilizados y materiales de envasado		No procede: es un contenido que no cubre los impactos específicos que hacen que el tema sea material.	Principio 8
GRI 306: Efluentes y residuos 2016	306-1	Vertido de aguas en función de su calidad y destino	Anexos: Vertidos de aguas residuales		Principio 8
	306-2	Residuos por tipo y método de eliminación	Anexos: Residuos generados y vertidos		Principio 8
	306-3	Derrames significativos	4.4 Relacionamento Comunitario / Anexos: Vertidos de aguas residuales		Principio 8
	306-5	Cuerpos de agua afectados por vertidos de agua y/o escorrentías	Anexos: Biodiversidad de las masas de agua y hábitats relacionados		Principio 8

Identificación de la sociedad

Razón Social: Colbún S.A.

Rol Único Tributario: 96.505.760-9

Tipo de Entidad: Sociedad Anónima Abierta,
Inscripción en el Registro de Valores: N° 0295

Dirección: Av. Apoquindo 4775, piso 11, Santiago, Chile

Teléfono: (56 2) 2460 4000

Fax: (56 2) 2460 4005

Sitio Web: www.colbun.cl

Twitter: @ColbunEnergia

Facebook: www.facebook.com/ColbunEnergia/

Audidores externos Estados Financieros: KPMG
Audidores Consultores Ltda.

Audidores externos Huella de Carbono: EY
Consulting SpA.

**Audidores externos indicadores de económicos,
sociales y ambientales:** EY Consulting SpA.

Materialidad: GECO SpA

Fotografías: Cristobal Marambio, Trabajadores
Colbún, Archivo Colbún

Diseño gráfico: Armstrong

Imprenta: Fyrma

Información de contacto

Para mayor información, sugerencias, inquietudes o consultas respecto a este documento, puedes escribir a:

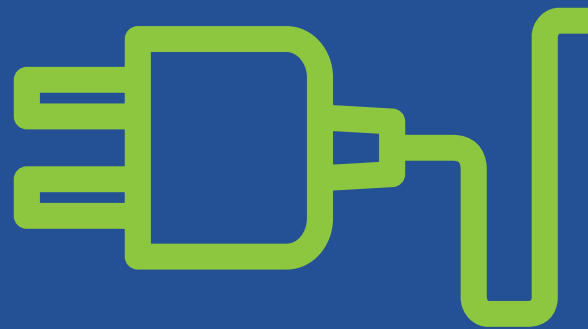
Miguel Alarcón (malarcon@colbun.cl)
+562 24604394, División Finanzas;

Ana Luisa Vergara (alvergara@colbun.cl)
+56 2 24604428, División Desarrollo Sustentable.

07

Anexos





7.1 Contexto país y la industria energética

Marco regulatorio de Chile

103-2, 103-3

El marco regulatorio que norma el sector eléctrico chileno y las operaciones de Colbún, se compone principalmente de la Ley General de Servicios Eléctricos, la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente y el Código de Aguas.

Ley general de servicios eléctricos

DDFL N° 1 de 1982, cuyo texto sistematizado y refundido se encuentra en el DFL N° 4-2006, que contiene sus principales modificaciones.

“Ley Corta 1”, Ley N° 19.940, promulgada en 2004. Esta ley introdujo (i) la nueva regulación aplicable a la red de transmisión, el desarrollo del sistema de transmisión y las tarifas que los dueños de las instalaciones de transmisión pueden cobrar a los usuarios del sistema y (ii) la regulación en cuanto a fiabilidad y servicios auxiliares.

“Ley Corta 2”, Ley N° 20.018, promulgada en 2005. Esta ley establece, entre otros, el marco de las licitaciones para el suministro de energía a los usuarios regulados a través de contratos de largo plazo de hasta 15 años de duración. Estos contratos están indexados al índice de inflación de EE.UU. y otros índices de combustibles de referencia.

Ley N° 20.257, una modificación a la Ley General de Electricidad, promulgada en 2008. Esta modificación promueve el uso de Energías Renovables No Convencionales (ERNC). La ley define

los diferentes tipos de tecnologías consideradas como ERNC. Bajo esta ley, las empresas de generación tienen que suministrar el 5,5% de la totalidad de sus obligaciones contractuales en 2015, la cual se incrementará anualmente en un 0,5% hasta el año 2024, cuando se alcanzará el 10% del total de las obligaciones contractuales. Adicionalmente, durante el 2013 se promulgó una modificación a esta ley, la cual aumenta la magnitud de la obligación para pasar de un 10% al 2024 a un 20% al 2025, para todos los contratos firmados con posterioridad al 1 de julio de 2013. Este nuevo sistema contempla una aplicación escalonada de la norma.

Ley N° 20.805, promulgada en el mes de enero de 2015, que perfecciona el sistema de licitaciones de suministro eléctrico para clientes sujetos a regulaciones de precios. Ley N° 20.928, promulgada en junio de 2016, que establece mecanismos de equidad en las tarifas de servicios eléctricos.

Ley N° 20.936, promulgada en julio de 2016, que establece un nuevo sistema de transmisión eléctrica y crea un organismo coordinador independiente del sistema eléctrico nacional.

Ley de medio ambiente

La Ley de “Bases Generales del Medio Ambiente” (N° 19.300) regula y establece el marco ambiental en Chile. Dentro de las principales reformas, se encuentra la creación del Ministerio de Medio Ambiente, la

Superintendencia de Medio Ambiente, los Tribunales Ambientales y el Servicio de Biodiversidad y Áreas Silvestres Protegidas. Dentro de estos cambios se encuentra la reformulación de las sanciones. Adicionalmente, existen numerosas leyes, reglamentos, decretos y ordenanzas municipales que pueden regular nuestras operaciones, o el desarrollo de nuevos proyectos, con fines de protección del medio ambiente.

Código de aguas

Los derechos de agua se rigen por el Código de Aguas, que define cómo éstos se pueden adquirir, cuáles son sus características y cómo se pueden constituir y usar legalmente. Los derechos de agua son otorgados por la Dirección General de Aguas (DGA). El Código de Aguas fue modificado en el año 2005 para establecer, entre otras cosas, el pago de una patente por no uso de derechos de agua.

Regulación del sector transmisión en Chile

Para inyectar electricidad al sistema y suministrar energía y potencia eléctrica a clientes, se utilizan instalaciones de transmisión de nuestra propiedad y de terceros. La nueva legislación clasifica al sistema de transmisión en cinco tipos: Sistema Nacional (Ex Troncal), Sistema Zonal (Ex Subtransmisión), Sistema de Transmisión Dedicado (Ex Adicional), Sistema para Polos de Desarrollo y los Sistemas de Interconexión Internacionales, que se someterán

a normas especiales. En cuanto a la planificación, existen dos procesos: uno es una planificación energética de largo plazo, para un horizonte de al menos treinta años, que será determinado quinquenalmente por el Ministerio. Por otra parte, la Comisión Nacional de Energía es la encargada de llevar a cabo un proceso de planificación anual para la Transmisión que abarcará la expansión necesaria para los distintos sistemas de transmisión.

La ley otorga a los Sistemas de Transmisión un régimen de acceso abierto, pudiendo ser utilizado por terceros usuarios bajo condiciones

técnicas y económicas no discriminatorias, donde el acceso a los Sistemas Dedicados será otorgado según la capacidad disponible de las líneas que determine el Coordinador del Sistema.

Se establece una metodología transparente y regulada en la determinación de las tarifas por el uso de los Sistemas Nacional y de Zonal, y deja el uso de los Sistemas Dedicados a una negociación bilateral entre propietario y usuario.

La nueva normativa establece que las empresas transmisoras recuperarán

su inversión a través de un cargo a los usuarios finales, este cambio en la remuneración de la transmisión será aplicado gradualmente de tal manera que a partir del año 2034, la transmisión será financiada en su totalidad por la demanda del sistema. Para los Sistemas para Polos de Desarrollo el cobro será a los generadores conectados a dicha línea, donde en el largo plazo la capacidad ociosa de las líneas será pagada por los consumidores finales.

Marco regulatorio del Perú

Desde el año 1992, las actividades y negocios del sector eléctrico se rigen por la Ley de Concesiones Eléctricas N° 25.844, la cual fue perfeccionada y complementada con otras leyes a fin de fomentar la inversión y cubrir determinados aspectos de la política energética nacional.

A continuación, se describen las principales normas que incentivan la inversión en el sector eléctrico, así como las normas técnicas peruanas relacionadas a la seguridad en operaciones eléctricas y aseguramiento de la calidad de servicio eléctrico al usuario:

Ley de concesiones eléctricas

Ley No. 25.844. De acuerdo a esta ley, el sector eléctrico peruano está dividido en tres grandes segmentos: generación, transmisión y distribución. A partir de octubre del año 2000 el sistema eléctrico peruano está conformado por un solo Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), además de algunos sistemas aislados. Actualmente, la Compañía desarrolla sus operaciones dentro del segmento de generación de energía eléctrica ubicada en el SEIN.

Ley para asegurar el desarrollo eficiente de la generación eléctrica

En 2006, se publicó la Ley N° 28.832 que establece como sus objetivos principales: (a) asegurar la generación de energía suficiente y eficiente que reduzca la exposición del sistema eléctrico peruano a la volatilidad de los precios, reducir los riesgos por falta de energía, y asegurar al consumidor final una tarifa más competitiva, (b) reducir la intervención administrativa en la determinación de los precios de generación mediante soluciones de mercado, y (c) propiciar una competencia efectiva en el mercado de generación, (d) introducir un mecanismo de compensación entre el SEIN y los Sistemas Aislados para que los Precios

en Barra de estos últimos incorporen los beneficios del gas natural y reduzcan su exposición a la volatilidad del mercado de combustibles.

Ley antimonopolio y antioligopolio en el sector eléctrico

La ley N° 26.876 establece que las concentraciones verticales iguales o mayores al 5%, u horizontales iguales o mayores al 15%, que se produzcan en las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, se sujetarán a un procedimiento de autorización previa a fin de evitar concentraciones que afecten la libre competencia.

Ley que promueve el uso eficiente del gas natural y las inversiones en centrales hidroeléctricas

En junio 2008, se publicó el Decreto Legislativo N° 1.041 que promueve la inversión en centrales hidroeléctricas, ampliando el plazo máximo de 15 años a 20 años para los contratos de suministro de electricidad resultantes de las licitaciones de electricidad. Promueve además la inversión a ciclo combinado de las centrales térmicas que operan a ciclo abierto, para mejorar la eficiencia del uso de gas natural y de la infraestructura del transporte.

Ley para promover la energía renovable

En mayo 2008, se publicó el Decreto Legislativo N° 1.002 que concede ventajas competitivas a los proyectos de generación con energías renovables - RER. Asimismo, establece un porcentaje objetivo de 5% de la demanda de energía nacional que debe ser cubierto por generación RER, sin incluir hidroeléctricas.

Decreto Legislativo N° 1.058, publicada en junio 2008, otorga el beneficio de la depreciación acelerada, hasta de 20% anual, para la inversión en proyectos hidroeléctricos y otros recursos renovables.

Ley N° 28.876, publicada en junio 2006, establece la recuperación anticipada del impuesto general a las ventas de electricidad en empresas que utilizan recursos hidráulicos y energías renovables.

Reglamento de licitaciones del suministro de electricidad

Tiene por objeto establecer las normas aplicables para las licitaciones de suministro de electricidad, destinadas a asegurar, con la anticipación necesaria, el abastecimiento oportuno y eficiente de la demanda de los licitantes, así como impulsar la competencia y la inversión en nuevas centrales de generación eléctrica, en el marco de lo establecido en la ley.

Reglamento de protección ambiental en las actividades eléctricas

(Decreto Supremo N° 29-94-EM): La finalidad del reglamento es normar la interrelación de las actividades eléctricas en los sistemas de generación, transmisión y distribución, con el medio ambiente, bajo el concepto de desarrollo sostenible.

En el Perú los inversionistas tienen el derecho a celebrar contratos de estabilidad jurídica y tributaria, así como de libre disponibilidad de divisas. Además, de ser necesario pueden viabilizar la implementación de proyectos de infraestructura pública o de prestación de servicios públicos, bajo la modalidad de asociación público-privada para agilizar los procesos de promoción a la inversión privada.

7.2 Colbún: quiénes somos y qué hacemos

Requisitos de propiedad de la gerencia

En Colbún no tenemos límites de propiedad de acciones como un múltiplo del salario base anual. Sin embargo, estamos sujetos a la regulación que prohíbe transar acciones en determinados períodos de tiempo, para evitar el uso de información privilegiada.

Además, existe un Manual de Manejo de la Información que certifica que la Compañía cumple con una serie de normativas de la Comisión del Mercado Financiero (CMF) y en la cual se reglamenta la forma en la cual un ejecutivo puede adquirir o vender acciones de la Compañía.

Estructura de propiedad y societaria

102-5

De acuerdo a lo definido en el Título XV de la Ley N°18.045, se detallan a continuación las sociedades titulares de acciones que representan el 49,96% del capital con derecho a voto, al 31 de diciembre de 2018:

Participación del Accionista Controlador al 31 de diciembre 2018

Controlador	N° Acciones	%
MINERA VALPARAISO S.A.	6.166.879.733	35,17
FORESTAL COMINCO S.A.	2.454.688.263	14,00
FORESTAL CONST.Y COM. DEL PACIFICO SUR S.A.	34.126.083	0,19
FORESTAL Y MINERA CANADILLA S.A.	31.232.961	0,18
FORESTAL CAÑADA S.A.	22.308.320	0,13
FORESTAL BUREO S.A.	17.846.000	0,10
INVERSIONES ORINOCO S.A.	17.846.000	0,10
INVERSIONES COILLANCA LTDA.	16.473.762	0,09
INMOBILIARIA BUREO S.A.	38.224	0,00
	8.761.439.346	49,96

El control de la Sociedad es ejercido en virtud de un pacto de control y actuación conjunta formalizado respecto de Forestal O'Higgins S.A. y otras sociedades, por el que se controla a los accionistas indicados en el cuadro anterior. Detrás del controlador figuran los siguientes integrantes de las familias Larraín Matte, Matte Capdevila y Matte Izquierdo, en la forma y proporciones que se señalan a continuación:

Patricia Matte Larraín, RUT 4.333.299-6 (6,49%) y sus hijos: María Patricia

Larraín Matte, RUT 9.000.338-0 (2,56%); María Magdalena Larraín Matte, RUT 6.376.977-0 (2,56%); Jorge Bernardo Larraín Matte, RUT 7.025.583-9 (2,56%); Jorge Gabriel Larraín Matte, RUT 10.031.620-K (2,56%).

Eliodoro Matte Larraín, RUT 4.436.502-2 (7,21%) y sus hijos: Eliodoro Matte Capdevila, RUT 13.921.597-4 (3,27%); Jorge Matte Capdevila, RUT 14.169.037-K (3,27%); María del Pilar Matte Capdevila, RUT 15.959.356-8 (3,27%).
Bernardo Matte Larraín, RUT 6.598.728-

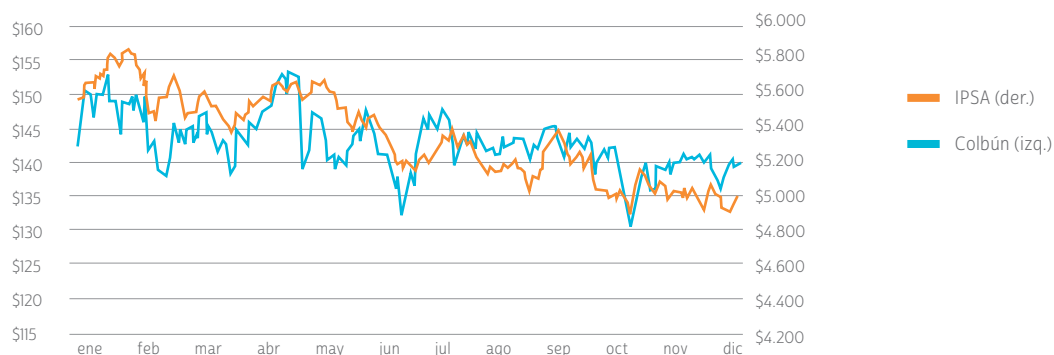
7 (7,79%) y sus hijos: Bernardo Matte Izquierdo, RUT 15.637.711-2 (3,44%); Sofía Matte Izquierdo, RUT 16.095.796-4 (3,44%); Francisco Matte Izquierdo, RUT 16.612.252-K (3,44%).

Las personas naturales identificadas precedentemente pertenecen por parentesco a un mismo grupo empresarial.

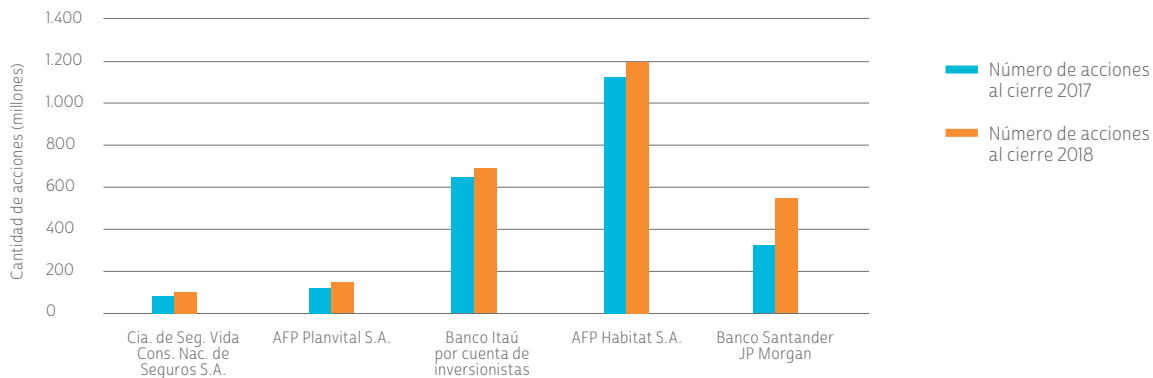
Transacción de acciones

En el siguiente gráfico se puede apreciar la evolución del precio de la acción de Colbún versus el índice IPSA del último año.

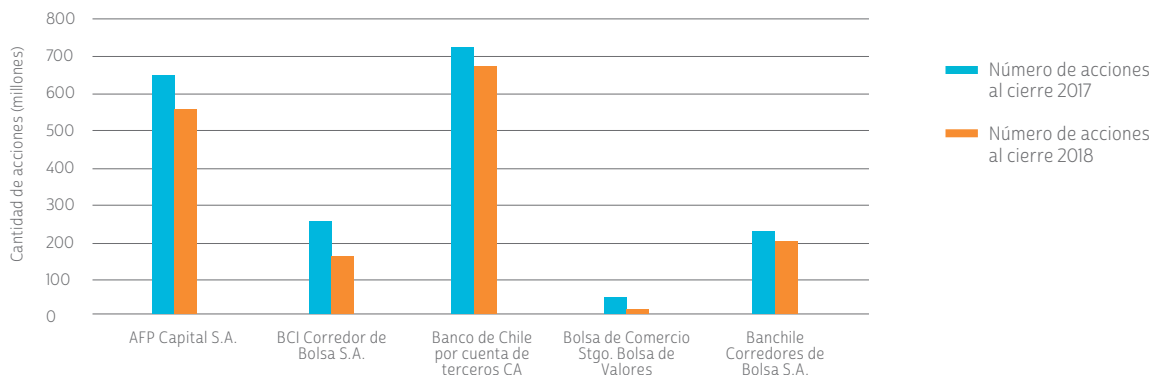
Evolución del precio de la Acción de Colbún y el Índice IPSA durante el año 2018



5 mayores aumentos de participación accionaria 2017-2018



5 mayores disminuciones de participación accionaria 2017-2018



La acción Colbún en bolsa

Las acciones de Colbún se transan en la Bolsa de Comercio de Santiago y en la Bolsa Electrónica. En ambas Bolsas la presencia bursátil es de 100%.

Las tablas a continuación presentan información acerca del precio, de la presencia bursátil, volumen y montos transados en los referidos mercados accionarios.

Bolsa electrónica

Periodo	Volumen (acciones)	Monto total transado (CLP)	Precio medio (CLP)	Precio mayor (CLP)	Precio menor (CLP)	Precio cierre (CLP)
1T 2017	23.614.211	\$ 3.203.963.092	\$ 149,9	\$ 123,3	\$ 135,7	\$ 144,6
2T 2017	35.940.358	\$ 5.293.096.614	\$ 155,5	\$ 142,0	\$ 147,3	\$ 142,0
3T 2017	26.938.482	\$ 4.043.231.068	\$ 154,5	\$ 146,0	\$ 150,1	\$ 152,0
4T 2017	23.465.446	\$ 3.348.065.010	\$ 156,5	\$ 127,0	\$ 142,7	\$ 141,5
1T 2018	26.258.475	\$ 3.803.181.982	\$ 152,3	\$ 140,0	\$ 144,8	\$ 144,8
2T 2018	23.594.735	\$ 3.370.601.860	\$ 152,6	\$ 131,9	\$ 142,9	\$ 131,9
3T 2018	20.468.267	\$ 2.921.526.936	\$ 147,0	\$ 137,4	\$ 142,7	\$ 142,0
4T 2018	24.076.833	\$ 3.367.481.825	\$ 147,3	\$ 130,6	\$ 139,9	\$ 137,4

Bolsa de comercio de Santiago

Periodo	Volumen (acciones)	Monto total transado (CLP)	Precio medio (CLP)	Precio mayor (CLP)	Precio menor (CLP)	Precio cierre (CLP)
1T 2017	492.840.865	\$ 66.428.240.000	\$ 147,3	\$ 151,0	\$ 121,7	\$ 146,6
2T 2017	560.877.956	\$ 83.354.850.000	\$ 142,5	\$ 156,0	\$ 138,3	\$ 142,8
3T 2017	498.531.989	\$ 74.885.380.000	\$ 154,5	\$ 157,0	\$ 142,8	\$ 154,8
4T 2017	650.069.404	\$ 94.521.490.000	\$ 141,8	\$ 158,0	\$ 120,0	\$ 141,5
1T 2018	442.227.357	\$ 63.815.470.000	\$ 140,9	\$ 155,0	\$ 135,0	\$ 144,7
2T 2018	489.614.422	\$ 70.354.610.000	\$ 133,5	\$ 153,9	\$ 131,0	\$ 135,0
3T 2018	474.919.572	\$ 67.960.320.000	\$ 141,8	\$ 148,5	\$ 135,0	\$ 142,0
4T 2018	550.537.790	\$ 76.690.980.000	\$ 138,2	\$ 144,4	\$ 125,0	\$ 139,4

Dividendos por acción (CLP)

Año de Ejercicio	Provisorio	Definitivo	Total
2010	0,50	0,50	1,00
2011	-	-	-
2012	-	0,36	0,36
2013	-	0,58	0,58
2014	1,46	-	1,46
2015	1,62	0,44	2,06
2016	1,75	2,34	4,09
2017	1,75	2,08	3,83
2018	2,16	7,42	9,57

Empresas relacionadas

Colbún filiales

Razón Social y naturaleza jurídica	Objeto Social	Datos Generales	Participación Directa e Indirecta	Presidente	Gerente General	Directorio
TERMOELÉCTRICA ANTILHUE S.A.	Generación, transporte, distribución, suministro o comercialización de energía eléctrica y administración u operación de instalaciones eléctricas.	Sociedad Anónima Cerrada. Construida con fecha 14 de diciembre 2007. Propiedad de la central termoeléctrica Antilhue.	99,9%	Juan Eduardo Correa G.	Carlos Luna C.	Juan Eduardo Correa G. Thomas Keller L. Juan Eduardo Vásquez M.
EMPRESA ELÉCTRICA INDUSTRIAL S.A.	Producción, transporte, distribución, suministro o comercialización de energía eléctrica y administración u operación de instalaciones eléctricas.	Sociedad Anónima Cerrada. Construida con fecha 31 de diciembre de 1997. Propietaria de la central hidroeléctrica Carena.	99,9%	Juan Eduardo Correa G.	Carlos Luna C.	Juan Eduardo Correa G. Thomas Keller L. L. Juan Eduardo Vásquez M.
TERMOELÉCTRICA NEHUENCO S.A.	Producción, transporte, distribución, suministro o comercialización de energía eléctrica y administración u operación de instalaciones eléctricas.	Sociedad Anónima Cerrada. Construida con fecha 13 de abril de 2006. Encargada de la operación de las centrales que conforman el complejo termoeléctrico Nehuenco, ubicado en la comuna de Quillota, V Región, y de la central termoeléctrica Candelaria ubicada en la comuna de Mostazal, VI Región.	100,0%	Juan Eduardo Correa G.	Carlos Luna C.	Juan Eduardo Correa G. Thomas Keller L. L. Juan Eduardo Vásquez M.
SOCIEDAD HIDROELÉCTRICA MELOCOTÓN LTDA.	Realizar estudios de prefactibilidad y desarrollar proyectos de centrales hidroeléctricas y operación de éstas.	Sociedad de responsabilidad limitada. Construida con fecha 1 de julio de 1980. Esta sociedad, si bien no tiene en la actualidad actividades operativas cuenta con derechos de aprovechamiento de aguas para desarrollar proyectos hidroeléctricos.	100,0%	Representante Legal: Thomas Keller L.		
RIO TRANQUILO S.A.	Generación, transporte, distribución, compra y venta de potencia y energía eléctrica.	Sociedad Anónima Cerrada. Constituida con fecha 20 de mayo de 2005. Propietaria de la central hidroeléctrica Hornitos.	100,0%	Juan Eduardo Correa G.	Carlos Luna C.	Juan Eduardo Correa G. Thomas Keller L. Juan Eduardo Vásquez M.
COLBÚN TRANSMISIÓN S.A.	Transmisión de energía eléctrica; comercialización de capacidad de transporte y transformación de electricidad; administración y operación de instalaciones eléctricas de transmisión y prestación de servicios relacionados con su objeto social.	Sociedad Anónima Cerrada. Constituida con fecha 28 de junio de 2012. Colbún S.A. es propietaria del 99% de las acciones.	100,0%	Juan Eduardo Correa G.	Luis Le-Fort	Juan Eduardo Correa G. Thomas Keller L. Juan Eduardo Vásquez M.
COLBÚN DESARROLLO SPA	Generación, transporte, transformación, distribución, suministro, compra, venta y toda otra actividad de comercialización de potencia y energía eléctrica; administración, operación y mantenimiento de obras hidráulicas y centrales generadoras de energía; desarrollo de proyectos de generación, transmisión y distribución de energía, nacionales y extranjeras.	Sociedad Anónima Cerrada. Constituida con fecha 18 de marzo de 2015. Colbún S.A. es propietaria del 100% de las acciones.	100,0%	Thomas Keller L.		Thomas Keller L. Juan Eduardo Vásquez M. Sebastián Fernández C. Eduardo Lauer R. Sebastián Moraga Z.

Razón Social y naturaleza jurídica	Objeto Social	Datos Generales	Participación Directa e Indirecta	Presidente	Gerente General	Directorio
INVERSIONES SUD SPA	Generación, transporte, transformación, distribución, suministro, compra, venta y toda otra actividad de comercialización de potencia y energía eléctrica; administración, operación y mantenimiento de obras hidráulicas y centrales generadoras de energía; desarrollo de proyectos de generación, transmisión y distribución de energía, nacionales y extranjeras.	Sociedad Por Acciones. Constituida con fecha 31 de marzo de 2015. Colbún S.A. es propietaria del 100% de las acciones.	100,0%	Juan Eduardo Correa G.	Juan Eduardo Vásquez M.	Juan Eduardo Correa G. Thomas Keller L. Juan Eduardo Vásquez M.
INVERSIONES ANDINAS SPA	Generación, transporte, transformación, distribución, suministro, compra, venta y toda otra actividad de comercialización de potencia y energía eléctrica; administración, operación y mantenimiento de obras hidráulicas y centrales generadoras de energía; desarrollo de proyectos de generación, transmisión y distribución de energía, nacionales y extranjeras.	Sociedad Por Acciones. Constituida con fecha 31 de marzo de 2015. Colbún S.A. es propietaria del 100% de las acciones.	100,0%	Juan Eduardo Correa G.	Juan Eduardo Vásquez M.	Juan Eduardo Correa G. Thomas Keller L. Juan Eduardo Vásquez M.
SANTA SOFIA SPA	Generación, suministro, transmisión, compra y venta de energía eléctrica; construcción, montaje y explotación de equipos y centrales de generación de energía eléctrica con fuentes renovables no convencionales; compra, venta, importación, exportación elaboración, comercialización y distribución de toda clase de servicios, bienes o insumos que digan relación con el negocio energético.	Sociedad Por Acciones. Constituida mediante escritura pública otorgada con fecha 31 de julio de 2015 en la notaría de Santiago de don Iván Torrealba Acevedo. Colbún S.A. es propietaria del 100% de las acciones.	100,0%	Representantes Legales: Juan Eduardo Vásquez M. Rodrigo Pérez S. Eduardo Lauer R. Sebastián Moraga Z.	Nota: Esta sociedad no cuenta con directorio ni Gerente General, su administración está delegada exclusivamente a Colbún S.A.	
COLBÚN PERÚ S.A.	Inversión en toda clase de bienes muebles, incluyendo la adquisición de acciones o derechos en todo tipo de sociedades, comunidades fundaciones o asociaciones, en toda clase de valores mobiliarios e instrumentos de crédito o de inversión junto con la administración y explotación de estas inversiones y sus frutos o productos; y la generación, transporte, transformación, distribución, suministro, compra, venta y toda otra actividad de comercialización de potencia y energía eléctrica, sin limitación alguna.	Sociedad Anónima Cerrada organizada de acuerdo a las leyes de la República del Perú, adquirida por Colbún Desarrollo S.p.A. con fecha 28 de septiembre de 2015. Posteriormente, mediante Junta Extraordinaria de Accionistas de fecha 15 de diciembre de 2015 se incorporó Colbún S.A., quien actualmente es titular del 99,9996% de las acciones, siendo Colbún Desarrollo S.p.A. el titular del restante 0,0004% restante.	100,0%	Thomas Keller L.	Sebastián Fernández C.	Juan Eduardo Correa G. (alterno Juan Eduardo Vásquez M.) Thomas Keller L. (alterno Rodrigo Pérez S.) Sebastián Fernández C. (alterno Eduardo Lauer R.)

Razón Social y naturaleza jurídica	Objeto Social	Datos Generales	Participación Directa e Indirecta	Presidente	Gerente General	Directorio
FENIX POWER PERU S.A	Actividad de generación de energía eléctrica, transmisión secundaria y comercialización de conformidad con la ley de la materia; desarrollar cualquier actividad u operación civil, industrial y comercial y cualquier otra actividad u operación similar que pudiera directa o indirectamente estar relacionada con o ser propicia para el cumplimiento del objeto de la Compañía, así como la explotación de aquellos recursos naturales producidos como resultado de dicha generación de energía eléctrica, según pueda ser necesario o adecuado y esté autorizado para sociedades anónimas.	Sociedad Anónima Cerrada organizada de acuerdo a las leyes de la República del Perú, constituida con fecha 15 de septiembre de 2004 por Enrique Victor Macedo Abreu, Fernando Enrique Macedo Abreu, y Horace Alfred Sklar. Actualmente Inversiones de Las Canteras S.A. es titular del 100% de las acciones.	51,0%	Juan Miguel Cayo	Juan Miguel Cayo	Juan Eduardo Correa G (alternos Juan Eduardo Vásquez M. y Rodrigo Pérez S.) Thomas Keller L. (alternos Eduardo Lauer R. y Sebastián Moraga Z.) Sebastián Fernández C. Juan Miguel Cayo David Andrés Jana B. (alternos Mujeeb Ur Rehman Q.) Luis Pisco (alternos Laurent Bernard Fortino) Gonzalo de las Casas D. (alternos Craig Carleton-Smith)
INVERSIONES DE LAS CANTERAS S.A.	Inversión en toda clase de bienes muebles, incluyendo la adquisición de acciones o derechos en todo tipo de sociedades, comunidades fundaciones o asociaciones, en toda clase de valores mobiliarios e instrumentos de crédito o de inversión junto con la administración y explotación de estas inversiones y sus frutos o productos; y la generación, transporte, transformación, distribución, suministro, compra, venta y toda otra actividad de comercialización de potencia y energía eléctrica, sin limitación alguna.	Sociedad Anónima Cerrada organizada de acuerdo a las leyes de la República del Perú, constituida con fecha 16 de noviembre de 2015 por Inversiones Hacienda Montalbán S.A. (hoy Colbún Perú S.A.) y Juan Carlos Escudero Verano, quien posteriormente transfirió su acción a la primera. Con fecha 18 de diciembre de 2015 se realizó aumento de capital, en la cual Colbún Perú S.A. suscribió y pagó el 51% de las acciones, y se incorporaron como nuevos socios Sigma Fondo de Inversión en Infraestructura con el 13% de las acciones; y Blue Bolt A 2015 Limited, con el 36% de las acciones	51,0%	Thomas Keller L.	Sebastián Fernández C.	Juan Eduardo Correa G. (alternos Juan Eduardo Vásquez M.) Thomas Keller L. (alternos Sebastián Moraga Z.) Sebastián Fernández C. (alternos Eduardo Lauer R.) Rodrigo Pérez S. (alternos Carlos Luna C.) Luis Miguel Azenha P. (alternos Mujeeb Rehman Q.) Andrés Jana B. (alternos Laurent Fortino) Luis Carranza U. (alternos Gonzalo de las Casas D.)

Colbún coligadas

Razón Social y naturaleza jurídica	Objeto Social	Datos Generales	Participación Directa e Indirecta	Presidente	Gerente General	Directorio
TRANSMISORA ELÉCTRICA DE QUILLOTA LTDA.	Transmisión, distribución y suministro de electricidad.	Sociedad de Responsabilidad Limitada. Propietaria de la subestación San Luis, ubicada junto al complejo termoeléctrico Nehuenco y de la línea de alta tensión de 220 KV que une dicha subestación con la subestación Quillota. La empresa inició sus operaciones comerciales en 1999. Colbún posee el 50% de la propiedad de esta sociedad.	50,0%	Santiago Bradford Vicuña		Santiago Bradford Vicuña (suplente Gastón Zepeda Carrasco) Goran Nakik (suplente María Canales Nuñez) Sergio Avila Arancibia (suplente Rodolfo Durán Figueroa) Pedro de la Sotta Sánchez. (suplente Rodolfo Durán Figueroa)
ELECTROGAS S.A.	Comprar, vender, invertir y mantener acciones de Electrogas S.A.	Sociedad Anónima Cerrada. Constituida por escritura pública otorgada con fecha 14 de octubre de 1996, otorgada en la notaría de Santiago de don Mario Baros González. Electrogas S.A. es una Compañía cuyos accionistas son Colbún S.A. (42,5%), Aerio Chile SpA (42,5%) y Enap (15%)	42,5%	Gonzalo Morais Soares.	Allan Fischer H.	Thomas Keller Lippold (suplente Rodrigo Pérez Stieповic) Juan Eduardo Vásquez Moya (suplente Sebastián Fernández Cox) Joao Faria Conceicao (suplente Marta Almeida Alonso) Gonzalo Morais Soares (suplente Joao Pedro Pires) Rodrigo Azócar Hidalgo (suplente Oscar Santibáñez Letelier)
AYSÉN TRANSMISIÓN S.A., EN LIQUIDACIÓN	Desarrollar y alternativa o adicionalmente administrar los sistemas de transmisión eléctrica que requiera el proyecto de generación hidroeléctrica de Centrales Hidroeléctricas de Aysén S.A. en la Región de Aysén.	Sociedad Anónima Cerrada. Constituida con fecha 24 de marzo de 2008. Con fecha 7 de diciembre de 2017 se celebró Junta Extraordinaria de Accionistas en la cual se acordó la disolución anticipada de la Sociedad y el proceso de liquidación de los bienes de la misma.	49%	Juan Eduardo Vasquez Moya	Rodrigo Pérez Stieповic	Thomas Keller L. Luis Ignacio Quiñones S. Juan Eduardo Vásquez M. Carlo Carvallo Artigas Juan Pablo Schaeffer Fabres Claudio Helfmann S.
AYSÉN ENERGÍA S.A., EN LIQUIDACIÓN	Proveer de energía eléctrica a la región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, a través del desarrollo, financiamiento, propiedad y explotación de proyectos de generación y de transmisión de energía eléctrica en dicha región.	Sociedad Anónima Cerrada. Constituida con fecha 27 de enero de 2010. Con fecha 7 de diciembre de 2017 se celebró Junta Extraordinaria de Accionistas en la cual se acordó la disolución anticipada de la Sociedad y el proceso de liquidación de los bienes de la misma	49%	Juan Eduardo Vasquez Moya	Rodrigo Pérez Stieповic	Thomas Keller L. Luis Ignacio Quiñones S. Juan Eduardo Vásquez M. Carlo Carvallo Artigas Juan Pablo Schaeffer Fabres Claudio Helfmann S.

Capital suscrito y pagado de filiales de Colbún al 31 de diciembre del 2018 (MUS\$)

Filiales	Moneda	Capital Suscrito	Capital Pagado
Empresa Eléctrica Industrial S.A.	MUS\$	3.680	3.680
Sociedad Hidroeléctrica Melocotón Ltda.	MUS\$	1.114	1.114
Río Tranquilo S.A.	MUS\$	64	64
Termoeléctrica Nehuenco S.A.	MUS\$	212	212
Termoeléctrica Antilhue S.A.	MUS\$	3.332	3.332
Colbún Transmisión S.A.	MUS\$	99.235	99.235
Colbún Desarrollo SpA.	MUS\$	160	160
Inversiones SUD SpA	MUS\$	10	10
Inversiones Andinas SpA	MUS\$	10	10
Colbún Perú S.A.	MUS\$	219.635	219.635
Inversiones Las Canteras S.A.	MUS\$	428.835	428.835
Fenix Power Perú S.A.	MUS\$	435.093	435.093

Inversiones de Colbún S.A. en sociedades filiales al 31 de diciembre del 2018 (MUS\$)

Filiales	Moneda	Inversión	% sobre activos *
Empresa Eléctrica Industrial S.A.	MUS\$	10.988	0,1621%
Sociedad Hidroeléctrica Melocotón Ltda.	MUS\$	1.294	0,0191%
Río Tranquilo S.A.	MUS\$	25.471	0,3758%
Termoeléctrica Nehuenco S.A.	MUS\$	-14.229	-0,2099%
Termoeléctrica Antilhue S.A.	MUS\$	12.963	0,1912%
Colbún Transmisión S.A.	MUS\$	265.209	3,7470%
Colbún Desarrollo SpA.	MUS\$	160	0,0024%
Inversiones SUD SpA	MUS\$	69	0,0010%
Inversiones Andinas SpA	MUS\$	10	0,0001%
Soc. Santa Sofía SpA	MUS\$	-27	0,0004%
Colbún Perú S.A.	MUS\$	228.634	3,3730%
Inversiones Las Canteras S.A.	MUS\$	409.027	6,0343%
Fenix Power Perú S.A.	MUS\$	407.221	6,0077%

* % sobre activos representa la inversión en cada sociedad filiales sobre el total de activos de la sociedad matriz.

Inversiones de Colbún S.A. en sociedades coligadas al 31 de diciembre del 2018 (MUS\$)

Coligadas	Moneda	Inversión	% sobre activos*
Electrogas S.A.	MUS\$	16.603	0,2449%
Transmisora Eléctrica de Quillota Ltda.	MUS\$	13.635	0,2012%
Aysén Transmisión S.A.	MUS\$	-25	-0,0004%
Aysén Energía S.A.	MUS\$	-11	-0,0002%

* % sobre activos representa la inversión en cada sociedad coligada sobre el total de activos de la sociedad matriz.

Biografías directorio

102-27

MARÍA IGNACIA BENÍTEZ PEREIRA

(fallecida en febrero de 2019)

R.U.T.: 7.460.907-4

Ingeniero Civil Químico de la Universidad de Chile, con amplia experiencia en el sector público, privado y académico. Fue Ministra de Medio Ambiente durante todo el primer período de gobierno del Presidente Sebastián Piñera.

Fue Consejera Regional de la Región Metropolitana entre 2000 y 2008. Se desempeñó como Jefe de Proyectos Senior y Subgerente de Finanzas de Gestión Ambiental Consultores (GAC). A Colbún llegó como directora el año 2016, elegida por las AFP. Profundamente involucrada en su cargo y en la marcha de la Compañía, destacó por su conocimiento de temas ambientales y de sustentabilidad, su amplia visión respecto al rol de las empresas y su claridad y profundidad de ideas en el desarrollo de los negocios.

VIVIANNE BLANLOT SOZA

R.U.T.: 6.964.638-7

Nació en 1955. Es ingeniero comercial de la Pontificia Universidad Católica de Chile, obtuvo un Master en Economía Aplicada del American University en USA.

Es Directora de Colbún desde el año 2012, miembro del Consejo para la Transparencia desde el 2011, y Directora de Antofagasta Minerals desde el 2014. Anteriormente se desempeñó como Ministra de Defensa Nacional, Secretaria Ejecutiva de la Comisión Nacional de Energía y Directora

Ejecutiva de la Comisión Nacional del Medio Ambiente. Adicionalmente fue Miembro del Consejo Directivo de la Universidad de Santiago y del Banco del Estado, y Directora de EMOS. Actualmente también es miembro del Directorio en Antofagasta PLC y Empresas CMPC.

JUAN EDUARDO CORREA GARCÍA

R.U.T.: 12.231.796-K

Nació en 1972. Es Ingeniero Civil Industrial de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Cuenta con una trayectoria en empresas como Enersis, Quiñenco e IConstruye. Fue Director de la Bolsa de Comercio de Santiago por 5 años. Desde 2005 se ha desempeñado en diferentes empresas del Grupo Matte. Actualmente ejerce como Gerente General del holding BICECORP S.A., como Presidente del Directorio de BICE Vida Compañía de Seguros S.A., como Vicepresidente del Directorio del Banco BICE y como Director de Inmobiliaria Almahue S.A. El año 2014 ingresó al Directorio de Colbún, donde adicionalmente a su rol de Director, le ha correspondido ser miembro del Comité de Directores y del Comité de Auditoría. Asumió la Presidencia del Directorio de Colbún en mayo de 2017.

LUZ GRANIER BULNES

R.U.T.: 7.040.317-K

Nació en 1965. Es ingeniero comercial de la Universidad de Chile. Actualmente es asesora independiente de empresas.

Anteriormente se desempeñó como Directora de CIMM (Centro de Investigación Minero y Metalúrgico), Loginsa, Eléctrica Guacolda y TermoAndes, entre otras. Adicionalmente se desempeñó como Subsecretaria de Servicios Sociales, Jefe de Gabinete del Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Minería y Energía. Tuvo una larga trayectoria de 11 años en AES Gener como Jefe de Tesorería, Gerente de Administración y Finanzas de Norgener, y finalmente Subgerente de Inversiones Internacionales.

BERNARDO LARRAÍN MATTE

R.U.T.: 7.025.583-9

Nació en 1966. Es ingeniero comercial de la Pontificia Universidad Católica de Chile, obtuvo un Msc en Finanzas del London School of Economics y un Master en Administración de Empresa en la Universidad de Stanford. Comenzó trabajando en Colbún como Gerente General en el año 2005, y desde abril de 2012 a mayo de 2017 se desempeñó como Presidente del Directorio de Colbún. También es miembro de los directorios de Minera Valparaíso S.A., Puertos y Logística S.A. Entre los años 2008 y 2016 fue miembro del Directorio de ICARE, una organización sin fines de lucro. Actualmente es Presidente de Sofofa.

HERNÁN RODRÍGUEZ WILSON

R.U.T.: 7.051.490-7

Nació en 1963. Es Ingeniero Civil Industrial de la Pontificia Universidad Católica de Chile y MBA en Finanzas y Negocios Internacionales de la Universidad de California (UCLA).

Comenzó su carrera en Empresas CMPC al ingresar a la Gerencia de Estudios en 1987 donde participó en proyectos como Celulosa del Pacífico y la compra de Química Estrella y Planta de productos Tissue.

Posteriormente, asumió como reemplazo de Cristián Eyzaguirre en la Gerencia de Finanzas. Entre los años 2004 y 2011 se desempeñó como Gerente General de Forestal Minico y luego de CMPC.

Tras 31 años de servicio, el 31 de julio de 2018 dejó su cargo en CMPC y a partir de agosto del mismo año, se integró como director de Colbún.

ANDRÉS LEHUEDÉ BROMLEY

R.U.T.: 7.617.723-6

Nació en el año 1968, es Ingeniero Comercial de la Pontificia Universidad Católica de Chile y Master en Business Administration de la Universidad de California (UCLA), Estados Unidos.

Anteriormente se desempeñó en Citicorp Chile, Cruz del Sur AGF y Cruz del Sur Compañía de Seguros de Vida. En la actualidad ejerce como gerente general de Inversiones Siemel S.A. Además, es Director de Comercializadora Novaverde S.A. (Guallaraucó); Atton Hoteles S.A.; Red to Green S.A.; Woodtech S.A.; Agrícola Siemel Ltda y Valle Grande S.A.

JORGE MATTE CAPDEVILA

R.U.T.: 14.169.037-K

Nació en el año 1981, Ingeniero Comercial de la Universidad de los Andes. Actualmente es presidente del directorio de Forestal Mininco S.A. Ejerce además como Director en CMPC Celulosa S.A.; CMPC Tissue S.A.; Puertos y Logística S.A.; Inversiones Portoseguro SPA. También es presidente del directorio de la Fundación Amulen.

FRANCISCO MATTE IZQUIERDO

Rut.: 16.612.252-K

Nació en 1988. Es abogado de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Es Director de Colbún desde 2016. Actualmente ejerce como abogado en las áreas de derecho comercial y tributario.

Nota:

Todos los miembros del Directorio de Colbún son no-ejecutivos y tienen mandatos en 4 o menos Directorios de empresas listadas públicamente.

Independencia del directorio

Colbún cumple con la LSA 18.046 (Ley sobre Sociedad Anónimas), que establece en su artículo 50 bis que las sociedades anónimas abiertas chilenas deben designar al menos un director independiente para su Directorio, en los casos en que su patrimonio bursátil sea mayor o igual a 1.500.000 unidades de fomento y al menos el 12,5% de sus acciones emitidas con derecho a voto se encuentren en poder de accionistas que controlan individualmente o poseen menos del 10% de dichas acciones.

Colbún cumple con este requisito al tener dos directores independientes de acuerdo a lo establecido en la ley

chilena (María Ignacia Benítez P. y Luz Granier B.).

Cabe destacar que bajo criterios internacionales Colbún tiene tres directores independientes (María Ignacia Benítez P., Luz Granier B. y Andrés Lehuedé B), los cuales cumplen con los siguientes criterios:

- El director no debe haber estado empleado por la empresa en calidad de ejecutivo durante los últimos cinco años.
- El director no debe ser (y no debe estar afiliado a una compañía que sea) un asesor o consultor de la compañía

o un miembro de la alta gerencia de la compañía.

- El director no debe estar afiliado a un cliente o proveedor significativo de la empresa.
- El director no debe tener contrato(s) de servicios personales con la compañía o un miembro de la alta gerencia de la compañía.
- El director no debe haber sido socio o empleado del auditor externo de la compañía durante los últimos tres años.

Efectividad del directorio

La asistencia promedio a las sesiones al Directorio durante el año 2018 fue de 89%.

Nombramiento y elección del directorio

102-24

Con respecto a los procesos de nombramiento y selección del órgano directivo, cualquier persona natural que sea libre administrador de sus bienes y que no esté incluido en alguno de los casos que expresamente se indican en los artículos N°35 y N°36 de la LSA, puede ser elegido Director de la Compañía. Adicionalmente, para ser Director Independiente, entendiéndose por ello lo definido en el artículo 50 bis de la LSA, debe cumplir con las condiciones establecidas en dicho artículo.

Información requerida

Los accionistas que deseen promover la postulación de alguna persona para ocupar un cargo de Director o deseen presentarse directamente, podrán hacer llegar al Gerente General de la Compañía los siguientes antecedentes:

1. Experiencia y perfil profesional del candidato.
2. Declaración del candidato señalando la aceptación de su nominación y el cumplimiento de todos los requisitos para desempeñar el cargo que establece la ley y sus reglamentos.
3. Declaración de las relaciones contractuales, comerciales u otros, con el controlador, competidores o proveedores de los últimos 18 meses.

La veracidad de los antecedentes no será responsabilidad de la Compañía, la que se limitará a recibirlos y dejarlos a disposición de los accionistas a través de su página web.

Entrega de información

Los antecedentes deberán ser enviados al Gerente General de la Compañía con al menos tres días hábiles de anticipación a la fecha de celebración de la Junta de Accionistas, mediante un correo electrónico dirigido a la dirección rsperez@colbun.cl o mediante una carta entregada en el domicilio de la Compañía.

Postulación

El Gerente General pondrá a disposición de los accionistas a través de la página web de la Compañía, con al menos dos días de anticipación a la Junta de Accionistas, la información que se haya entregado a la Compañía respecto de la experiencia y perfil profesional de los candidatos a Director recibida hasta esa fecha.

Lo anterior, no obsta a la opción de presentar a cualquier persona interesada como candidato a Director en el mismo momento de celebración de la Junta de Accionistas correspondiente.

Elección

En la Junta de Accionistas los accionistas votan por la elección del directorio. Se designa al menos un Director Independiente en cumplimiento con el artículo 50° bis de la Ley de Sociedades Anónimas. En relación a esto, se reciben las proposiciones de los accionistas que representan el uno por ciento o más de las acciones de la Sociedad, dentro de los plazos correspondientes.

Duración

El Directorio tendrá una duración de tres años, plazo tras el cual deberá renovarse totalmente. Los directores podrán ser reelegidos en forma indefinida. Si se produjera la vacancia de un cargo de director, deberá procederse a la renovación total del Directorio en la próxima Junta Ordinaria de Accionistas que deba celebrar la sociedad y, entre tanto, el Directorio podrá nombrar un reemplazante.

Gestión 2018 del comité de directores

Durante el año 2018, el Comité de Directores se reunió en 11 oportunidades para revisar las proposiciones de la Administración al Directorio y también las operaciones con partes relacionadas reguladas por el art. 147 de la Ley N° 18.046, en las cuales acordó proponerle al Directorio la aprobación de las mismas, por cuanto ellas se ajustaban a las condiciones de equidad imperantes en el mercado para ese tipo de operaciones, o bien formaban parte de las operaciones ordinarias del giro social.

En particular, el Comité se pronunció acerca de las siguientes operaciones:

Oferta vinculante de suministro a Proex SpA.

Se trata de una oferta vinculante para el suministro de energía eléctrica a Proex SpA., que incluye el consumo anual, inicio de la fecha de suministro, plazo de suministro y el precio a ofertar. Esta operación fue revisada por el Comité porque el Sr. Sebastián Fernández C., Gerente de Desarrollo, es accionista de Proex SpA.

Contrato de suministro eléctrico a Compañía Minera Zaldívar

Se trata de una oferta vinculante de suministro eléctrico para Compañía Minera Zaldívar, que incluye el precio, consumo anual, duración del suministro y la fecha de inicio del mismo. Asimismo, señala que existe una opción de término anticipado para Compañía Minera Zaldívar a cambio del pago de una prima. Se deja constancia que esta operación fue revisada por el Comité porque la Directora Sra. Vivianne Blanlot S. es a su vez Directora de Antofagasta Minerals, matriz de Compañía Minera Zaldívar.

Aporte o financiamiento a Sociedad de Instrucción Primaria (SIP).

Se trata de un aporte de \$13.900.000 a la Sociedad de Instrucción Primaria, SIP Red de Colegios, para financiar el denominado "Proyecto de Continuidad Orquesta Cámara Colegio Arturo Toro Amor". El Comité revisó esta operación porque una directora de la Sociedad de Instrucción Primaria es la Sra. Magdalena Larraín M., hermana del Presidente Sr. Bernardo Larraín M. y prima de los Directores señores Jorge Matte C. y Francisco Matte I.

Donaciones a SOFOFA

Se trata de la renovación de la membresía anual, que asciende a UF 720, y adicionalmente un aporte al "Centro de Energía y Medioambiente", que asciende a UF 750. El Comité revisó estas operaciones porque el Director Sr. Bernardo Larraín M. es a su vez Presidente de la SOFOFA.

Traspaso de activos del proyecto Ovejería a Colbún S.A.

Se trata del traspaso de activos del denominado "Proyecto Ovejería", que es un proyecto PMGD solar fotovoltaico, de 9 MW, ubicado en la comuna de Til-Til, Región Metropolitana, desde la filial Inversiones Sud SpA a Colbún S.A..

El Comité revisó esta operación porque Inversiones Sud SpA es una sociedad filial de Colbún S.A.

Aprobación Presupuesto 2018 Fundación Colbún

El Comité aprobó el presupuesto anual de la Fundación Colbún, el que totaliza la suma de USD 2.100.059, la que se destinará a cumplir los proyectos previstos para año 2018, dejando constancia que éste forma parte del presupuesto de la Gerencia de Asuntos

Públicos de Colbún S.A., el que ya había sido aprobado por el Directorio con anterioridad.

El Comité revisó esta operación por cuando implica traspaso de fondos de Colbún S.A. a la Fundación Colbún para el cumplimiento de sus objetivos.

Renovación contrato de transporte de diésel con Electrogas S.A.

Se trata de la renovación, por un periodo de 2 años, del contrato de mantenimiento y transporte de diésel con Electrogas S.A., que considera una inversión para extender la vida útil del oleoducto entre Concón y Quillota para el suministro del Complejo Termoeléctrico Nehuenco, por la suma de USD44.000, y un costo de operación de USD 343.000.

El Comité revisó esta operación porque Electrogas S.A. es una sociedad coligada de Colbún S.A.

Oferta de suministro de energía eléctrica a Kúpfer Hermanos S.A.

Se trata de una oferta vinculante para el suministro de energía eléctrica a Kúpfer Hermanos S.A, que incluye el consumo anual, inicio de la fecha de suministro, plazo de suministro y el precio a ofertar.

Esta operación fue revisada por el Comité porque el Gerente General, Sr. Thomas Keller L., es director de Kúpfer Hermanos S.A.

Venta de vehículo al Sr. Eduardo Lauer R.

Se trata de la venta de un vehículo marca Kia, modelo Besta 2.7, del año 2002, que se encuentra equipado como ambulancia, y que solo puede ser utilizado para emergencias sanitarias, ya que Colbún S.A. no requiere contar

con ese tipo de vehículos. El vehículo se vendió desmantelado y a un precio de \$3 millones.

Esta operación fue revisada por el Comité porque el Sr. Eduardo Lauer R es a la vez Gerente de Ingeniería y Proyectos de Colbún S.A.

Actualización de la cuota social SOFOFA.

Se trata de la actualización del monto de la cuota anual que ya había sido aprobada anteriormente por el Comité, la que aumenta desde la suma de UF 720 a la suma de UF 1.104 anuales. El Comité revisó esta operación porque el Director Sr. Bernardo Larraín M. es a su vez Presidente de la SOFOFA.

Contrato de suministro de diésel con Compañía de Petróleos de Chile Copec S.A.

Se trata de un contrato de suministro de diésel con Compañía de Petróleos de Chile Copec S.A., sobre la base de un costo fijo anual, más una tarifa variable de acuerdo a los requerimientos de diésel. Dicha modalidad se acordó porque dicha empresa es la única capaz de asegurar la tasa de entrega requerida por la Central Candelaria durante 10 días consecutivos, y porque posee la mayor flota de camiones del mercado, tiene exclusividad para usar el oleoducto Concón-Quillota en caso que se requiera operar el Complejo Nehuenco con diésel, y además tiene terminales marítimos propios y relevantes capacidades de almacenamiento en las cercanías de Santiago.

El Comité revisó esta operación porque el Sr. Andrés Lehuedé es gerente general de AntarChile S.A., sociedad controladora de Empresas Copec S.A., la que a su vez es matriz de Compañía

de Petróleos de Chile Copec S.A.

Contrato de publicidad y Membresía a Acción Empresas

Se trata de un contrato de publicidad con Acción Empresas, que en Chile representa al "World Business Council for Sustainable Development", destinado a promocionar su evento anual, cuya temática será el cambio climático, en el cual Colbún participará como panelista, medirá la huella de carbono del evento y tendrá un medidor de carbono para los asistentes al evento. El contrato de publicidad tiene un costo de \$5 millones y tiene por objetivo el posicionamiento de la marca de Colbún. Adicionalmente, y dado que Colbún ya se adhirió al programa denominado "Laboratorio de Derechos Humanos" de Acción Empresas, se debe pagar, por concepto de membresía, hasta el primer semestre de 2020, la suma de \$8 millones.

El Comité revisó estas operaciones porque el Sr. Juan Pablo Schaeffer F. es un ejecutivo principal de Colbún S.A., y a su vez es director de Acción Empresas.

Membresía del Proyecto REIN y Contrato de Publicidad.

Se trata del pago de la membresía anual de la denominada "Red de Empresas Inclusivas de Chile (REIN)", creada por el Centro de Discapacidad de la SOFOFA, con el apoyo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), cuya misión es apoyar a sus miembros y representar ante las autoridades los intereses y aportes de las empresas para la formulación de políticas públicas costo-efectivas, en los ámbitos de inclusión social y laboral de personas con discapacidad, que fomenten prácticas e incentivos que favorezcan, extiendan y profundicen las oportunidades para la población

con discapacidad en edad laboral. La membresía de REIN tiene un costo de \$ 450.000 anuales, pagaderos durante el primer trimestre de cada año, y tiene una duración de 3 años. Adicionalmente, se suscribirá un contrato de publicidad con SOFOFA durante el evento de lanzamiento de la iniciativa denominada “Plataforma Sumando Valor”, la que efectúa un levantamiento georreferenciado de todas las iniciativas de sostenibilidad llevadas a cabo por empresas a lo largo de Chile. El monto del contrato de publicidad es de \$ 4 millones.

El Comité revisó estas operaciones porque el Sr. Bernardo Larraín Matte es director de Colbún y a su vez Presidente de la SOFOFA.

Donación a SIP Red de Colegios.

Se trata de un aporte de \$9 millones para financiar la participación del coro de SIP Red de Colegios (ex Sociedad de Instrucción Primaria), en la ópera “Cenicienta, Magia y Leyenda”, que se presentará, junto al coro de Panguipulli, la Orquesta Sinfónica de Panguipulli y otros actores más en una serie de conciertos en Panguipulli y en el Teatro de Las Condes. El objetivo de SIP Red de Colegios es brindar educación de excelencia a niños y jóvenes pertenecientes a familias con dificultades económicas.

El Comité revisó esta operación porque la Sra. Magdalena Larraín Matte, hermana del director Sr. Bernardo Larraín Matte, integra el Directorio de SIP Red de Colegios, la que a su vez forma parte del Grupo Controlador de la compañía.

Aporte a la Fundación Colbún

Se trata de la modificación del presupuesto anual de la Fundación que ya había sido aprobado anteriormente, aumentándolo en la suma USD 1.434.769, con el objeto que ésta ejecute, de manera más eficiente, proyectos relacionados con su giro y que hasta esa fecha estaban siendo ejecutados por Colbún S.A.

El Comité revisó esta operación porque varios de los consejeros de la Fundación Colbún son a la vez ejecutivos principales de Colbún S.A.

Cesión Contrato de Construcción de la Subestación Pirque de Línea Maipo-CMPC.

Se trata de la cesión a Colbún S.A., del contrato de construcción EPC suscrito entre CMPC Papeles Cordillera S.A. con la empresa española PINE, para la ejecución obligatoria de la obra denominada “Seccionamiento Subestación Pirque”; lo anterior, en virtud de lo dispuesto en el Decreto 418/2017, del Ministerio de Energía. El contrato contempla el derecho del propietario de las instalaciones a ceder o transferir el contrato a sus sociedades relacionadas. La cesión se hace porque en el año 1999 la filial de Colbún, Empresa Eléctrica Industrial S.A., suscribió con CMPC Papeles Cordillera S.A. un acuerdo marco en virtud del cual, la primera tiene un derecho de explotación de la Línea Maipo-CMPC., en vista de lo cual, CMPC Papeles Cordillera S.A. puede ceder el contrato de construcción EPC a Empresa Eléctrica Industrial S.A. o a Colbún Transmisión S.A., ambas filiales de Colbún S.A.

El Comité revisó esta operación porque tanto CMPC Papeles Cordillera S.A. como Colbún S.A., matriz a su vez de Empresa Eléctrica Industrial S.A. y de Colbún Transmisión S.A., pertenecen al mismo grupo empresarial.

Traspaso de instalaciones de transmisión de energía eléctrica de Colbún S.A. a filiales. Proyecto Gauss.

Se trata de una nueva etapa del proceso de reorganización de los activos de transmisión de energía eléctrica de la sociedad, ya aprobado en su oportunidad, la que consiste en traspasar todos los activos de transmisión que aún se mantienen en poder de las filiales Empresa Eléctrica Industrial S.A. y Río Tranquilo S.A., a Colbún Transmisión S.A., la que considera también el traspaso de algunos inmuebles asociados a las líneas de transmisión y subestaciones que se incluyen en la operación, y adicionalmente el traspaso de la posición contractual de Colbún S.A., en diversos contratos de suministro de energía eléctrica celebrados con clientes libres, y que guardan relación con las líneas y subestaciones que se aportan.

El Comité revisó este proceso de reorganización empresarial porque Colbún S.A. es la matriz de las sociedades Colbún Transmisión S.A., Empresa Eléctrica Industrial S.A. y Río Tranquilo S.A.

Modificación contrato de suministro de energía con CMPC.

Se trata de una modificación del contrato de suministro de energía suscrito el año 2017, la que tiene por objeto aumentar la energía contratada en un 5%, de modo que la energía contratada se incremente de 630 GWh/año a 662 GWh/año, manteniéndose sin modificaciones las demás cláusulas del contrato.

Esta operación fue revisada por el Comité por tratarse de una operación entre sociedades que pertenecen al mismo grupo empresarial.

Contratos de cuenta corriente mercantil entre empresas relacionadas.

Se trata de la actualización de los contratos que sustentan las transacciones habituales entre Colbún S.A. y sus filiales en Chile, con los mejores estándares de mercado, según el modelo de la OCDE de precios de transferencia, previa revisión de Price WaterhouseCoopers Consultores, Auditores y Cía. Ltda. de las distintas actividades que regularmente se realizan entre la matriz (Colbún S.A.) y sus distintas filiales.

Esta operación fue revisada por el Comité por tratarse de una operación entre sociedades que pertenecen al mismo grupo empresarial.

Contrato de Mantenimiento con Orión Power

Se trata del contrato de la operación y mantenimiento de la Central Fotovoltaica Ovejería, el que después de un proceso de licitación, se adjudicó a la empresa Orion Power, por haber cumplido ésta con los estándares técnicos exigidos y por haber presentado la mejor oferta económica. El precio del contrato asciende a UF 3.540 más IVA y tiene una duración de tres años.

El Comité revisó esta operación ya que el accionista controlador de Orion Power es pariente por afinidad en segundo grado del director Sr. Bernardo Larraín M.

Adicionalmente, durante el año 2018 el Comité de Directores realizó las siguientes actividades:

- Revisó los Estados Financieros de la Compañía al 31 de diciembre de 2017;
- Se reunió con los representantes de la empresa de auditoría externa Ernst & Young, auditores externos de la Compañía, para analizar el alcance de los servicios prestados durante el año 2017, los criterios contables utilizados y los resultados de la auditoría al 31 de diciembre de 2017;

· Informó de las actividades realizadas por el Comité durante el año 2017, emitiendo el Informe de Gestión Anual.

· Evaluó las propuestas de la Administración para la designación de empresas de auditoría externa para el año 2018, y acordó proponerle al Directorio que éste proponga a la Junta de Accionistas, designar como auditores externos para el ejercicio 2018, como primera opción, a KPMG Auditores Consultores Ltda., y como segunda opción a EY Servicios Profesionales de Auditoría y Asesorías SpA.;

· Revisó el sistema de remuneraciones y planes de compensación de los gerentes, ejecutivos y trabajadores de la Compañía;

· Revisó los antecedentes y acordó proponerle al Directorio la aprobación de la prestación de servicios de asesoría con la empresa auditora externa KPMG para: (a) verificación de la información a ser presentada al Dow Jones Sustainability Index (DJSI), (b) verificación de la información para el Sello Pro-Pyme, y (c) análisis de precio de transferencia de los servicios que presta Colbún a Fénix, con KPMG para los servicios de auditoría del balance de energía renovable y la auditoría de sostenibilidad.

Durante el año 2018, el Comité de Directores no contrató asesorías ni incurrió en gasto alguno.

Hechos relevantes comunicados a la CMF

Resumen de Hechos Relevantes comunicados a la Comisión para el Mercado Financiero durante el año 2018.

1. El día 28 de marzo de 2018 se informó que en sesión de Directorio realizada con fecha 27 de marzo de 2018, el Directorio acordó convocar a los accionistas de la sociedad a junta ordinaria de accionistas a celebrarse el día 27 de abril de 2018, con el objeto de someter a consideración de los accionistas las siguientes materias:

- Examen de la situación de la Sociedad e informe de los Auditores Externos y de los Inspectores de Cuentas;
- Aprobación Memoria Anual y Estados Financieros al 31 de diciembre de 2017;
- Distribución de utilidades y reparto de dividendos;
- Aprobación de política de inversiones y de financiamiento de la sociedad;
- Políticas y procedimientos sobre utilidades y dividendos;
- Designación de Auditores Externos para el ejercicio 2018;
- Designación de Inspectores de Cuentas y sus remuneraciones;
- Fijación de la remuneración de los Directores;
- Informe de actividades del Comité de Directores;
- Fijación de la remuneración del Comité de Directores y determinación de su presupuesto;
- Información sobre acuerdos del Directorio relacionados con actos y

contratos regidos por el título XVI de la Ley N° 18.046,

- Designación del diario en el que deben publicarse los avisos a citación a juntas de accionistas; y
- Otras materias de interés social de competencia de la Junta.

En dicha oportunidad se informó también que el Directorio había acordado proponer a la Junta Ordinaria de Accionistas, que de las Utilidades Liquidadas Distribuibles del ejercicio 2017, ascendentes a US\$ 270.984.893,91, se destine al pago de un dividendo definitivo y final la suma de US\$ 212.764.817,08 correspondiente a US\$ 0,01214 por acción, el que sumado al dividendo provisorio de US\$ 58.220.076,83 correspondiente a US\$ 0,00332 por acción, aprobado en el Directorio de fecha 28 de noviembre de 2017 y pagado con fecha 20 de diciembre de 2017, ascenderían a una distribución total del 100% de la Utilidad Líquida Distribuible del año 2017, precisando que el dividendo propuesto se pagará en pesos, moneda nacional el día 8 de mayo de 2018, al tipo de cambio “dólar observado” que aparezca publicado en el Diario Oficial de fecha 2 de mayo de 2018, mediante depósito bancario o cheque nominativo, de conformidad con los procedimientos habituales de la Sociedad para el pago de dividendos.

Se informó además que los Estados Financieros de la Sociedad al 31 de

diciembre de 2017 se encontraban disponibles en el sitio web de la Sociedad (www.colbun.cl).

Por último, se informó que la Memoria Anual se encontraría disponible para los accionistas y el público en general en el mismo sitio web, a contar del día 11 de abril de 2018.

2. El día 1° de agosto de 2018 se informó que en sesión ordinaria celebrada el día 31 de julio de 2018, el Director Sr. Arturo Mackenna Iñiguez había presentado su renuncia al cargo de Director de la Sociedad, y que en esa misma sesión se había acordado designar como su reemplazante al Sr. Hernán Rodríguez Wilson, quien ejercerá su cargo hasta la próxima Junta Ordinaria de Accionistas, oportunidad en la cual se elegirá al nuevo Directorio de la Sociedad.

3. El día 28 de noviembre de 2018 se informó que en sesión celebrada el día 27 de noviembre de 2018, el Directorio de Colbún S.A. había acordado distribuir un dividendo provisorio con cargo a las utilidades del ejercicio que termina el 31 de diciembre de 2018, por la cantidad total de US\$ 84.235.885; correspondiente a US\$ 0,00480 por acción. Se informó que el pago del dividendo se realizará a contar del día 19 de diciembre de 2018, a los accionistas que se encuentren inscritos en el registro respectivo al quinto día hábil anterior a dicha fecha.

Asociaciones e instancias colaborativas en las que participamos

102-12, 102-13

Instancias colaborativas en las que participamos en Chile durante 2018:

Organización	Descripción	Fecha Adhesión
Water Disclosure Project (Water CDP) www.cdp.net/water	Promueve el monitoreo y medición del uso de los recursos hídricos, a nivel mundial.	2011
Programa Bota por mi Vida www.fundacionsanjose.cl	Reciclaje de papeles en oficinas de las oficinas de la Región Metropolitana y V Región de Chile.	2011
Carbon Disclosure Project (CDP) www.cdp.net	Promueve la medición de las emisiones de carbono de empresas privadas y entidades gubernamentales, a nivel mundial.	2009
Concurso Junior del Agua www.juniordelagua.cl	Busca aumentar el interés, la creatividad y el conocimiento entre los jóvenes de Enseñanza Media para promover la conciencia hídrica en Chile.	2009

Nota: Colbún S.A. participa en todas estas iniciativas de manera voluntaria.

Organización	Descripción	Nivel de Participación	Fecha Adhesión	Monto (US\$)
Asociación Chilena de Energías Renovables ACERA www.acera.cl	Promueve un marco regulatorio que permita a las ERNC competir en igualdad de condiciones con otras fuentes tradicionales.	Socios	2017	13.658
Club de Innovación (Redes de Innovación LTDA) www.clubdeinnovación.cl	Busca articular los procesos de innovación de empresas a través de la conexión, colaboración y co-creación entre empresas.	Socios	2016	8.565
Fundación Chilena Del Pacífico www.funpacifico.cl	Articula vías de integración en el Pacífico.	Socios	2016	8.293
Red de PACTO GLOBAL (Universidad Andrés Bello) www.pactoglobal.cl	Pacto Global busca fomentar el crecimiento sustentable y la responsabilidad cívica de empresas, las que se comprometen a adoptar los diez principios universales en sus acciones cotidianas, a nivel mundial.	Socios, Directorio y comités de trabajo	2015	4.867
Corporación Regional de Desarrollo del Biobío www.desarrollabiobio.cl	Busca proyectarse hacia la comunidad como la promotora de la articulación público y privada, que provea las orientaciones estratégicas y monitoree las distintas estrategias para el desarrollo.	Socios, Directorio y comités de trabajo	2015	0
Corporación Municipal de Desarrollo Coronel CORCORONEL	Busca facilitar el trabajo social de las empresas en la comuna Coronel.	Socios, Directorio y comités de trabajo	2015	5.333
Cámara Chilena de La Construcción CCHC www.cchc.cl	Contribuir al bienestar de los chilenos mediante el desarrollo del sector construcción y de la iniciativa privada, junto al perfeccionamiento del sector público, como agentes de progreso y equidad en el país.	Socios	2015	1.233
Cámara De Comercio E Industrias de Valdivia CCIV www.cciv.cl	Representa los intereses gremiales de gran parte del universo comercial e industrial de Valdivia.	Socios	2015	1.582
Asociación Gremial de Generadoras De Chile AGG www.generadoras.cl	Promueve el desarrollo de las empresas eléctricas en Chile.	Socios, Directorio y comités de trabajo	2011	300.030
Acción Empresas ACCIÓN www.accionempresas.cl	Fomenta el trabajo por la RSE y el desarrollo sustentable en Chile.	Socios, Directorio, comités de trabajo, auspicio de eventos	2011	10.632
Laboratorio Derechos Humanos (Acción Empresas) www.accionempresas.cl	Espacio de aprendizaje colaborativo multistakeholder y que busca fortalecer el respeto de los Derechos Humanos por parte de las empresas.	Socios	2018	5.062
Asociación De Industriales Del Centro ASICENT www.asicent.cl	Busca colaborar con el desarrollo de sus asociados y con el progreso de la Región del Maule.	Socios	2011	1.021

Organización	Descripción	Nivel de Participación	Fecha Adhesión	Monto (US\$)
Cámara De La Producción Y Comercio de Concepción CPCC www.cpcc.cl	Impulsa el desarrollo productivo de la Región del Biobío.	Socios	2010	4.089
Corporación Industrial para el Desarrollo Regional del Biobío CIDERE www.ciderebiobio.cl	Trabaja por el desarrollo de la Región del Biobío.	Socios, Directorio, mesas de trabajo innovación y RSE	2010	25.708
Corporación para el Desarrollo de la Región de Los Ríos CODEPROVAL www.codeproval.cl	Corporación con labor multisectorial que fomenta el crecimiento de la Región de Los Ríos.	Socios y auspicio de eventos	2010	11.389
Instituto de Ingenieros de Chile www.iing.cl	Busca contribuir al fomento de la ciencia y la ingeniería en Chile.	Socios	2010	1.286
Sociedad de Fomento Fabril SOFOFA www.sofofa.cl	Promueve y difunde buenas prácticas empresariales.	Socios y consejeros	2009	75.891
Centro de Medio Ambiente y Energía SOFOFA www.sofofa.cl	Diseñar, desarrollar e implementar proyectos piloto que contribuyan a la elaboración de políticas ambientales y energéticas costo efectivas y de excelencia técnica.	Socios		8.337
Red Empresas Inclusivas REIN www.empresainclusiva.cl	Integrar a personas con discapacidad al mundo laboral.	Socios	2018	0
Corporación De Desarrollo Del Valle De Aconcagua PROACONCAGUA www.proaconcagua.cl	Impulsa el desarrollo sustentable del Valle de Aconcagua en la Región de Valparaíso.	Socios y Directorio	2009	12.901
Centro de Líderes Empresariales para el Cambio Climático CLG (Universidad de Chile) www.clgchile.cl	Impulsa políticas y acciones para enfrentar el cambio climático en Chile.	Socios y Directorio	2009	8.570
Centro de Estudios Públicos CEP www.cepchile.cl	Su finalidad es el estudio y difusión de los valores, principios e instituciones que sirven de base a una sociedad libre en Chile.	Socios	2008	18.248
Instituto Chileno de Administración Racional de Empresas ICARE www.icare.cl	Promueve la excelencia empresarial en Chile.	Socios	2008	1.263
Iniciativa de Paridad de Género (IPG) www.iniciativaparidadgenero.cl	Reducir las brechas de género y aumentar la participación económica y el progreso de las mujeres en el mercado laboral en Chile.	Socios, Comité Ejecutivo y Mesa Técnica	2018	0
Prohumana www.prohumana.cl	Promover mayores niveles de consciencia para el Desarrollo Humano Sustentable.	Socios	2018	3.180
World Energy Council Chilew (WEC) www.wec-chile.cl	Relevar los temas más importantes del rubro energético del país.	Socios y Directorio	2018	7.197
Camara Chilena Norteamericana (AMCHAM) www.amchamchile.cl	Promover el libre comercio, la inversión y una plena integración entre Chile y Estados Unidos, creando valor a nuestros socios y la sociedad.	Socios	2018	4.410

Asociaciones gremiales y empresariales en las que participamos en Perú durante 2018:

Organización	Descripción	Nivel de participación	Fecha Adhesión
Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE)	Gremio que reúne a la industria eléctrica del Perú.	Socios y representantes del sub comité de generadores	2013
Club de la Energía, Hay Group	Consultora internacional que trabaja con los líderes de empresas con el fin de hacer realidad sus estrategias.	Membresía para el "Club de la energía"	2012
Cámara de Comercio Americana (AmCham) www.amcham.org.pe	Promueve el sistema de libre mercado, fomentando el comercio, la inversión y el intercambio entre Perú y los Estados Unidos.	Socios	2011
Asociación de Buenos Empleadores (ABE) de la Cámara Americana de Comercio	Institución perteneciente a la Cámara de Comercio Americana, que promueve la responsabilidad social laboral, fomentando las buenas prácticas en gestión de personas	Socio promotor	2017

Debida diligencia en derechos humanos

(412-1)

Escenario de Riesgo	Descripción	Declaración Colbún	Resultados debida diligencia 2018
1. Libertad de Asociación.	Todo empleado puede sindicalizarse, tanto en el Corporativo como en las centrales.	Respetamos la libertad de asociación, la libertad sindical y el derecho a la negociación colectiva.	<ul style="list-style-type: none"> • 5 sindicatos y otros 4 convenios colectivos en Chile (45% de los trabajadores). En Perú no hay sindicatos. • 1 negociación sindical en Chile en 2018, considerada exitosa. • No hemos tenido huelgas en Chile, ni en Perú. • 80% de los trabajadores contratistas de Colbún en Chile considera que no existen impedimentos para asociarse libremente (11% no sabe).
2. Seguridad y Salud Ocupacional.	Garantizar la seguridad y salud de sus trabajadores en el desarrollo de sus labores.	Propiciamos condiciones laborales que permitan a nuestros trabajadores y contratistas desenvolverse en ambientes de trabajo sanos, seguros y confiables, gestionando los riesgos, capacitando y exigiendo las competencias requeridas a las personas que trabajan con nosotros	<ul style="list-style-type: none"> • 0,8 fue el Índice de Frecuencia de accidentes de Colbún en 2018, incluyendo trabajadores propios y contratistas en Chile y Perú, el valor más bajo en su historia. • Del total de trabajadores que realizaron su examen de salud ocupacional, el 87,4% se encontraba en un rango sano. • 94% de los trabajadores programados en Chile se realizó su examen de salud preventivo en 2018; 100% en Perú. • 96% de los trabajadores contratistas en Chile considera que Colbún cuida su seguridad y salud.
3. No discriminación laboral.	Rechazar la discriminación por raza, color, sexo, religión, género, opinión política o cualquier otro tipo.	<p>Propiciamos un ambiente de inclusión, promoviendo la diversidad de personas y pensamientos, al mismo tiempo que rechazamos cualquier tipo de discriminación por sexo, edad, religión, género, etnia, raza, orientación sexual, identidad de género, tendencia política o cualquiera otra condición.</p> <p>Privilegiamos el buen trato, actuamos con respeto, responsabilidad, equidad y transparencia en nuestras relaciones laborales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 18% de la dotación de Colbún en Chile son mujeres, de las cuales el 35% está en la Casa Matriz; 22% de la dotación de Perú son mujeres. • Más del 92% de los trabajadores en Chile considera que en Colbún existe un trato justo, sin importar la orientación sexual, edad, sexo o condición social (en el promedio de las mejores empresas en Chile); 93% en Perú. • 6,4% es la brecha salarial entre mujeres y hombres en Chile; 16% en Perú. • 5 personas con credencial de discapacidad en Chile. • 0 denuncias en Chile y Perú en categoría "diversidad" durante 2018. • 17 trabajadores con nacionalidad extranjera en Chile. • En noviembre 2017 el Directorio solicitó a la administración trabajar el Plan de Integridad, el cual incluía como uno de los ejes la Diversidad e Inclusión Laboral. En este marco, se realizó el primer Catastro de Diversidad en Colbún y se implementaron charlas en Casa Matriz y en todas las centrales en Chile y Perú para promover la diversidad y la inclusión. • En 2018 se creó la Mesa de Equidad de Género en Colbún, que levantó barreras y propuso un Plan de Acción en equidad de género.
4. No Trabajo forzoso. No trabajo infantil.	Derecho a descanso, tiempo libre, pago horas extras, vacaciones. No pueden trabajar menores de 18 años, salvo cumplimiento de condiciones específicas.	Propiciamos el respeto irrestricto al derecho laboral, así como desaprobamos el trabajo forzoso, infantil u otra forma de trabajo que atente contra la dignidad de las personas.	<ul style="list-style-type: none"> • 89% de los trabajadores en Chile hicieron uso de a lo menos 10 días de vacaciones durante 2018. • En los casos en que por necesidad y/o fuerza mayor se deba trabajar en días que para el común de los trabajadores son de descanso, éstos se pagan con un recargo superior al que señala la legislación laboral. • 93% de los trabajadores contratistas de Colbún en Chile considera que en su propia empresa se cumple con la edad mínima para trabajar y 87% considera que se respetan los horarios de trabajo.
5. Derecho a ser escuchado e informado.	Entregar información temprana y transparente para las comunidades.	Cada vez que realizamos un proyecto nos relacionamos con las comunidades del entorno con el objetivo de generar confianza, oportunidades y futuro. Esta es una relación que se mantiene durante toda la operación de la instalación, dialogando permanentemente con las comunidades.	<ul style="list-style-type: none"> • Colbún cuenta con un equipo dedicado al buen relacionamiento comunitario con los vecinos de cada una de las centrales, tanto en Chile como en Perú. • 913 contactos recibidos en la Línea de Contacto Colbún durante 2018, de los cuales 9 fueron reclamos. En Perú hubo 4 reclamos formales. • 10 cuentas públicas en 14 comunas de Chile y Perú durante 2018. • 17.296 visitas a nuestras instalaciones en Chile durante 2018. • 80% de los actores locales con los que Colbún se relaciona en las centrales en Chile considera que la empresa escucha las sugerencias o inquietudes de la comunidad; 84% considera que la empresa cumple los compromisos pactados con la comunidad; 76% considera que la empresa genera relaciones de confianza; 70% considera que comunica de forma oportuna sus actividades y proyectos; 76% considera que responde oportunamente a los requerimientos o consultas.

Escenario de Riesgo	Descripción	Declaración Colbún	Resultados debida diligencia 2018
6. Seguridad de las comunidades.	Salvaguardar la seguridad de la comunidad. Ninguna coerción o fuerza puede ser usada en su contra.	Nos esforzamos en adoptar medidas para salvaguardar la seguridad de las comunidades, como consecuencia de nuestras operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> El proyecto "Seguridad con Comunidades en Centrales" de la Mesa de Sostenibilidad, realizó el 2017 un levantamiento detallado de los riesgos de seguridad para las comunidades vecinas a las centrales de Colbún en Chile y Perú. Aquellos riesgos prioritarios como las descargas repentinas de agua y las caídas a canales se continuaron gestionando durante 2018. (Para más detalles, ver Capítulo 4, sección "Gestión de temas de seguridad con nuestras comunidades".)
7. Agua y Ambiente.	Acceso seguro a necesidades básicas de la comunidad.	En el ejercicio de nuestros derechos de aguas consideramos criterios de sustentabilidad dentro del marco legal vigente. Propiciamos un ambiente sano, equilibrado y seguro en nuestras operaciones, buscando el sustento y continuidad del entorno para las generaciones futuras. Además, las centrales hidroeléctricas no consumen agua ni restringen el consumo humano.	<ul style="list-style-type: none"> Respecto de la cota del Embalse Colbún, durante los veranos 2017, 2018 y 2019 Colbún ejecutó un plan voluntario, temporal y experimental para compatibilizar el uso de las aguas del embalse con otros fines, sin olvidar que el embalse fue creado primariamente para generar energía, existiendo además obligaciones de restitución de riego. En el caso del Embalse Machicura, en alianza con la Municipalidad de Colbún, se implementó el Balneario de Machicura, una playa pública que permite promover el turismo en la zona. Respecto de la cota del Lago Chapo, Colbún ha construido obras para mitigar algunos de los efectos de conectividad que preocupan a los vecinos, y envió una propuesta al Coordinador Eléctrico Nacional para fijar una nueva cota mínima de operación a partir de fines del año 2019. 56% de los actores locales con los que Colbún se relaciona en las centrales en Chile considera que la empresa utiliza los recursos naturales en forma responsable (30% lo desconoce). Cerca de 400.000 m³/año de agua de mar desalinizada y potabilizada, entrega la Central Fenix a la comunidad de Chilca. Hasta 50% de ahorro de agua permite generar la planta de osmosis inversa en el Complejo Nehuenco en épocas de sequía. Colbún adhirió voluntariamente al Sistema de Monitoreo en Línea impulsado por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) para centrales termoeléctricas. Central Candelaria realizó un monitoreo participativo de ruidos con la comunidad. Central Fenix en Perú realiza anualmente monitoreos participativos con representantes de distintas organizaciones de Las Salinas y Chilca, donde un tercero capacita a monitores de la comunidad en temas de su interés, para lograr monitoreos detallados y transparentes.
8. Corrupción y Ética.	Promover los principios de Buen Gobierno Corporativo.	Reconocemos la corrupción como uno de los factores que socava las instituciones y la democracia, los valores éticos y la justicia, y el bienestar y desarrollo de la sociedad. Por ello, rechazamos la corrupción en todas sus formas. Contamos con una línea de denuncias directas y anónimas relacionadas con el cumplimiento de normas de conducta ética, mecanismo que está plenamente disponible para ser usado por nuestros trabajadores y terceros, con la garantía de confidencialidad descrita.	<ul style="list-style-type: none"> 20 denuncias recibidas y gestionadas a través de la Línea de Denuncia en Chile; 9 en Perú. 91% de los trabajadores en Chile consideran que los jefes ejercen el negocio de una manera honesta y ética; 87% considera que las personas evitan usar medios deshonestos para lograr sus objetivos. 54% de los actores locales con los que Colbún se relaciona en las centrales en Chile considera que Colbún es una organización ética que no está involucrada en fraudes, sobornos ni actos de corrupción (29% no sabe). 89% de los trabajadores contratistas en Chile consideran que los trabajadores de Colbún son éticos, transparentes y confiables; 89% considera que Colbún es una organización ética que no está involucrada en fraudes, sobornos ni actos de corrupción; y 67% considera que Colbún cuenta con canales confidenciales de denuncia (25% no sabe).
9. Derechos de tierras.	Salvaguardar las instituciones, propiedad y cultura de las personas.	Respetamos el derecho de propiedad de terceros sobre las tierras ubicadas en el entorno de nuestros proyectos, de acuerdo a la institucionalidad vigente. En caso que nuestros proyectos requieran del traslado de personas, éste se ejecutará de acuerdo a la ley, haciendo los mejores esfuerzos para que exista un acuerdo de todas las partes.	<ul style="list-style-type: none"> Durante el 2018, los proyectos en desarrollo no requirieron la relocalización de personas. En el Lago Chapo, a raíz de una solicitud hecha por la junta de vecinos local, y considerando la disminución gradual de precipitaciones en los últimos años, a mediados de 2018 Colbún planteó al Coordinador Eléctrico Nacional una cota mínima más alta de operación del Lago Chapo -donde opera la Central Canutillar-, con la finalidad de generar las condiciones para una mejor conectividad y desarrollo de turismo local. A partir de este hito, Colbún, la Junta de Vecinos de Lago Chapo y la Municipalidad de Puerto Montt promovieron la creación de la Mesa de Turismo del Lago Chapo, a la cual, además de estas 3 partes, asisten personeros del gobierno regional y múltiples organizaciones sociales del territorio.

7.3 Desempeño económico y de gobernanza

Tributación

Las empresas en Chile deben cumplir cabalmente sus obligaciones tributarias, todas ellas derivadas de los movimientos económicos que realizan como personas jurídicas y que por consecuencia generan hechos gravados con impuestos. Estas obligaciones tributarias se encuentran claramente definidas en las distintas leyes que regulan la materia, a modo de ejemplo, el Código Tributario, la ley de Rentas (DL 824), Ley de IVA (DL 825), etc.

En consecuencia, Colbún cumple plenamente con las leyes y reglamentos aplicables a la presente Ley y no hay otra mejor manera de desarrollar una

política de impuestos / estrategia o directrices diferente a la Ley.

Asimismo, trimestralmente publicamos los Estados Financieros y anualmente la Memoria de la Compañía. En estos reportes públicos enviados a la Comisión para el Mercado Financiero (CMF), se explica la situación de los impuestos explicitando claramente, entre otras materias, la Tasa Efectiva de Impuestos y la Conciliación desde la Tasa de Impuestos Fiscal.

De manera adicional, con periodicidad mensual y anual, enviamos documentación tributaria al organismo

fiscalizador (SII: Servicio de Impuestos Internos) con toda la apertura y detalle que las regulaciones vigentes exigen.

Fenix Power Perú S.A., por su parte, cumple plenamente con las leyes y reglamentos aplicables a la presente Ley; y con periodicidad mensual y anual, envía documentación tributaria al organismo fiscalizador (SUNAT: Superintendencia Nacional de Administración Tributaria) con toda la apertura y detalle que las regulaciones vigentes exigen.

Modelo de prevención de delitos

Nuestra Compañía cuenta con un Modelo de Prevención de Delitos, en el marco de la Ley N° 20.393 de Responsabilidad Penal de las Empresas Jurídicas, que busca prevenir los riesgos de cohecho, lavado de activos, financiamiento del terrorismo y receptación.

Información y capacitación en procedimientos anticorrupción dentro de la organización

(205-2)

	Directorio	Trabajadores
Número total de miembros	9	971
Miembros informados de procedimientos anticorrupción	9	971
% de miembros informados en anticorrupción	100%	100%
Miembros capacitados en procedimientos anticorrupción	9	348
% de miembros capacitados en anticorrupción	100%	36%

Gestión de riesgos

102-15, 102-30

A. Política de Gestión de Riesgos

La estrategia de Gestión de Riesgos está orientada a resguardar los principios de estabilidad y sustentabilidad de la Compañía, identificando y gestionando las fuentes de incertidumbre que la afectan o puedan afectar.

Gestionar integralmente los riesgos supone identificar, medir, analizar, mitigar y controlar los distintos riesgos incurridos por las distintas gerencias de la Compañía, así como estimar el impacto en la posición consolidada de la misma, su seguimiento y control en el tiempo. En este proceso intervienen tanto la alta dirección de Colbún como las áreas tomadoras de riesgo.

Los límites de riesgo tolerables, las métricas para la medición del riesgo y la periodicidad de los análisis de riesgo son políticas normadas por el Directorio de la Compañía.

La función de gestión de riesgo es responsabilidad de la Gerencia General, así como de cada división y gerencia de la Compañía, y cuenta con el apoyo de la Gerencia de Control de Gestión y Riesgos y la supervisión, seguimiento y coordinación del Comité de Riesgos y Sostenibilidad.

B. Factores de Riesgo

Las actividades de la Compañía están expuestas a diversos riesgos que se han clasificado en riesgos del negocio eléctrico y riesgos financieros.

B.1. Riesgos del Negocio Eléctrico

B.1.1. Riesgo hidrológico

En condiciones hidrológicas secas, Colbún debe operar sus plantas térmicas de ciclo combinado con compras de gas natural o con diésel, o por defecto operar sus plantas térmicas de respaldo o bien recurrir al mercado spot. Esta situación podría encarecer los costos de Colbún, aumentando la variabilidad de sus resultados en función de las condiciones hidrológicas. La exposición de la Compañía al riesgo hidrológico se encuentra razonablemente mitigada mediante una política comercial que tiene por objetivo mantener un equilibrio entre la generación competitiva (hidráulica en un año medio a seco, y generación térmica a carbón y a gas natural costo eficiente, y otras energías renovables costo eficientes y debidamente complementadas por otras fuentes de generación dada su intermitencia y volatilidad) y los compromisos comerciales. En condiciones de extremas y repetidas sequías, una eventual falta de agua para refrigeración afectaría la capacidad generadora de los ciclos combinados. Con el objetivo de minimizar el uso del agua y asegurar la disponibilidad operacional durante periodos de escasez hídrica, Colbún ha construido una Planta de Osmosis Inversa que permite reducir hasta en 50% el agua utilizada en el proceso de enfriamiento de los ciclos combinados del Complejo Nehuenco. La planta terminó su construcción en mayo de 2017 y entró en operación durante el tercer trimestre del 2017.

En Perú, Colbún cuenta con una central de ciclo combinado y una política comercial orientada a comprometer a través de contratos de mediano y largo plazo, dicha energía de base. La exposición a hidrologías secas es acotada ya que sólo impactaría en caso de eventuales fallas operacionales que obliguen a recurrir al mercado spot. Adicionalmente el mercado eléctrico peruano presenta una oferta térmica eficiente y disponibilidad de gas natural local suficiente para respaldarla.

B.1.2. Riesgo de precios de los combustibles

En Chile, en situaciones de bajos afluentes a las plantas hidráulicas, Colbún debe hacer uso principalmente de sus plantas térmicas o efectuar compras de energía en el mercado spot a costo marginal. Lo anterior genera un riesgo por las variaciones que puedan presentar los precios internacionales de los combustibles. Parte de este riesgo se mitiga con contratos cuyos precios de venta también se indexan con las variaciones de los precios de los combustibles. Adicionalmente, se llevan adelante programas de cobertura con diversos instrumentos derivados, tales como opciones call y opciones put, entre otras, para cubrir la porción remanente de esta exposición en caso de existir. En caso contrario, ante una hidrología abundante, la Compañía podría encontrarse en una posición excedentaria en el mercado spot cuyo precio estaría en parte determinado por el precio de los combustibles.

En Perú, el costo del gas natural tiene una menor dependencia de los precios

internacionales, dada una importante oferta doméstica de este hidrocarburo, lo que permite acotar la exposición a este riesgo.

Al igual que en Chile, la proporción que queda expuesta a variaciones de precios internacionales es mitigada mediante fórmulas de indexación en contratos de venta de energía. Por lo anteriormente expuesto, la exposición al riesgo de variaciones de precios de los combustibles se encuentra en parte mitigado.

B.1.3. Riesgos de suministro de combustibles

Respecto del suministro de combustibles líquidos, en Chile la Compañía mantiene acuerdos con proveedores y capacidad de almacenamiento propio que le permiten contar con una adecuada confiabilidad en la disponibilidad de este tipo de combustible.

Respecto al suministro de gas natural en Chile, Colbún mantiene contratos de mediano plazo con ERSA y Metrogas y para el largo plazo destaca el contrato con ERSA por opciones de suministro de gas natural licuado y capacidad reservada de regasificación, vigente desde el año 2018 al 2030 que permitirá a Colbún disponer de gas natural para el Complejo Neuquén. Adicionalmente, se han firmado contratos de suministro de gas con productores argentinos, lo que permite tener la opción de acceder a los excedentes de gas que se produzcan en el país vecino.

Por su parte, en Perú, Fenix cuenta con contratos de largo plazo con el consorcio ECL88 (Pluspetrol, Pluspetrol Camisea, Hunt, SK, Sonatrach, Tecpetrol y Repsol) y acuerdos de transporte de gas con TGP.

En cuanto a las compras de carbón para la central térmica Santa María Unidad I, se realizan licitaciones (la última en abril de 2018), invitando a importantes suministradores internacionales, adjudicando el suministro a empresas competitivas y con respaldo. Lo anterior siguiendo una política de compra temprana y una política de gestión de inventario de modo de mitigar sustancialmente el riesgo de no contar con este combustible.

B.1.4. Riesgos de fallas en equipos y mantención

La disponibilidad y confiabilidad de las unidades de generación y de las instalaciones de transmisión de Colbún son fundamentales para el negocio. Es por esto que Colbún tiene como política realizar mantenimientos programados, preventivos y predictivos a sus equipos, acorde a las recomendaciones de sus proveedores, y mantiene una política de cobertura de este tipo de riesgos a través de seguros para sus bienes físicos, incluyendo cobertura por daño físico y perjuicio por paralización.

B.1.5. Riesgos de construcción de proyectos

El desarrollo de nuevos proyectos puede verse afectado por factores tales como: retrasos en la obtención de permisos, modificaciones al marco regulatorio, judicialización, aumento en el precio de los equipos o de la mano de obra, oposición de grupos de interés locales e internacionales, condiciones geográficas imprevistas, desastres naturales, accidentes u otros imprevistos.

La exposición de la Compañía a este tipo de riesgos se gestiona a través de una política comercial que considera los efectos de los eventuales

atrasos de los proyectos. Además, se incorporan niveles de holgura en las estimaciones de plazo y costo de construcción. Adicionalmente, la exposición de la Compañía a este riesgo se encuentra parcialmente cubierta con la contratación de pólizas del tipo "Todo Riesgo de Construcción" que cubren tanto daño físico como pérdida de beneficio por efecto de atraso en la puesta en servicio producto de un siniestro, ambos con deducibles estándares para este tipo de seguros.

Las compañías del sector enfrentan un mercado eléctrico muy desafiante, con mucha activación de parte de diversos grupos de interés, principalmente de comunidades vecinas y ONGs, las cuales legítimamente están demandando más participación y protagonismo. Como parte de esta complejidad, los plazos de tramitación ambiental se han hecho más inciertos, los que en ocasiones son además seguidos por extensos procesos de judicialización. Lo anterior ha resultado en una menor construcción de proyectos de tamaños relevantes.

Colbún tiene como política integrar con excelencia las dimensiones sociales y ambientales al desarrollo de sus proyectos. Por su parte, la Compañía ha desarrollado un modelo de vinculación social que le permita trabajar junto a las comunidades vecinas y la sociedad en general, iniciando un proceso transparente de participación ciudadana y de generación de confianza en las etapas tempranas de los proyectos y durante todo el ciclo de vida de los mismos.

B.1.6. Riesgos regulatorios

La estabilidad regulatoria es fundamental para el sector de generación, donde los proyectos de

inversión tienen largos plazos de desarrollo, ejecución y retorno de la inversión. Colbún estima que los cambios regulatorios deben hacerse considerando las complejidades del sistema eléctrico y manteniendo los incentivos adecuados para la inversión. Es importante disponer de una regulación que entregue reglas claras y transparentes que consoliden la confianza de los agentes del sector.

En Chile, el actual gobierno está llevando a cabo diversos cambios regulatorios que o bien, se han heredado del gobierno anterior, o se han iniciado durante el presente mandato. Estos cambios, dependiendo de la forma en que se implementen, podrían representar oportunidades o riesgos para la Compañía.

Respecto a los proyectos de Ley que están en discusión en el Congreso, destacan (i) la reforma al Código de Aguas, (ii) la ley relativa al fortalecimiento de la regionalización del país, (iii) el proyecto de ley que crea el Ministerio de Pueblos Indígenas, (iv) el proyecto de ley que crea el Consejo Nacional y los Consejos de Pueblos Indígenas, y (v) la Ley de Biodiversidad y Áreas Protegidas. Adicionalmente, el Ministerio de Energía ha anunciado la creación de una "Ley Miscelánea" que buscará perfeccionar aspectos de la Ley de Transmisión promulgada el 2016. El contenido de esta Ley aún no ha sido anunciado por el Ministerio.

Por otro lado, La Comisión Nacional de Energía y el Ministerio de Energía han continuado desarrollando Mesas de Trabajo para seguir con sus labores normativas, destacando la Mesa del Reglamentos de los Sistemas de Transmisión y Planificación de la Transmisión. Adicionalmente, el

Ministerio está llevando a cabo (i) una Mesa de Descarbonización de la matriz eléctrica, (ii) la aplicación de la ruta energética 2018-2022 en línea con la Política Energética de Largo Plazo para el país (2050) impulsada por el gobierno anterior, y (iii) el Plan de Expansión Anual de Transmisión para el Año 2018.

En Perú, a fines de septiembre de 2018, el Ministerio de Energías y Minas (MINEM) aprobó nuevas disposiciones que permiten modificar contratos entre Generadores y Distribuidoras en Potencias contratadas, plazos y/o precios pactados entre generadores y distribuidores. Además, el MINEM está desarrollando un procedimiento para la supervisión y fiscalización del mecanismo de racionamiento de gas natural y continúa la discusión sobre el proyecto de ley que aborda la declaración de precios del gas. De la calidad de estas nuevas regulaciones y de las señales que por ello entregue la autoridad, dependerá - en buena medida - el necesario y equilibrado desarrollo del mercado eléctrico en los próximos años, tanto en Chile como en Perú.

B.1.7. Riesgo de variación de demanda/oferta y de precio de venta de la energía eléctrica

La proyección de demanda de consumo eléctrico futuro es una información muy relevante para la determinación del precio de mercado.

En Chile, un bajo crecimiento de la demanda, una baja en el precio de los combustibles y un aumento en el ingreso de proyectos de energías renovables variables solar y eólica determinaron durante los últimos años una baja en el precio de corto plazo de la energía (costo marginal).

Respecto de los valores de largo plazo, las licitaciones de suministro de clientes regulados concluidas en agosto de 2016 y octubre de 2017 se tradujeron en una baja importante en los precios presentados y adjudicados, reflejando la mayor dinámica competitiva que existe en este mercado y el impacto que está teniendo la irrupción de nuevas tecnologías -solar y eólica fundamentalmente- con una significativa reducción de costos producto de su masificación. Aunque se puede esperar que los factores que gatillan esta dinámica competitiva y tendencia en los precios se mantengan a futuro, es difícil determinar su alcance preciso en los valores de largo plazo de la energía.

Adicionalmente, y dada la diferencia de precios de la energía entre clientes libres y regulados, pudiese ocurrir que ciertos clientes regulados podrían acogerse a régimen de cliente libre. Lo anterior se puede producir dada la opción, contenida en la legislación eléctrica que permite que los clientes con potencia conectada entre 500 kW y 5.000 kW pueden ser categorizados como clientes regulados o libres. Colbún tiene uno de los parques de generación más eficientes del sistema chileno, por lo que tiene la capacidad de ofrecer condiciones competitivas.

En Perú, también se presenta un escenario de desbalance temporal entre oferta y demanda, generado principalmente por el aumento de oferta eficiente (centrales hidroeléctricas y a gas natural).

El crecimiento que se ha observado en el mercado chileno (y potencialmente en el peruano) de fuentes de generación renovables de fuentes variables

como la generación solar y eólica, puede generar costos de integración y por lo tanto afectar las condiciones de operación del resto del sistema eléctrico, sobre todo en ausencia de un mercado de servicios complementarios que remunere adecuadamente los servicios necesarios para gestionar la variabilidad de las fuentes de generación indicadas.

B.2 Riesgos financieros

Son aquellos riesgos ligados a la imposibilidad de realizar transacciones o al incumplimiento de obligaciones procedentes de las actividades por falta de fondos, como también a las variaciones de tasas de interés, tipos de cambios, quiebra de contrapartes u otras variables financieras de mercado que puedan afectar patrimonialmente a Colbún.

B.2.1 Riesgo de tipo de cambio

El riesgo de tipo de cambio viene dado principalmente por fluctuaciones de monedas que provienen de dos fuentes. La primera fuente de exposición proviene de flujos correspondientes a ingresos, costos y desembolsos de inversión que están denominados en monedas distintas a la moneda funcional (dólar de los Estados Unidos). La segunda fuente de riesgo corresponde al descalce contable que existe entre los activos y pasivos del Estado de Situación Financiera denominados en monedas distintas a la moneda funcional.

La exposición a flujos en monedas distintas al dólar se encuentra acotada por tener prácticamente la totalidad de las ventas de la Compañía denominada directamente o con indexación al dólar. Del mismo modo, los principales

costos corresponden a compras de petróleo diésel, gas natural y carbón, los que incorporan fórmulas de fijación de precios basados en precios internacionales denominados en dólares. Respecto de los desembolsos en proyectos de inversión, la Compañía incorpora indexadores en sus contratos con proveedores y en ocasiones recurre al uso de derivados para fijar los egresos en monedas distintas al dólar.

La exposición al descalce de cuentas de Balance se encuentra mitigada mediante la aplicación de una Política de descalce máximo entre activos y pasivos para aquellas partidas estructurales denominadas en monedas distintas al dólar. Para efectos de lo anterior, Colbún mantiene una proporción relevante de sus excedentes de caja en dólares y adicionalmente recurre al uso de derivados, siendo los más utilizados swaps de moneda y forwards.

B.2.2 Riesgo de tasa de interés

Se refiere a las variaciones de las tasas de interés que afectan el valor de los flujos futuros referenciados a tasa de interés variable, y a las variaciones en el valor razonable de los activos y pasivos referenciados a tasa de interés fija que son contabilizados a valor razonable. Para mitigar este riesgo se utilizan swaps de tasa de interés fija.

La deuda financiera de la Compañía, incorporando el efecto de los derivados de tasa de interés contratados, presenta el siguiente perfil:

Perfil de deuda financiera

Tasa de interés	Dic-17	Dic-18
Fija	100%	100%
Variable	0%	0%
TOTAL	100%	100%

Al 31 de diciembre de 2018, la deuda financiera de la Compañía se encuentra denominada en un 100% a tasa fija.

B.2.3 Riesgo de crédito

La Compañía se ve expuesta a este riesgo derivado de la posibilidad de que una contraparte falle en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales y produzca una pérdida económica o financiera. Históricamente todas las contrapartes con las que Colbún ha mantenido compromisos de entrega de energía han hecho frente a los pagos correspondientes de manera correcta.

Con respecto a las colocaciones en Tesorería y derivados que se realizan, Colbún efectúa las transacciones con entidades de elevados ratings crediticios. Adicionalmente, la Compañía ha establecido límites de participación por contraparte, los que son aprobados por el Directorio y revisados periódicamente.

Al 31 de diciembre de 2018, las inversiones de excedentes de caja se encuentran invertidas en fondos mutuos (de filiales bancarias) y en depósitos a plazo en bancos locales e internacionales.

Los primeros corresponden a fondos mutuos de corto plazo, con duración menor a 90 días, conocidos como "money market".

La información sobre rating crediticio de los clientes se encuentra revelada en la nota 11.b de los Estados Financieros.

B.2.4 Riesgo de liquidez

Este riesgo viene dado por las distintas necesidades de fondos para hacer frente a los compromisos de inversiones y gastos del negocio, vencimientos de deuda, entre otros. Los fondos necesarios para hacer frente a estas salidas de flujo de efectivo se obtienen de los propios recursos generados por la actividad ordinaria de Colbún y por la contratación de líneas de crédito que aseguren fondos suficientes para soportar las necesidades previstas por un período.

Al 31 de diciembre de 2018, Colbún cuenta con excedentes de caja por aproximadamente US\$788 millones, invertidos en Depósitos a Plazo con duración promedio de 108 días (se incluyen depósitos con duración inferior y superior a 90 días, estos últimos son registrados como “Otros Activos Financieros Corrientes” en los Estados Financieros Consolidados) y en fondos mutuos de corto plazo con duración menor a 90 días. Asimismo, la Compañía tiene disponibles como fuentes de liquidez adicional al día de hoy: (i) dos líneas de bonos inscritas en el mercado local por un monto conjunto de UF 7 millones y (ii) líneas bancarias no comprometidas por aproximadamente US\$150 millones.

En los próximos doce meses, la Compañía deberá desembolsar aproximadamente US\$119 millones por concepto de intereses y amortizaciones de deuda financiera. Éste remanente de intereses y amortizaciones menores se espera cubrir con la generación propia de flujos de caja.

Al 31 de diciembre de 2018, Colbún cuenta con clasificaciones de riesgo nacional AA- por Fitch Ratings y AA por Standard & Poor's (S&P), ambas con perspectivas estables. A nivel internacional la clasificación de la Compañía es Baa2 por Moody's, BBB por S&P y BBB por Fitch Ratings, todas con perspectivas estables.

Por su parte, al 31 de diciembre de 2018 Fenix cuenta con clasificaciones de riesgo internacional Baa3 por Moody's, BBB- por Standard & Poor's (S&P) y BBB- por Fitch Ratings, todas con perspectivas estables.

Por lo anteriormente expuesto, se considera que el riesgo de liquidez de la Compañía actualmente es acotado.

Información sobre vencimientos contractuales de los principales pasivos financieros se encuentra revelada en la nota 21.c.2 de los Estados Financieros.

B.2.5 Medición del riesgo

La Compañía realiza periódicamente análisis y mediciones de su exposición a las distintas variables de riesgo, de acuerdo a lo presentado en párrafos anteriores. La gestión de riesgo es realizada por un Comité de Riesgos con el apoyo de la Gerencia de Riesgo Corporativo y en coordinación con las demás divisiones de la Compañía.

Con respecto a los riesgos del negocio, específicamente con aquellos relacionados a las variaciones en los precios de los commodities, Colbún ha implementado medidas mitigatorias consistentes en indexadores en contratos de venta de energía y coberturas con instrumentos derivados para cubrir una posible exposición remanente. Es por esta razón que no se

presentan análisis de sensibilidad. Para la mitigación de los riesgos de fallas en equipos o en la construcción de proyectos, la Compañía cuenta con seguros con cobertura para daño de sus bienes físicos, perjuicios por paralización y pérdida de beneficio por atraso en la puesta en servicio de un proyecto. Se considera que este riesgo está razonablemente acotado.

Con respecto a los riesgos financieros, para efectos de medir su exposición, Colbún elabora análisis de sensibilidad y valor en riesgo con el objetivo de monitorear las posibles pérdidas asumidas por la Compañía en caso que la exposición exista.

El riesgo de tipo de cambio se considera acotado por cuanto los principales flujos de la Compañía (ingresos, costos y desembolsos de proyectos) se encuentran denominada directamente o con indexación al dólar.

La exposición al descalce de cuentas contables se encuentra mitigada mediante la aplicación de una política de descalce máximo entre activos y pasivos para aquellas partidas estructurales de Balance denominadas en monedas distintas al dólar. En base a lo anterior, al 31 de diciembre de 2018 la exposición de la Compañía frente al impacto de diferencias de cambio sobre partidas estructurales se traduce en un potencial efecto de aproximadamente US\$4,3 millones, en términos trimestrales, en base a un análisis de sensibilidad al 95% de confianza.

No existe riesgo de variación de tasas de interés, ya que el 100% de la deuda financiera se encuentra contratada a tasa fija.

El riesgo de crédito se encuentra acotado por cuanto Colbún opera únicamente con contrapartes bancarias locales e internacionales de alto nivel crediticio y ha establecido políticas de exposición máxima por contraparte que limitan la concentración específica con estas instituciones. En el caso de los bancos, las instituciones locales tienen clasificación de riesgo local igual o superior a BBB y las entidades

extranjeras tienen clasificación de riesgo internacional grado de inversión. Al cierre del período, la institución financiera que concentra la mayor participación de excedentes de caja alcanza un 23%. Respecto de los derivados existentes, las contrapartes internacionales de la Compañía tienen riesgo equivalente a BBB+ o superior y las contrapartes nacionales tienen clasificación local BBB+ o superior. Cabe

destacar que en derivados ninguna contraparte concentra más del 21% en términos de notional.

El riesgo de liquidez se considera bajo en virtud de la relevante posición de caja de la Compañía, la cuantía de obligaciones financieras en los próximos doce meses y el acceso a fuentes de financiamiento adicionales.

Detalle de multas y procesos sancionatorios del año 2018

206-1, 419-1, 307-1

El año 2018 no se registraron multas ni sanciones monetarias significativas.

Descripción de la Sanción	Monetaria/No Monetarias	Monto US\$ (Si aplica)	Fecha de la Sanción	Filial a la cual se le cursó la sanción	Descripción
Multa Dirección del Trabajo	Monetaria	2.363	06.03.2018	Colbun S.A.	La Dirección del trabajo cursó a Colbún una multa por incumplimiento de jornadas laborales asociada a la Central Nehuenco. Se apeló a la multa estimando que Colbún provee un servicio público, el cual en ciertas situaciones puntuales requiere llamar a trabajadores en descanso, pero la apelación fue rechazada y se cursó la multa de forma definitiva.
Multa Sence	Monetaria	208	28.12.2018	Colbun S.A.	Al inscribir el curso en la plataforma de capacitación que envía la información a la OTIC (Organismo que intermedia entre el SENCE y las Empresas), se generó un error en el ingreso del horario y dirección. Se realizó la apelación en los plazos que el SENCE tiene contemplado para estas situaciones, pero esta fue rechazada, por lo cual procedió a cursar una multa a Colbún bajo los términos antes expuestos.
Multa Contribuciones	Monetaria	1.102	31.12.2018	Colbun S.A.	Multa por atraso.
Multa SII	Monetaria	21	28.12.2018	Colbun Transmisión S.A.	Aviso de modificaciones informadas fuera de plazo al SII (Aumento de Capital)
Multa Dirección del Trabajo	Monetaria	11.115	30.04.2018	Termoeléctrica Nehuenco	La Dirección del trabajo cursó a Colbún una multa por incumplimiento de jornadas laborales asociada a la Central Nehuenco. Se apeló a la multa estimando que Colbún provee un servicio público, el cual en ciertas situaciones puntuales requiere llamar a trabajadores en descanso, pero la apelación fue rechazada y se cursó la multa de forma definitiva.
Multa SII	Monetaria	63	14.11.2018	Santa Sofia	Aviso de modificaciones de la información societaria informada fuera de plazo al SII (Aumento de Capital, Cambio de Socios, Cambio de Representantes)

Durante el año 2018 no se reportaron procedimientos legales en contra de Colbún S.A. por causas relacionadas con prácticas monopólicas y contra la libre competencia, no obstante lo cual existen dos procedimientos en curso en los cuales a Colbún, no siendo parte, se le ha solicitado entregar información,

a saber: a).- Proceso Rol NC 427-14, del Tribunal de La Libre Competencia, iniciado por una consulta de Conadecus sobre el Mercado del Gas (resuelta según Resolución 51/2018 de 6 de enero de 2018), y b).- Procedimiento Rol N° 2357-15, de la Fiscalía Nacional Económica, sobre las condiciones de

acceso y competencia en el mercado eléctrico de la zona central de Chile. En ambos casos la información solicitada fue entregada oportunamente.

Durante el año 2018 no se registraron multas ni procesos sancionatorios en Perú.

Perspectivas de crecimiento

EU10, 103-2, 103-3

En Colbún continuamos nuestro compromiso de maximización de valor de nuestra empresa explorando e identificando oportunidades de

crecimiento en Chile que nos permitan satisfacer la demanda eléctrica con energía competitiva, segura y sustentable.

Capacidad planificada (MW) junto con su respectiva generación máxima alcanzable versus la demanda proyectada de la electricidad en el largo plazo, analizado por fuente de energía - Chile

(EU10)

Clasificación		2019	2020	2021
Fuente de energía	Hidro de embalse	1.065	1.065	1.065
	Hidro de pasada	568	568	568
	Térmica carbón	350	350	350
	Solar Fotovoltaica	9	9	209
	Térmica GNL/Diésel	1.350	1.350	1.350
	En construcción	0	0	0
Total capacidad planificada (MW)		3.342	3.342	3.342
Máxima capacidad de generación proyectada P70 (GWh)		19.917	19.917	20.531
Total de demanda proyectada (GWh)		70.267	72.361	74.418
Generación máxima proyectada, versus demanda proyectada (%)		28%	28%	28%

Nota:

Capacidad instalada de Colbún informada en la página web de Colbún [HYPERLINK "http://www.colbun.cl"](http://www.colbun.cl) \h www.colbun.cl

Demanda proyectada del SEN definida por la Comisión Nacional de Energía en el Informe Definitivo de Previsión de Demanda 2018-2038.

La máxima capacidad de generación difiere o puede diferir de lo que efectivamente generó la Compañía el año 2018 o lo que espera generar en el futuro. P70 implica un escenario hidrológico medio o seco.

Capacidad planificada (MW) junto con su respectiva generación máxima alcanzable versus la demanda proyectada de la electricidad en el largo plazo, analizado por fuente de energía - Perú

(EU10)

Clasificación		2019	2020	2021
Fuente de energía	Térmica GNL/Diésel	565	565	565
Total capacidad planificada (MW)		565	565	565
Máxima capacidad de generación proyectada P70 (GWh)		4.173	4.173	4.173
Total de demanda proyectada (GWh)		53.100	56.200	59.700
Generación máxima proyectada, versus demanda proyectada (%)		8%	7%	7%

7.4 Desempeño social

Trabajadores

Dotación por tipo de contrato y jornada

102-8

Del total de nuestros trabajadores en Chile, al 31 de diciembre de 2018, existen 13 trabajadores con contrato a plazo fijo o por obra. De ellos, 3 son mujeres y 10 son hombres. En el caso de Perú, sólo un hombre tiene contrato a plazo fijo. El siguiente es el desglose de trabajadores según tipo de contrato y jornada:

Para Chile:

Tipo de jornada	2017		2018	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Jornada completa	182	810	174	797
Jornada parcial	0	0	0	0
TOTAL	182	810	174	797

Tipo de contrato	2017		2018	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Contrato indefinido	171	796	171	787
Contrato por obra	7	9	3	4
Contrato a plazo fijo	4	5	0	6
TOTAL	182	810	174	797

Para Perú:

Tipo de jornada	2017		2018	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Jornada completa	19	73	19	69
Jornada parcial	0	0	0	0
TOTAL	19	73	19	69

Tipo de contrato	2017		2018	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Contrato indefinido	19	71	19	68
Contrato a plazo fijo	0	2	0	1
TOTAL	182	810	174	797

Diversidad de trabajadores

NCG 386

Dotación de trabajadores por antigüedad, al 31 de diciembre de 2018.

(NCG 386)

Rango de antigüedad	Trabajadoras	Trabajadores
Más de 12 años	19	189
Entre 9 y 12 años	42	152
Más de 6 y menos de 9 años	43	154
Entre 3 y 6 años	30	142
Menos de 3 años	40	160
TOTAL	174	797

Indicadores de diversidad de género en Chile, Perú y consolidado

(405-1)

Indicadores de Diversidad de Género	CHILE % de mujeres	PERÚ % de mujeres	CONSOLIDADO % mujeres
Mujeres en la dotación total	17,9%	20,7%	18,2%
Mujeres en cargos de liderazgo (como % del total de cargos de liderazgo)	15,1%	28,6%	16,0%
Mujeres en cargos de liderazgo junior, i.e. mandos medios (como % del total de cargos de liderazgo junior)	13,8%	37,5%	15,0%
Mujeres en altos cargos de liderazgo, i.e. máximo 2 niveles del CEO (o cargos comparables) (como % del total de altos cargos de liderazgo)	18,5%	16,7%	18,3%
Mujeres en cargos de liderazgo en funciones generadoras de ingresos (ej: ventas) como un % del total de esos cargos de liderazgo (i.e. excluyendo áreas de servicios como RRHH, TI, Legal, etc.)	8,3%	14,3%	8,6%

Notas:

Se consideran cargos de liderazgo, los siguientes: gerentes, subgerentes, jefas y supervisoras.

Para "funciones generadoras de ingresos", en el caso de Chile se consideraron las mujeres de las áreas de Generación, Transmisión, Ingeniería y Proyectos y Negocios. En el caso de Fenix, se consideraron las mujeres del área Comercial y de la planta.

Tasa rotación Chile

401-1, NCG 386

Tasa de rotación de trabajadores por edad y sexo, al 31 de diciembre de 2018 en Chile (%)

(NCG 386)

Cargo	<30			30-50			> 50			Totales		
	Hombres	Mujer	Total	Hombres	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Gran total
Ejecutivos	-	-	-	13,3	-	10,3	3,3	50,0	6,3	8,3	9,1	8,5
Profesionales	3,4	14,3	7,0	7,4	5,6	6,9	16,0	33,3	17,2	9,2	8,3	9,0
Administrativos	-	-	-	-	13	9,7	7,1	11,8	9,7	3,7	11,9	8,7
Otros cargos	6,1	20	7,9	3,2	14,3	3,5	5,0	-	5,0	3,9	16,7	4,3
TOTAL	4,5	14,3	6,8	5,5	7,0	5,8	8,9	20,0	10,0	6,4	9,8	7,0

***Nota:**

Durante el año 2018 la tasa de contrataciones fue menor a la tasa de rotación, con un 6,5% y 7,0% respectivamente, lo que significó una baja en la dotación total de la compañía. En el 2018, se mantuvo la tasa de rotación con respecto al año anterior. Principalmente, se presentaron salidas de personal en la División Ingeniería y Proyectos, por reestructuración de sus actividades, y por el término de Proyectos de Ingeniería en la VII región. En términos de tasa de contratación, esta aumentó con respecto al año 2018, pasando de 4,0% a un 6,5%, siendo mayor la tasa de contratación de mujeres que de hombres. Se registra un alza en la tasa de contratación de trabajadores menores de 30 años y un alza en la rotación de trabajadores mayores de 50 años, esto último se debe por las salidas explicadas anteriormente.

Tasa de rotación de trabajadores por zonas geográficas en Chile (%)

(401-1)

Región	2017			2018		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
Región Metropolitana	7,9	5,1	6,0	9,8	12,0	11,3
V Región	28,6	11,0	12,4	6,7	1,8	2,2
VI Región	-	4,2	4,0	100,0	3,8	7,4
VII Región	66,7	14,6	16,2	-	11,8	11,1
VIII Región	5,0	1,5	1,8	5,9	1,5	1,8
X Región	50,0	-	4,8	100,0	-	5,0
XIV Región	-	-	-	-	-	-
TOTAL	10,4	6,3	7,1	9,8	6,4	7,0

Tasa de rotación de trabajadores (ingresos, egresos y nuevas contrataciones) en Chile

(401-1)

Tasas de rotación	N° de Trabajadores 2016	N° de Trabajadores 2017	N° de Trabajadores 2018
Total Dotación	1.011	992	971
Total Egresos	63	70	68
Total Ingresos	76	43	63
TASA DE ROTACIÓN	6,2	7,1	7,0
TASA NUEVAS CONTRATACIONES	7,5	4,3	6,5

Tasa de rotación de trabajadores por edad y sexo, al 31 de diciembre de 2018 en Perú (%)

	<30			30-50			> 50			Totales		
	Hombres	Mujer	Total	Hombres	Mujer	Total	Hombres	Mujer	Total	Hombres	Mujer	Gran total
Ejecutivos	-	-	-	100,0	-	66,7	-	-	-	50,0	-	40,0
Profesionales	50,0	25,0	33,3	15,6	33,3	18,4	-	-	-	17,6	25,0	19,6
Administrativos	-	33,3	25,0	50,0	50,0	50,0	-	-	-	25,0	33,3	30,0
Otros cargos	33,3	-	33,3	12,5	-	12,5	-	-	-	14,8	-	14,8
TOTAL	33,3	28,6	30,8	18,3	33,3	20,3	-	-	-	18,8	26,3	20,5

Tasa de rotación de trabajadores (ingresos, egresos y nuevas contrataciones) en Perú

(401-1)

Indicador	N° de Trabajadores 2016	N° de Trabajadores 2017	N° de Trabajadores 2018
Total Dotación	91	92	88
Total Egresos	5	6	18
Total Ingresos	9	7	14
TASA DE ROTACIÓN	5,5	6,5	20,5
TASA NUEVAS CONTRATACIONES	9,9	7,6	15,9

Trabajadores elegibles para jubilarse

EU15, 201-3

En Chile, los hombres pueden pensionarse al cumplir 65 años de edad y las mujeres al cumplir 60 años de edad. En la tabla a continuación se puede ver el porcentaje de trabajadores elegibles para jubilarse en los próximos 5 a 10 años, desglosado por categoría de trabajo y por región.

Chile

Región	Categorías	2016	2017	2018
Región Metropolitana	Ejecutivos	1,38%	1,81%	1,85%
	Otros trabajadores	2,67%	2,72%	2,68%
	Profesionales y Técnicos	3,17%	3,33%	2,99%
V Región	Ejecutivos	0,20%	0,10%	0,10%
	Otros trabajadores	1,98%	1,71%	1,96%
	Profesionales y Técnicos	0,99%	1,01%	1,03%
VII Región	Ejecutivos	-	0,10%	0,10%
	Otros trabajadores	1,19%	1,31%	0,21%
	Profesionales y Técnicos	1,88%	1,92%	-
VIII Región	Ejecutivos	0,10%	0,20%	0,10%
	Otros trabajadores	0,20%	0,50%	1,34%
	Profesionales y Técnicos	0,99%	1,01%	1,34%
Otras Regiones	Ejecutivos	-	-	-
	Otros trabajadores	-	-	-
	Profesionales y Técnicos	-	0,30%	0,10%

En el caso de Perú, no existen trabajadores que en 5 - 10 años se vayan a jubilar, teniendo en cuenta que la edad de jubilación voluntaria es 70 años y la obligatoria es 75 años.

Nota:

La Compañía a través de los diversos contratos colectivos contempla una indemnización por retiro voluntaria mejorada a quienes se encuentran en un rango de edad cercano al de pensionarse con el objeto de mejorar la calidad de vida una vez que los trabajadores se retiran de la vida activa.

Remuneraciones competitivas

202-1

Relación entre el salario inicial y el salario mínimo local.

Chile

Lugares con operaciones significativas	Mujeres (CLP)	Hombres (CLP)
Región Metropolitana	410.458	454.779
Región de Valparaíso	740.548	568.709
Región del Maule	801.596	549.858

Perú

Lugares con operaciones significativas	Mujeres (Soles Peruanos)	Hombres (Soles Peruanos)
Lima	7.847	9.425
Chilca	5.555	7.596

Notas:

El salario mínimo de Chile durante 2018 fue de \$288.000 pesos chilenos.

Colbún paga en todos sus cargos una remuneración mayor al salario mínimo del país. En general, el salario mínimo de las trabajadoras mujeres es mayor al salario mínimo de los trabajadores hombres. Esto se explica principalmente porque los cargos de entrada con menor remuneración son ocupados por hombres. En Región Metropolitana se da la situación contraria, en donde los cargos iniciales de menor expertisse y remuneración son ocupados por mujeres. Nota: en el caso de la VI, X y XIV no existe el número de observaciones mínimo (mayor a 4) para informar el salario mensual bruto. Para el resto de las regiones se considera el sueldo bruto mensual más bajo en ambos sexos.

El salario mínimo de Perú al 31 de diciembre de 2018 fue de \$930 soles peruanos.

Permiso parental

401-3

Durante el año 2018, 11 mujeres hicieron uso de su licencia maternal en Chile y 2 en Perú (licencias pre y post natal). En el caso de los hombres, 26 trabajadores en Chile hicieron uso del beneficio de Permiso por Nacimiento, correspondiente a 5 días hábiles, mientras en Perú fueron

4 los hombres que se tomaron los 10 días calendario que da el Gobierno.

Los niveles de reincorporación al trabajo y de retención tras la baja por maternidad o paternidad, desglosados por sexo, se pueden ver en las tablas a continuación:

Licencias maternales/paternales en Chile

(401-3)

Género	N° Licencias 2017 ⁽¹⁾	Reingresos 2017		N° de personas reincorporadas en el 2017 ⁽⁴⁾	N° Licencias 2018 ⁽¹⁾	Reingresos 2018		N° de personas reincorporadas en el 2018 ⁽⁴⁾
		2016 ⁽²⁾	2017 ⁽³⁾			2017 ⁽²⁾	2018 ⁽³⁾	
Hombres	-	-	-	-	-	-	-	-
Mujeres	13	-	9	9	11	4	7	11
TOTAL	13	-	9	9	11	4	7	11

Nota:

(1) La cantidad de empleados que hicieron uso de su licencia maternal.

(2) Cantidad de empleados que se incorporaron al trabajo en tras una baja por maternidad en el periodo anterior.

(3) Cantidad de empleados que se reincorporaron al trabajo tras una baja por maternidad en el mismo periodo.

(4) Cantidad de empleados que se reincorporaron al trabajo en el año indicado, considerando los que se reincorporaron tras su baja en los años anteriores.

Licencias maternales/paternales en Perú

(401-3)

Género	N° Licencias 2017 ⁽¹⁾	Reingresos 2017		N° de personas reincorporadas en el 2017 ⁽⁴⁾	N° Licencias 2018 ⁽¹⁾	Reingresos 2018		N° de personas reincorporadas en el 2018 ⁽⁴⁾
		2016 ⁽²⁾	2017 ⁽³⁾			2017 ⁽²⁾	2018 ⁽³⁾	
Hombres	-	-	-	-	-	-	-	-
Mujeres	3	-	2	2	1*	1	-	1
TOTAL	3	-	2	2	1	1	-	1

Nota:

* Licencia por maternidad 2018 aún en vigencia; trabajadora se reincorpora en 2019.

(1) La cantidad de empleados que hicieron uso de su licencia maternal.

(2) Cantidad de empleados que se incorporaron al trabajo en tras una baja por maternidad en el periodo anterior.

Sindicalización

403-4

Identificación de sindicatos en Chile

(102-41)

Centrales	Nombre convenio colectivo que cubra temas de SSO	Tipo de acuerdo
Carena	Sindicato Empresa Eléctrica Industrial S.A.	Contrato Colectivo
Complejo Biobío	Sindicato N° 1 y Sindicato N° 2	Sindicato N° 1 (Convenio Colectivo); Sindicato N° 2 (Contrato Colectivo)
Complejo Colbún	Sindicato N° 1	Convenio Colectivo
Central Canutillar	Convenio Canutillar	Convenio Colectivo
Complejo Aconcagua	Sindicato N° 2	Contrato Colectivo
Complejo Santa María	Sindicato N° 1 Santa María	Convenio Colectivo
Central Candelaria	Convenio Candelaria	Convenio Colectivo
Complejo Nehuenco	Sindicato N° 1 Nehuenco	Contrato Colectivo
Central Antilhue	Sindicato N° 2	Contrato Colectivo
Central Los Pinos	Sindicato N° 2	Contrato Colectivo

Convenios Colectivos	Localidad	N° de colaboradores suscritos	% Total de la instalación	% Total Colbún	Fecha último acuerdo	Vigencia del acuerdo
Sindicato Empresa Eléctrica Industrial	Central Carena	25	75,76%	2,57%	01-06-2017	31-05-2020
Convenio Los Pinos	Central Los Pinos	13	76,47%	1,34%	01-03-2017	28-02-2021
Convenio Canutillar	Central Canutillar	13	68,42%	1,34%	01-10-2016	30-09-2020
Sindicato Santa María	Central Santa María	64	68,09%	6,59%	01-01-2015	31-12-2018
	Complejo Biobío	1	1,33%	0,10%		
Convenio Candelaria			62,50%	1,03%	01-09-2016	30-08-2020
Sindicato N° 1 Nehuenco			83,08%	5,56%	01-11-2016	31-10-2020
Sindicato N° 1 Colbún	Complejo Biobío	27	36,00%	2,78%	01-09-2017	31-08-2020
	Central Colbún	54	76,06%	5,56%		
	Matriz Santiago	20	5,32%	2,06%		
	Otras Instalaciones	7	100,00%	0,72%		
Sindicato N° 2 Colbún	Complejo Aconcagua	93	97,89%	9,58%	01-01-2017	31-12-2020
	Central Antihue	11	78,57%	1,13%		
	Complejo Biobío	24	32,00%	2,47%		
	Otras Instalaciones	23	100,00%	2,37%		

Nota:

El 45% de los trabajadores de la organización se encuentran acogidos a un instrumento colectivo, sea que esté pactado con alguna organización sindical o con un grupo de trabajadores organizados para negociar colectivamente beneficios comunes. En el transcurso del año 2018 se llevó a cabo una negociación colectiva con una organización sindical que involucró a 71 trabajadores cuya vigencia es a contar del mes de enero año 2019 hasta diciembre 2021 y que finalizó de manera exitosa. Al comparar los últimos tres años se aprecia un incremento en los trabajadores cubiertos por una negociación colectiva, lo que se compara positivamente con la realidad país que alcanza un porcentaje de entre un 10% al 11% en el sector privado, según documento Pulso de julio 2017, publicado en la página web de la Dirección del Trabajo.

Canales de comunicación con sindicatos

402-1, 103-2, 103-3

Si bien es cierto no existe algún acuerdo formal con los sindicatos para informar cambios organizacionales de manera anticipada, cada vez que hay un cambio organizacional relevante en la empresa, se informa a través de correo electrónico corporativo o a través de la intranet a todos los trabajadores, se comenta la razón de dicho cambio, los involucrados y se pide la colaboración y apoyo en el nuevo desafío. Adicionalmente, cuando

existe un cambio organizacional donde se ven involucrados trabajadores sindicalizados, se informa de esta situación al sindicato respectivo. La empresa promueve el diálogo entre los representantes de los trabajadores y la Alta Administración, para lo cual la Gerencia de Organización y Personas mantiene un diálogo constante con los dirigentes, a través de reuniones bipartitas. Durante el año 2018 no hubo situaciones especiales que ameritaran

este tipo de comunicaciones.

En agosto 2018 se realizó una Jornada Sindical, donde participaron diferentes Gerentes de la Compañía y especialistas en Seguridad y Salud Ocupacional. Se abordaron temas como el Propósito y Estrategia de la Compañía, los Nuevos Negocios que evalúa Colbún, la Gestión de Ética en las Empresas, la Diversidad e Inclusión y temas de Seguridad y Salud Ocupacional, entre otros.

Reclamaciones laborales

103-2

Colbún (tanto en Chile como en Perú) cuenta con un canal de comunicación de denuncias directas y anónimas relacionadas con el cumplimiento de sus normas de conducta ética, las cuales después son derivadas al área que corresponda analizar y solucionar la reclamación.

En el caso de existir algún reclamo, denuncias o comentarios, estos son analizados por el Comité de Ética, organismo integrado por la Gerente de

Organización y Personas; el Gerente Legal y el Gerente de Auditoría Interna, el cual sesiona mensualmente, o las veces que sea necesario según amerita. Asimismo, nuestro Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad en su artículo N° 48 considera un procedimiento formal de reclamo con plazos a cumplir y con las instancias debidamente identificadas.

Por último, las jornadas anuales con dirigentes sindicales, organizadas

por la Gerencia de Organización y Personas, también han sido ocupadas eventualmente como canal de reclamos.

En el transcurso del año 2018 se recibieron 20 denuncias, de las cuales 7 pudieron ser calificadas como laborales. Estas fueron tratadas y gestionadas por el Comité de Ética. No hubo otras reclamaciones laborales más allá de las recibidas por esa vía.

Capacitaciones y desarrollo

404-2

En Colbún es clave el desarrollo y crecimiento de nuestros trabajadores. La Compañía apuesta por la formación y la promoción interna como mecanismos

para potenciar la excelencia en gestión de personas, uno de los objetivos que nos hemos propuesto dentro de nuestros lineamientos corporativos.

Chile

Programa de formación	Descripción	2017		2018	
		N° de beneficiarios	% de beneficiarios respecto del total de trabajadores	N° de beneficiarios	% de beneficiarios respecto del total de trabajadores
Becas Pregrado	Financiamiento de estudios técnicos o universitarios.	53	4,1%	48	4,9%
Estudios de Postgrado	Financiamiento de estudios de post-grado (Diplomados, Magíster y MBA)	56	4,3%	65	6,7%
Programa Capacítate	Desarrollo de habilidades blandas y técnicas en trabajadores	46	3,5%	130	13,4%
Inglés	Perfeccionamiento en idioma inglés	56	4,3%	86	8,9%
Programa Prevención de Delitos	Informar aspectos relevantes de la Ley 20.393	396	30,6%	348	35,8%
Programa de Inducción a la Empresa e-learning	Informar aspectos relevantes del negocio a las personas que se incorporan a la empresa	53	4,1%	31*	3,2%
Programa de Inducción a la Empresa Presencial	Informar aspectos relevantes del negocio a las personas que se incorporan a la empresa	53	4,1%	34	3,5%
Programa de Inducción Visita a Centrales	Dar a conocer las centrales tanto al personal nuevo como a las personas de Casa Matriz que llevan años en la Compañía	16	1,2%	8	0,8%
Gestión de Activos	Desarrollo de habilidades técnicas en Auditoría Interna ISO 55.001	-	-	40	4,1%
Taller de Legislación Laboral	Proporcionar conocimientos del rol de la jefatura como empleador y los derechos fundamentales de los trabajadores	-	-	34	3,5%
Programa Desarrollo de Competencias de Líder	Potenciar el ejercicio del liderazgo en posiciones con personal a cargo.	-	-	114	11,7%
Curso de Mercado Eléctrico	Entregar conocimiento teórico y práctico respecto a normativa, licitación, tarificación y operaciones del negocio.	-	-	37	3,8%
		729	-	944	-

Notas:

-Total trabajadores (indicador 102-8): 971

-El documento adjunto informa el total de capacitaciones realizadas en la empresa, y se extrajo de plataforma de capacitación online "Digital Learning". En relación a las Becas de Pregrado, la información se registra semestralmente. Es importante destacar, que toda la información de este reporte, indica el número de personas que asistió a las diferentes actividades de capacitación.

En el programa de inducción e-learning se agrega a una persona que ingresó en diciembre de 2017, pero realizó su inducción en enero 2018.

Perú

Programa de formación	Descripción	2016		2017		2018	
		Nº de beneficiarios	% de beneficiarios respecto del total	Nº de beneficiarios	% de beneficiarios respecto del total	Nº de beneficiarios	% de beneficiarios respecto del total
Idiomas	Perfeccionamiento en idiomas extranjeros	16	17.6%	6	6.5%	8	9.1%
Programa de Conducción Segura	Formación en conducción de vehículos	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%
Programa de Liderazgo "Somos Jefes Fenix"	Habilidades de liderazgo de Gerencias/Jefaturas de la Compañía	-	-	17	18.5%	3	3.4%
Programa en Gestión, Regulación y Mercado Eléctrico	Competencias técnicas enfocadas a la Gestión Comercial	-	-	-	-	9	10.2%
		17	-	24	-	21	-

Procesos para asegurar la retención y la renovación de talentos

EU14

Los programas que se enfocan en especializar a trabajadores en centrales -donde es más normal realizar este tipo de capacitaciones- son los siguientes:

Chile

Nombre del programa	Describir programa	Describir alianzas si aplica para el programa de calificación	Mujeres Nº de trabajadoras capacitadas	Hombres Nº de trabajadores capacitados
Programa de Conocimientos Técnicos	Actividades orientadas a reforzar los conocimientos especializados de las diferentes áreas de las centrales. En el programa, se desarrollan competencias técnicas necesarias para la operación, incluyendo los cursos de Energía de Fuente Variable. Considera capacitaciones presenciales y e-learning,	No aplica	3	379
Programa de Herramientas de Gestión	Desarrollo de aprendizajes para facilitar el desempeño del trabajador, tales como el perfeccionamiento del idioma inglés, herramientas informáticas y de gestión. Considera capacitaciones presenciales y e-learning,	No aplica	20	250
Programa de Seguridad, Normativa y Medio Ambiente	Proporcionar conocimientos que permitan resguardar la seguridad e integridad de nuestros trabajadores, nuestra operación y entorno, como también el cumplimiento de aspectos legales. Considera capacitaciones presenciales y e-learning,	No aplica	70	897

Nota:

El documento adjunto corresponde al registro de capacitaciones realizadas en el año 2018 en las centrales de Colbún, la cual se obtiene de la plataforma online "Digital Learning". Para su revisión, acceder a la Hoja Excel "Capacitación en Centrales". Cabe mencionar, que los datos proporcionados en esta ficha y en el documento adjunto, corresponden sólo al n° de personas que participaron de las actividades de capacitación.

Perú

Nombre del programa	Describir programa	Mujeres	Hombres	Describir alianzas si aplica para el programa de calificación
		N° de trabajadoras capacitadas	N° de trabajadores capacitados	
Entrenamiento en Sistemas de Control GE Mark VI	Capacitación para Operadores de Sala de Control en el sistema del proveedor	-	4	-

Evaluación de desempeño

404-3

Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional, desglosado por sexo y por categoría profesional:

Dotación propia evaluada en Chile (%)

(404-3)

Categorías de Cargo	2016			2017			2018		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Ejecutivos	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Profesionales	99,3	99,0	99,3	99,1	99,0	99,0	100,0	100,0	100,0
Administrativos	100,0	98,3	99,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Otros cargos	99,2	100,0	99,2	99,7	100,0	99,7	100,0	100,0	100,0
TOTAL	99,4	98,9	99,3	99,5	99,4	99,5	100,0	100,0	100,0

El Proceso de Evaluación de Desempeño se realiza para todo el personal bajo contrato indefinido. El personal que no recibe evaluación de desempeño

corresponde al personal bajo contrato por obra, bajo contrato plazo fijo y Proyecto, quienes son medidos por otros criterios de evaluación.

Dotación propia evaluada en Perú (%)

(404-3)

Categorías de Cargo	2016			2017			2018		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Ejecutivos	100,0	100,0	100,0	100,0	-	100,0	100,0	100,0	100,0
Profesionales	97,1	100,0	97,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Administrativos	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	75,0	83,3	80,0
Otros cargos	100,0	-	100,0	100,0	-	100,0	100,0	-	100,0
TOTAL	98,6	100,0	98,9	100,0	100,0	100,0	98,6	94,7	97,7

Clima laboral

Beneficios y medidas de conciliación trabajo-familia

401-2

Creemos que contar con beneficios acordes con las necesidades de nuestros trabajadores, contribuye al sentido de pertenencia y orgullo hacia la Compañía. Es por esto que contamos con beneficios e instancias especiales para incluir a las familias de nuestros trabajadores.

Todos los trabajadores de la Compañía contratados a plazo indefinido, independiente de su ubicación geográfica o instalación, cuentan con un paquete de beneficios sociales superior en muchos aspectos a los que se manejan en las empresas del rubro eléctrico, lo que unido a las compensaciones y remuneraciones

competitivas que entregamos hace que sea una empresa atractiva para trabajar. Continuamente estamos monitoreando a través de la compra de estudios especializados, nuevas tendencias y nuevos beneficios que podemos entregar a nuestros trabajadores, de manera de cubrir el más amplio espectro de este rubro.

Listado de beneficios y número de trabajadores que los reciben en Chile

Listado de Prestaciones/Beneficios	2016	2017	2018	Porcentaje sobre el total 2018
Seguro Complementario Salud	974	967	958	99%
Seguro de Vida	974	967	958	99%
Mantención de Remuneración por Licencia Médica	974	967	958	99%
Cuota Mortuoria	919	945	849	87%
Juguetes de Navidad para Hijos	1.011	992	971	100%
Fiesta de Navidad para Hijos	1.011	992	971	100%
Becas Escolares Hijos	946	945	945	97%
Bonos de Nacimiento, Matrimonios	946	874	945	97%
Cobertura por Invalidez	974	967	958	99%
Regalo de Cumpleaños	974	992	971	100%
Canasta de Navidad	1.011	992	971	100%
Bonificación Dental	946	945	958	99%
Bonificación Medicamentos	974	967	958	99%
Bonificación Óptica	974	967	958	99%
Préstamos de Libre Disposición o Emergencia	946	874	945	97%
Permiso Parental	NR	967	958	99%
Permiso nacimiento, maternidad, defunción días para uno	NR	967	945	97%
Permisos por Enfermedades Catastróficas hijos o cónyuge	NR	NR	439	45%
Indemnización Años de Servicio a Todo Evento	NR	NR	414	43%
Subvención Deportiva	NR	NR	293	30%
Incentivo Ahorro Previsional	NR	NR	13	1%

Nota:

En el otorgamiento de beneficios a los trabajadores no se discrimina por tipo de jornada de trabajo (Completa, Parcial u otras).

Listado de beneficios y número de trabajadores que los reciben en Perú

Listado de Prestaciones/Beneficios	2016	2017	2018	Porcentaje sobre el total 2018
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	91	92	88	100%
Seguro de Vida	91	92	88	100%
Mantención de Remuneración por Licencia Médica	91	92	88	100%
Regalos de Navidad para hijos	51	54	55	63%
Fiesta de Navidad para hijos	51	54	55	63%
Cobertura por invalidez	91	92	88	100%
Canasta por Navidad	91	92	88	100%
Permiso Parental	91	92	88	100%
Póliza de Salud Particular (EPS)	91	92	88	100%
Póliza de Salud Oncológica	91	92	88	100%
Transporte de colaboradores destacados	52	47	47	53%

Beneficios puntuales y políticas de conciliación en Chile

Beneficio	Detalle
Premiación Excelencia Académica	Décima versión, que busca reconocer a las familias de los trabajadores premiando simbólicamente y económicamente el rendimiento académico, destacando tanto el ámbito escolar como el universitario. En 2018 se premió por primera vez a jóvenes destacados en disciplinas como deporte y arte.
Día Trabajo con Hijos	Instancia en que los hijos visitan la oficina. Se realiza por décimo año consecutivo, llevándose a cabo en todas las centrales de Colbún, además de Santiago.
Días para uno	Se entrega a los trabajadores dos días administrativos al año para que sean utilizados cuando los necesite. Pueden dividirse en cuatro medios días.
Viernes media jornada	En casa matriz todos los viernes se trabaja media jornada, hasta las 13:30 hrs. Esta modalidad se está empezando a implementar en algunas centrales.
Inter-feriados	Se otorgan los inter-feriados lunes o viernes para tener fin de semana largo. Ese día se debe recuperar previamente con una tarde de viernes.
Horario Flexible	En Santiago se da la opción de adelantar o posponer el horario de entrada. Son tres nuevos horarios más el actual. Se debe elegir uno y mantenerlo durante todo el año.
Programa Calidad de Vida	Se lleva a cabo en Santiago y centrales. Se realizan Charlas Culturales y se asignan Fondos Concursables de Calidad de Vida, donde los trabajadores postulan actividades como Trekking, Clases de Cocina, Fútbol, entre otros y luego administran los fondos.

Salud y seguridad

403-1

En cada una de las centrales está conformado un Comité Paritario el cual representa el 100% de nuestros trabajadores.

Trabajadores representados en comités formales de seguridad y salud en Chile

(403-1)

Central	2017		2018	
	Trabajadores representados	Contratistas representados	Trabajadores representados	Contratistas representados
Central Canutillar	20	52	19	64
Complejo Biobío (Rucúe-Quilleco)	78	230	39	52
Complejo Biobío (Angostura)			37	112
Complejo Colbún	76	80	73	111
Central Carena	33	47	34	13
Complejo Aconcagua	97	109	94	103
Central Antihue	15	12	14	10
Central Los Pinos	17	65	17	60
Central Candelaria	16	44	16	41
Complejo Nehuenco	64	150	66	103
Complejo Santa María	92	263	93	223
Oficina Santiago	404	28	436	24
(*) Transmisión	42	209	46	169
Otros proyectos	42	603		-
TOTAL	996	1.892	984	1.085

Trabajadores con riesgo de enfermedades relacionadas a sus actividades en Chile

(403-3)

Centrales	Agentes	N° de trabajadores Colbún expuestos a agentes	
		Chile	Perú
Todas las centrales de la empresa	Ruido	115	22
	Radiaciones ionizantes	9	16
	Radiaciones Ultra Violetas A/B	372	28
	Trastornos Músculo Esqueléticos Relacionado al Trabajo de la Extremidades Superiores TMERT-EESS	128	
	Manejo Manual de Cargas	155	13
	Altura Física	469	13
	Gran Altura Geográfica	75	
	Operador Equipo Móvil	21	11
	Espacio Confinado	324	10
	Trastornos Psicosociales	252	46
	Vigilantes y Guardias	5	
	Manipuladores de Alimentos	-	
	Operador equipo fijo con parte móvil	124	

Trabajadores representados en comités formales de seguridad y salud en Perú

(403-1)

2018				
Central	Comité Paritario	N° de Participantes	Trabajadores Cubiertos	% Cobertura Trabajadores
Fenix	1	90	141	100%
TOTAL		90	141	100%

Relaciones comunitarias

Participación ciudadana

EU19

Para lo que son proyectos de inversión de infraestructura comunitaria, Colbún establece mesas de trabajo con las organizaciones territoriales y funcionales respectivas, de modo de recoger la visión local. Bajo esta metodología se han desarrollado iniciativas como el Centro Histórico y Cultural Santa Bárbara; la renovación de la sede social Lago Chapo; multicanchas Coronel; nueva área verde Los Álamos; luminarias Quilleco, por nombrar algunas.

Lo mismo ocurre en el caso de Fenix en Perú. Por ejemplo, en el caso del Policlínico Lo Salinas, se trata de una iniciativa surgida en el marco de los compromisos asumidos en el EIA de la central, donde en audiencias públicas la empresa asumió el compromiso de apoyar la salud de los vecinos mediante la instalación del policlínico. Para el desarrollo del proyecto se consultó a la Municipalidad de Chilca, las autoridades de salud, y otras organizaciones sociales y pobladores en general.

Mesas de Trabajo – Santa María y Los Pinos

Desde el inicio de la construcción de la Central Termoeléctrica Santa María, Colbún fue construyendo instancias de diálogo y participación con sus vecinos. Así, progresivamente se crearon mesas de trabajo con las 13 JJ.VV. más cercanas a la Central (Mesa por el Desarrollo del Sector Sur - 2010), con 15 Sindicatos de la Pesca Artesanal (Mesa Pesca Futuro - 2013) y luego con 9 organizaciones funcionales del sector más próximo a la central (Mesa Estero Manco - 2014). Con ellas ha habido una continua comunicación en torno a inquietudes socioambientales asociadas al desarrollo termoeléctrico, proyectos sociales y temas de interés común. Todas ellas aún están vigentes y han sido la base de un proceso creciente de creación de respeto y confianza.

Una situación similar ha ocurrido en el Sector de Charrúa, colindante con la Central Termoeléctrica Los Pinos. Con las JJ.VV. y una serie de organizaciones funcionales del Sector, la Municipalidad, el Ministerio de Energía y 4 empresas del sector eléctrico de la zona, desde el 2014 opera la Mesa de Trabajo de Charrúa.

Mesas de Trabajo Zona Biobío

La Zona de Biobío posee mesas de trabajo para dialogar, informar e integrarse a la comunidad, tratando, de manera participativa, temas ambientales, operacionales y sociales, con acentos específicos asociados a las líneas de desarrollo local: Mesa de Turismo de Antuco (desde 2014), Mesa de Turismo Angostura (2011), Mesa RSE con Municipio de Santa Bárbara (2010) y Quilaco (2010). Adicionalmente tiene reuniones permanentes con las comunidades de zonas del área de influencia (ej: Comité Alto La Paz, Aguas Blancas y Los Notros).

Mesa de Trabajo Ruta Internacional - Aconcagua

En la ruta internacional ubicada en las comunas de Los Andes y San Esteban, se encuentra emplazada la central Aconcagua y considera 18 juntas de vecinos las cuales conforman una Agrupación de Juntas de Vecinos de la Ruta internacional.

Colbún en conjunto con los vecinos tienen una mesa de trabajo para dialogar con la comunidad abarcando temas relacionados con la operación

de la central, solicitudes de vecinos, reclamos, invitaciones y proyectos realizados de manera conjunta. A principios de 2018 se realiza la primera reunión que tiene carácter de asamblea y se encuesta a todos los dirigentes vecinales con el propósito de conocer sus inquietudes y anhelos, para luego durante el año trabajar en la información levantada con la directiva de la unión de juntas de vecinos.

Mesa de Trabajo Proyecto San Pedro Colbún apoyó la creación de las Mesas de Turismo en Los Lagos y Panguipulli con la participación de organizaciones sociales y los respectivos municipios. En 2017 estas mesas inauguraron obras de infraestructura turística en riberas río San Pedro y Lago Panguipulli y hoy elaboran Políticas de Desarrollo Turístico Comunal y cartera de proyectos que podrían financiarse con fondos concursables.

Adicionalmente, existe mesas de trabajo conjunto con Comunidades Indígenas del Territorial. Se mantiene una relación permanente con las 13 organizaciones indígenas que están en las cercanías del proyecto y que reúne unas 2.000 personas. Se han firmado 10 Convenios de Cooperación a Largo Plazo, los que se han generado bajo los lineamientos establecidos en el Convenio 169.

Desarrollo local

203-1, 203-2, 413-1, Colbún -3.S0

Además de los programas sociales descritos en el cuerpo principal de la Memoria Integrada 2018, éstos son algunos de los otros programas que impulsa la Compañía.

Programas en fomento productivo

• Huertos comunitarios:

Programa orientado a capacitar a pequeños y medianos agricultores de las comunas de Santa Bárbara y Quilaco, a través de clases 100% prácticas. El principal objetivo es que los participantes logren generar y mantener de forma sustentable diferentes rubros agrícolas. Esta iniciativa se desarrolló el 2018 por segundo año y los talleres se realizaron en un predio aledaño al embalse de la Central Angostura. En dos años se ha capacitado a 375 personas en temas como: aprovechamiento de recursos hídricos, frutales, praderas, hortalizas bajo invernadero y apicultura.

• Fomento Agrícola (Complejo Colbún).

Uno de los focos de Colbún en la Región del Maule ha sido el fomento de mejores prácticas agrícolas. En enero de 2018 se volvió a lanzar el Programa de Gestión e Incorporación de Rastrojos, en alianza con la Municipalidad de Colbún, dirigido a cerca de 80 pequeños agricultores de la comuna.

En 2018 se continuó además con el programa Días de Campo, iniciativa que cuenta con el apoyo del Liceo Ignacio Carrera Pinto de Colbún, y cuyo objetivo es capacitar a los agricultores en técnicas agrícolas. El año pasado se realizaron 2 jornadas bajo este programa, en las que participaron 36 agricultores.

• Convenio marco con asociaciones de regantes (Complejo Colbún)

En 2011 Colbún y la Asociación de Regantes Maule Sur firmaron un convenio que crea herramientas para incentivar el ahorro de agua y la eficiencia de riego, generando

beneficios para la agricultura y la generación de energía. Para más detalles, ver Capítulo 5, pág 239.

• Emprendimientos turísticos (Complejo Colbún)

En 2017 se implementó la tercera versión del Diplomado en Turismo de Naturaleza, que busca promover habilidades y conocimientos a los participantes para potenciar el turismo local. En esta ocasión fueron un total de 25 emprendedores de San Clemente, perteneciente a agrupaciones turísticas locales, quienes se acreditaron sus conocimientos en turismo de naturaleza en 2017, una iniciativa desarrollada por la empresa Colbún S.A. en conjunto con la Municipalidad de San Clemente y el Instituto Profesional Vertical.

• Emprendimientos turísticos (Central Angostura)

En 2018 se desarrolló el Programa "Incuba Turismo" a través del Centro de Emprendimiento de Colbún de Santa Bárbara y Quilaco en alianza con la ONG Acción Emprendedora, el cual entrega asesorías personalizadas a emprendedores del área turística, además de fondos para la ejecución de proyectos entre los cuales se destaca la apertura de un Restaurant en la zona de Lo Nieve, comuna de Santa Bárbara, con comida típica de la zona; la habilitación de una sala de venta de Cerveza Artesanal llamada "Huequecura"; y la construcción de Domos en el Sector de Loncopangue, comuna de Quilaco. Además, con las asesorías se lograron apalancar 3 fondos Sercotec para la ampliación de un Restaurant, implementación de un nuevo Restaurant y la habilitación de un Salón de Eventos.

• Pre-incubación (Complejo Santa María)

El programa “Pre-incubación para la comuna de Coronel: Apoyando el emprendimiento” se desarrolla semestralmente desde el 2017 gracias a una alianza entre la Facultad de Ingeniería de la UCSC, Colbún y la ONG Acción Emprendedora (AE) a través del Centro de Emprendimiento Colbún- AE de Coronel. Esta iniciativa involucra a alumnos de quinto año de la carrera de Ingeniería Civil Industrial de la UCSC, quienes dan asesoría a micro emprendedores de la comuna. Con la nueva versión que finalizó el segundo semestre de 2018, se llegó a un total de 67 alumnos de quinto año de la UCSC que han entregado asesoría, en la fase de pre-incubación de los proyectos, a un total de 25 microempresarios de Coronel.

• Pesca Futuro (Complejo Santa María)

Este programa nació en 2013 y busca apoyar a pescadores de Coronel y sus familias en tres áreas: capacitaciones, fomento productivo a nivel de sindicatos y becas de estudios superiores para hijos o familiares directos. En 2018 se beneficiaron 121 alumnos. En los cuatro años de vida que acumula este programa se han entregado becas a 258 familiares de los pescadores, permitiéndoles estudiar en instituciones reconocidas por el Ministerio de Educación.

Adicionalmente, distintos micronegocios surgidos al alero del Pesca Futuro han logrado apalancamiento de fondos, como en este caso con el FAP. La cifra total de recursos adjudicados entre sector público y privado de estos proyectos supera ya los \$300 millones desde el 2017.

Programas en educación

• Liderazgo transformador (Central Rucué - Quilleco)

El Programa de Formación Ciudadana de Liderazgo Transformador es una iniciativa que, en alianza con el Departamento de educación municipal de Quilleco y la consultora en educación Engrana, convocó durante el año 2018 a 50 alumnos del Liceo Francisco Bascuñán Guerrero, de Quilleco, y otros 25 jóvenes del Liceo Isabel Riquelme de Canteras. Se trata de 90 minutos semanales de actividades de trabajo en equipo, debates, charlas, juegos y dinámicas para potenciar la autoestima, el empoderamiento de opiniones, la tolerancia a la frustración y sobre todo el empuje para mejorar cada uno de los roles que estos jóvenes cumplen en el colegio, su hogar y entre sus pares.

• Programa de Capacitación Comunitaria en Oficios (Complejo Santa María)

Desde el 2010 la empresa desarrolla en Coronel un programa abierto de formación en oficios utilizando la franquicia tributaria de Sence del programa de Becas Sociales. Más de 250 personas de Coronel, principalmente de las J.J.VV. cercanas a la Central, han sido beneficiadas por este programa. En 2018 se realizaron 3 cursos: Terminación de Superficies, Soldadura y Revestimiento de Interiores, alcanzando un grupo de 19 vecinos.

• Orquesta Juvenil de Cochamó (Central Canutillar)

Instancia conformada por estudiantes de la comuna de Cochamó y apoyada desde hace varios años por Colbún. La orquesta ha extendido su reconocimiento y presentaciones a

distintos puntos de la zona sur de nuestro país, bajo el concepto que la música es un canal educativo que cultiva distintos valores. En 2017 el grupo se presentó en Bariloche, Argentina, gracias al apoyo del municipio, el gobierno y Colbún. Luego en el 2018, la orquesta nuevamente realizó una gira, esta vez fue al norte del país, realizando presentaciones en San Pedro de Atacama y Calama.

• Curso de liderazgo (Complejo Aconcagua)

Durante el 2018 un total de 23 dirigentes vecinales de diversas organizaciones sociales de la Ruta Internacional, lugar donde están emplazadas las 5 centrales de Colbún que conforman el complejo Aconcagua, se certifican del curso de liderazgo, el cual considera temáticas de Liderazgo, negociación y módulos práctico para aprender sobre la postulación a fondos tanto del estado como de empresas privadas.

El curso es certificado por el servicio nacional de capacitación y empleo de Chile y dictado por la empresa local ChileCap con el propósito de desarrollar y apoyar a empresas de la zona. El curso se realizó a causa de una iniciativa conjunta entre Colbún y los líderes de opinión locales.

Programas de apoyo al deporte

• Fomento al deporte en Coronel (Complejo Santa María)

Por quinto año consecutivo, en 2018 Colbún apoyó la implementación de la Copa Jaime Osorio en alianza con la Asociación de Fútbol de Coronel, actividad que en esta versión tuvo 8 establecimientos educacionales participando.

• **Escuela de Fútbol “Energía para Campeones” (Complejo Aconcagua)**

Durante el 2018 se continuó con el programa Energía para campeones en el complejo Aconcagua, el proyecto se inició el 2016 y tiene como objetivos generar una actividad deportiva para los niños del sector en conjunto con sus familias. Durante el 2018 participaron 100 alumnos y como escuela se inscribieron en un campeonato local, logrando 3 terceros lugares en tres categorías diferentes y en una de las categorías un alumno obtuvo el premio al mejor jugador.

Programas de calidad de vida

• **Proyecto Comunitario de Luminarias Led en Charrúa (Central Los Pinos)**

Se trata de 2,5 kilómetros de luminarias Led instaladas durante el 2018 en la carretera de acceso a la localidad de Charrúa, proyecto que nace producto del trabajo conjunto desarrollado por la Mesa Asociativa Charrúa integrada por Transelec, Orazul Energy, Generadora Metropolitana, GGO Los Guindos y Colbún; además del Municipio de Cabrero, el Ministerio de Energía y las J.J.VV. de la zona. El proyecto involucra en su extensión un total de 61 luminarias con tecnología Led, además de la instalación de 3 subestaciones y la correspondiente conexión a la red eléctrica. Este proyecto fue elegido por la comunidad de Charrúa para apoyar la seguridad del sector.

• **Sede Comunitaria Cerro La Virgen (Central Santa María)**

El proyecto se gestó a través de la Mesa por el Desarrollo del Sector Sur, integrada por 13 juntas de vecinos. El fondo se creó en 2009, pero desde 2016 la Mesa ha optado por impulsar proyectos asociativos que generen

mayor impacto. Desde su fundación hace unos 60 años, que los habitantes del Cerro La Virgen en Coronel esperaban contar con su propio lugar de encuentro. La construcción de 85 metros cuadrados, es un hito en el sector y los vecinos lo recibieron con alegría. Se espera sean más de 300 los usuarios del recinto.

• **Luminarias Led Quilleco 3ª etapa (Central Quilleco)**

Durante el año 2018 se desarrolló la tercera y última etapa de la modernización del alumbrado público de la comuna de Quilleco, proyecto que Colbún realiza en alianza con el municipio local. Durante el primer año se instalaron las primeras 250 luminarias led en la zona urbana de la comuna; luego, en 2017, se sumaron 200 más en los sectores de Las Canteras, El Hualle y San Lorencito; finalizando con la instalación de 200 más durante el 2018 para cubrir otros sectores rurales como Villa Mercedes y Canteras que cuentan con alumbrado público.

• **Luminarias Led Santa Bárbara (Central Angostura)**

En la Comuna de Santa Bárbara se realizó la instalación de 18 luminarias led de alumbrado público en el sector de Los Junquillos (8) y Aguas Blancas (10). La Municipalidad en conjunto con las juntas de vecinos respectivas son quienes definen la ubicación de las luminarias, generando un mejoramiento significativo en la calidad de vida y seguridad pública de los vecinos.

• **Sede Social y Casetas Baños de El Médano (Central La Mina)**

Como parte del desarrollo y construcción de la Central La Mina, se ejecutó el proyecto de una nueva sede social en la Villa Las Asturias,

en el sector de Baños del Médano, en la Región del Maule. Este proyecto fue fruto de un proceso participativo con los mismos vecinos y consideró además de la sede, su equipamiento. Adicionalmente, se ejecutó la construcción de pasarelas, casetas y otras obras de mejora para los baños termales ubicados en El Médano, promoviendo así una mejor infraestructura para un sector con alto potencial turístico.

• **Implementación Box Dental (Central Canutillar)**

Junto a los vecinos del sector de Pochihuen Alto de la comuna de Cochamó, y en alianza con la municipalidad de dicha comuna, se inauguró el año pasado un nuevo box de atención dental para dicho sector. El box contempla un sillón fijo completamente equipado, gestionado por vecinos, además de la modernización desarrollada por Colbún del espacio físico, que incluyó luminarias y electricidad, así como la red de agua potable y aire.

Otros

• **Apoyo al Cuerpo de Bomberos (varias Centrales)**

En el contexto de la importante labor que desarrolla el Cuerpo de Bomberos a lo largo de Chile, Colbún ha brindado apoyo a varias unidades en las zonas donde está presente, destacando aquellas ubicadas en las comunas de Yervas Buenas (Complejo Colbún), Los Andes y San Esteban (Complejo Aconcagua) Quilleco (Centrales Rucúe-Quilleco), Coronel (Complejo Santa María), Quilaco y Santa Bárbara (Central Angostura) y Cochamó (Central Canutillar).

Inversión en infraestructura comunitaria en Chile

203-1

En cuanto a infraestructura comunitaria, los proyectos de mayor inversión son los que se muestran en las tablas a continuación. Durante

el 2018, el monto invertido en esta infraestructura superó los USD 200.000 en Chile y los USD 40.000 en Perú.

Nombre del Proyecto	Nombre Comunidad	Descripción del Proyecto	Impacto de los proyectos de infraestructura y servicios de apoyo
Posta Rural San Esteban	San Esteban	Construcción Centro Médico	Incremento sustancial en servicios de salud
Luminarias Las Vizcachas	Sector Las Vizcachas de Los Andes	Recambio de Luminarias Públicas	Incremento en sensación de seguridad de las personas
Luminarias Quillota	Ciudad de Quillota	1era etapa Recambio de alumbrado Público	Incremento en sensación de seguridad de las personas
Monumento al Arriero de Antuco	Antuco	Construcción de un monumento que representa a la comunidad de Antuco	Mejora sentido de pertenencia e identidad
Luminarias en la comuna de Quilleco	Quilleco	Instalación de luminarias led etapa 3	Mejoramiento calidad de vida y seguridad pública
Luminarias en la comuna de Santa Bárbara	Santa Bárbara	Instalación y postación de 18 luminarias led de alumbrado público en sector (8) Los Junquillos y (10) Aguas Blancas	Mejoramiento calidad de vida y seguridad pública
Instalación de señaléticas de seguridad	Santa Bárbara	Instalación de 8 letreros que advierten variación en caudal del río en la ribera del río Biobío comuna de Santa Bárbara	Mejoramiento calidad de vida y seguridad pública
Sede Social Los Junquillos	Santa Bárbara	Mejoramiento de infraestructura comunitaria	Mejoramiento de infraestructura comunitaria
Luminarias Charrúa	Charrúa	Luminarias Led	Mejoramiento calidad de vida y seguridad pública
Sede Vecinal Cerro La Virgen	Coronel	Sede Vecinal	Mejora asociatividad y calidad de vida local
Implementación área verde sede comunitaria junta de vecinos Rincón de Pataguas Oriente	Rincón de Pataguas Oriente	Mejoramiento área verde en terreno de la Junta de vecinos	Mejora en calidad de vida de los habitantes del sector
Balneario público Machicura	Colbún	Habilitación de un balneario público en la ribera surponiente del embalse Machicura	Mejora en calidad de vida de los habitantes del sector
Ampliación sala prebásica Escuela Llanada Grande	Canutillar	Sala para educación pre-básica	Mejora calidad de vida y acceso a la educación

Inversión en infraestructura comunitaria en Perú

(203-1)

Nombre del Proyecto	Nombre Comunidad	Descripción del Proyecto	Impacto de los proyectos de infraestructura y servicios de apoyo
Instituciones Educativas Las Salinas	Las Salinas	Mejora de infraestructura educativa: Instituciones Educativas Las Salinas	Incremento de la calidad del servicio educativo
Centro Materno Infantil Nuestra Señora de Asunción de Chilca	Chilca	Mejora de infraestructura de Salud:	
ampliación área de obstetricia del Centro Materno Infantil Nuestra Señora de la Asunción de Chilca	Incremento en calidad servicios de salud		
Porta residuos en Centro Poblado Menor Las Salinas	Las Salinas	Mejora de infraestructura de turismo: instalación de porta residuos en el Centro Poblado Menor Las Salinas	Mejora el ornato para favorecer el turismo y desarrollo económico
Ambiente para descanso Comisaría de Chilca	Las Salinas y Chilca	Mejora de infraestructura de seguridad: construcción de ambiente para descanso en Comisaría de Chilca	Mejora de la percepción de seguridad

Contribuciones a la comunidad en Chile y en Perú (consolidado)

402-1

Tipo de contribución	Monto total USD año 2018
Contribuciones "en efectivo"	5.928.841
Tiempo: voluntariado de los empleados durante las horas de trabajo remuneradas	6.269
Donaciones en especie: donaciones de productos o servicios, proyectos / asociaciones o similares	8.803.544
Gastos generales de administración	1.450.000

Notas:

· En el caso del voluntariado, se consideró una participación de 12 personas, con una dedicación promedio de 21 horas en el año 252 horas.

· Para las donaciones en especie se consideró el agua desalinizada y potabilizada que se entrega a la Municipalidad de Chilca en Perú, y los terrenos de propiedad de Colbún en Chile que son entregados en comodato a terceros.

Valor de las contribuciones políticas

415-1

Durante el año 2018 no hubo contribuciones políticas de parte de Colbún S.A., ni en Chile ni en Perú.

7.5 Desempeño ambiental y Cambio Climático

Uso de materiales y eficiencia

Consumo energético interno

302-1

Consumo de electricidad en oficinas de centrales y corporativas en Chile

302-1

El consumo de electricidad corresponde al de las centrales y el edificio de las oficinas corporativas.

Tipos de Fuentes	Unidad de Medida	2015	2016	2017	2018
Electricidad	Tera Joules	82	47	72	77

Nota:

1 Tera Joule (TJ) = 277,78 MWh.

Energía utilizada por las centrales para generar en Chile

(302-1)

Tipos de Fuentes	Unidad de Medida	2015	2016	2017	2018
Diésel	Tera Joules	1.913	2.460	2.109	809
Gas Natural	Tera Joules	23.043	24.434	25.231	25.581
Carbón	Tera Joules	20.929	22.205	24.416	23.083
TOTAL	Tera Joules	45.885	49.099	51.756	49.473

La disminución de la energía utilizada por las centrales de Colbún respecto al año 2017 de un 4%, se debe principalmente a la baja en el consumo de diésel (-62%) y Carbón (-5%), el que se justifica por un menor consumo en centrales termo. Por otro lado, el consumo de GNL aumentó un leve 1,04%, sin variar mucho este indicador (sin considerar Fenix).

Consumo de electricidad en oficinas de centrales y corporativas en Perú

(302-1)

Tipos de Fuentes	Unidad de Medida	2016	2017	2018
Electricidad	Tera Joules	4,0	3,4	3,4

Energía utilizada por la Central Fenix para generar en Perú

(302-1)

Tipos de Fuentes	Unidad de Medida	2016	2017	2018
Diésel	Tera Joules	55	0	0
Gas Natural	Tera Joules	22.290	25.557	26.676
Carbón	Tera Joules	-	-	-
TOTAL	Tera Joules	22.345	25.557	26.676

Emisiones atmosféricas

Emisiones de sustancias que agotan el ozono

(305-6)

El gas SF₆ es utilizado como aislante en transformadores, interruptores y otros equipos eléctricos. Si bien es cierto, las eventuales fugas de este gas son más bien eventos aislados, éstas se podrían llegar a producir producto de una falla en las uniones, sellos o empaquetaduras de los equipos antes mencionados.

Por segundo año consecutivo, durante

el año 2018 no hubo fugas de gas SF₆ en ninguna de nuestras instalaciones, lo que refleja el esfuerzo del área de mantenimiento de nuestras centrales.

Sin perjuicio de lo anterior, es pertinente mencionar que, en caso de presentarse una fuga, se genera un reporte en el Sistema de Reportabilidad de Incidentes (SRI), el cual se cataloga como un incidente de tipo ambiental.

Esta situación origina un informe preliminar de incidentes, que abre una investigación para encontrar la causa raíz de la fuga en cuestión. Finalmente, se genera un documento o informe de lecciones aprendidas en torno al hecho investigado y, de ser necesario, se pone en marcha un plan de acción que ayude a evitar la reincidencia del incidente.

Emisiones de gas SF₆

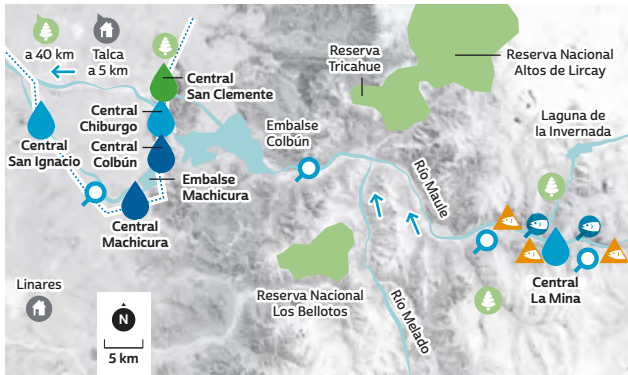
(305-6)

Emisiones	Unidad	2015	2016	2017	2018
SF ₆	Kg	9	35,6	0	0
% de cobertura	%	100%	100%	100%	100%
TOTAL EMISIONES	TCO2E	209	837	0	0

Biodiversidad

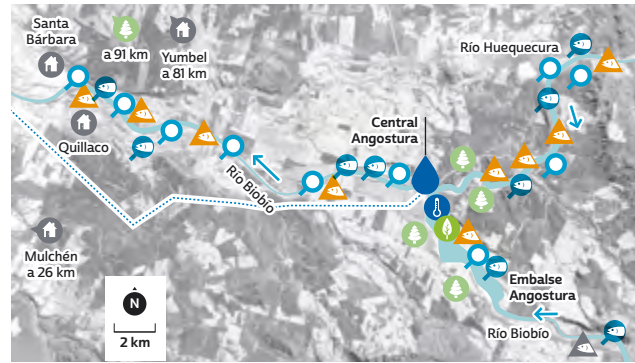
304-1; 304-2; 304-3, 304-4

A continuación, se presentan los mapas de gestión de la biodiversidad de Colbún en Chile:



COMPLEJO COLBÚN

- Central de pasada que genera bonos de carbono
- Área protegida
- Monitoreo calidad del agua
- Central hidroeléctrica de embalse
- Reforestación y/o revegetación
- Muestreo de peces
- Central de pasada
- Ciudad cercana
- Dirección del caudal del río
- Líneas de transmisión
- Zona de fauna íctica en estado de conservación



CENTRAL ANGOSTURA

- Central hidroeléctrica de embalse
- Zona de fauna íctica en estado de conservación
- Monitoreo calidad del agua
- Monitoreo de temperatura del agua
- Reforestación y/o revegetación
- Muestreo de peces
- Monitoreo de Clorofila
- Ciudad cercana
- Dirección del caudal del río
- Líneas de transmisión



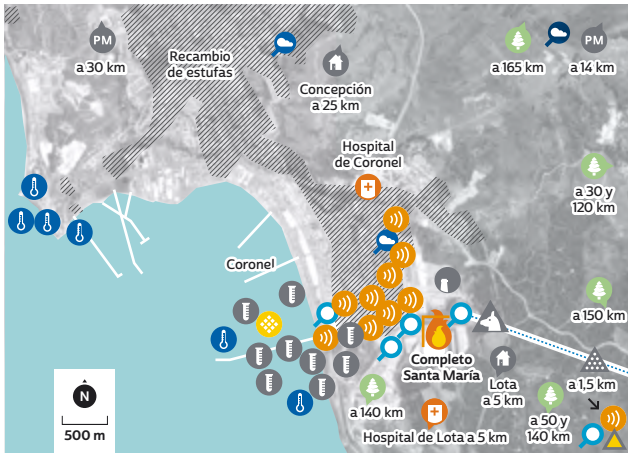
COMPLEJO NEHUENCO

- Central térmica ciclo abierto
- Ciudad cercana
- Monitoreo calidad del agua
- Central térmica de ciclo combinado
- Reforestación y/o revegetación
- Medición de calidad de aire
- Pozos de agua
- Medición de emisiones atmosféricas en chimenea CEMS
- Medición de ruido
- Líneas de transmisión
- Cortina vegetal



CENTRAL RUCÚE Y QUILLECO

- Central de pasada que genera bonos de carbono
- Zona de fauna íctica en estado de conservación
- Monitoreo calidad del agua
- Central de pasada
- Reforestación y/o revegetación
- Muestreo de peces
- Líneas de transmisión
- Ciudad cercana
- Dirección del caudal del río



No tenemos antecedentes de impactos en reducción del número de especies o afectación de las mismas. Los proyectos que ingresaron al SEIA que tienen relación con Fauna Íctica (Angostura, Rucúe-Quilleco, La Mina, Hornitos, Santa María), cuentan con planes de seguimiento en los cuales no se han evidenciado impactos o afectaciones asociadas a los proyectos. Específicamente en el caso de Canutillar, tenemos estudios que avalan que no existen impactos significativos.

CENTRAL SANTA MARÍA

- Central termoeléctrica a carbón
- Reforestación y/o revegetación
- Medición de calidad de aire
- Medición de ruido
- Ciudad cercana
- Plan de vigilancia ambiental
- Filtros malla, captación de agua de mar
- Compra de derechos de emisión
- Líneas de transmisión
- Medición de emisiones atmosféricas en chimenea CEMS
- Monitoreo de temperatura del agua
- Reemplazo de calderas hospitalares Coronel y Lota
- Centro de acopio de cenizas
- Análisis de peligrosidad de las cenizas
- Cortina vegetal
- Plan rescate y relocalización de especies
- Monitoreo calidad del agua

Instalaciones vinculadas a áreas protegidas o de gran valor para la biodiversidad

(304-1, 304-3)

Nombre del Terreno	Centro de operación de Colbún	Ubicación Geográfica	Área y/o Superficie en Km ² (1)	Tipo de Operación (operación, oficina, etc.)	Posición de la empresa respecto del área protegida (2)	Descripción del área (protegida/no protegida)
Parque Nacional Alerce Andino	Central Canutillar	Región de Los Lagos	392,5	Obras civiles de Central Canutillar	Adyacente	Protegida (estatal)
Reserva Nacional Llanquihue	Central Canutillar	Región de Los Lagos	339,7	Obras civiles de Central Canutillar	Adyacente	Protegida (estatal)
Reserva Forestal Río Blanco	LAT Los Maquis - Hornitos	Región de Valparaíso	1901,8	Línea de transmisión Los Maquis - Hornitos	Dentro (una porción)	Protegida (estatal)
Santuario de la Naturaleza Quebrada de la Plata	LAT Carena - Lo Prado	Región Metropolitana	11,1	Línea de transmisión Carena - Lo Prado	Adyacente	Protegida (privada)
Santuario Predio Los Nogales	LAT Polpaico - Maitenes	Región Metropolitana	110,23	Línea de transmisión Polpaico - Maitenes	Dentro (una porción)	Protegida (privada)

Nota:

(1) Considera la superficie de la totalidad del área protegida.

(2) Se considera "adyacente" cuando la instalación está hasta 1 km del área protegida.

Hábitats protegidos, restaurados o reforestados

(304-3)

Nombre del Hábitat	Ubicación Geográfica	Área o Superficie (Km ²)	Protegido/ Restaurado/ Reforestado
Fdo. Villa Rivas	Contulmo, Prov. Arauco	0,0025	Enriquecimiento con 4 especies en estado conservación
Fdo. Cabaña Eugenia	Central Angostura, Sta. Bárbara, Prov. Biobío	0,36	Enriquecimiento de bosque degradado
Ribera embalse Angostura	Central Angostura, Sta. Bárbara, Prov. Biobío	0,075	Reforestación de riberas para refugio de fauna
Bosque Nativo con potencial melífero	Central Angostura, Yumbel, Prov. Biobío	1,25	Se está desarrollando proyecto piloto para ver potencial de miel monofloral de quillay
Conversión de plantaciones exóticas por bosque nativo	Central Los Pinos, Cabrero, Prov. Biobío	0,2	Conversión de plantaciones exóticas (pino) por bosque nativo
Parque Nativo Nehuenco	Complejo Nehuenco, Quillota, Prov. Quillota	0,036	Reforestación destinada a conservación y potenciando incorporación de flora y fauna

Listado de algunas especies protegidas, ubicadas en área de influencia Colbún en Chile

(304-4)

Especies	Ubicación Geográfica	Nivel de Riesgo de Extinción
<i>Aegla abtao</i>	Río Chamiza (Canutillar)	Preocupación menor
<i>Samastacus spinifrons</i>	Río Chamiza (Canutillar), Río Maule	Preocupación menor
<i>Galaxias maculatus</i>	Río Chamiza y Lago Chapo (Canutillar), Río Huequecura y Biobío (Angostura)	Preocupación menor
<i>Geotria australis</i>	Río Chamiza (Canutillar)	Vulnerable
<i>Trichomycterus areolatus</i>	Río Chamiza y Lago Chapo (Canutillar), Río Rucúe y Laja, Río Huequecura y Biobío (Angostura), Río Maule	Vulnerable
<i>Percichthys trucha</i>	Lago Chapo (Canutillar), Río Rucúe y Laja, Río Huequecura y Biobío (Angostura)	Preocupación menor
<i>Basilichthys australis</i>	Río Rucúe y Laja, Río Maule y embalse Colbún	Casi amenazada
<i>Percilia gillissi</i>	Río Maule	En peligro
<i>Diplomystes nahuelbutaensis</i>	Río Rucúe y Laja (Quilleco), Río Huequecura y Biobío (Angostura), Río Maule	En peligro
<i>Percilia irwini</i>	Río Rucúe y Laja (Quilleco), Río Huequecura y Biobío (Angostura)	En peligro
<i>Cheirodon galusdae</i>	Río Rucúe y Laja, Río Maule y embalse Colbún	Vulnerable
<i>Bullockia maldonadoi</i>	Río Huequecura y Biobío (Angostura)	En peligro
<i>Nematogenys inermis</i>	Río Huequecura y Biobío (Angostura)	En peligro
<i>Aegla pewencha</i>	Río Maule	Preocupación menor
<i>Aegla araucaniensis</i>	Río Maule	Preocupación menor
<i>Beilschmidia miersii</i>	V-VI Región (Nehuenco)	Vulnerable
<i>Kageneckia angustifolia</i>	IV-VII Región (Aconcagua)	Preocupación menor
<i>Porlieria chilensis</i>	IV-VI Región (Aconcagua)	Vulnerable
<i>Austrocedrus chilensis</i>	V-X Región (La Mina)	Preocupación menor
<i>Eucryphia glutinosa</i>	VII-IX Región (Angostura)	Vulnerable
<i>Persea lingue</i>	V-X Región (Angostura)	Preocupación menor
<i>Citronella mucronata</i>	IV-X Región (Angostura)	Vulnerable

Nuestras instalaciones y operaciones no afectan ninguna de las especies protegidas recién mencionadas, ni en Chile ni en Perú.

Biodiversidad de las masas de agua y hábitats relacionados

303-2, 306-5

Chile

Ningún cuerpo receptor o hábitat ha sido “afectado significativamente” por nuestras descargas. Esto queda demostrado en los monitoreos de variables de calidad que se ejecutan en el medio receptor y con el cumplimiento de la normativa de emisión correspondiente (DS 90), de acuerdo a los programas de verificación definidos para cada establecimiento por la autoridad competente.

Se cuenta con los certificados de autocontrol, que demuestran el cumplimiento de la normativa de emisión para el año 2018, de cada una de las 4 centrales termoeléctricas dónde se generan RILES y con los resultados de los monitoreos de calidad del agua realizados en la bahía de Coronel (por RCA 176__CTSM), en el río Aconcagua (Voluntario en Nehuenco) y Canal de Derrame (RCA 120__ Los Pinos). Finalmente se destaca también el monitoreo de temperatura que se hace en la bahía de Coronel donde descarga sus aguas la Central Santa María 1, un seguimiento voluntario que hace la compañía desde el año 2010 y que se basa una red de termistores en la columna de agua.

Cabe mencionar, que las centrales hidroeléctricas no modifican la calidad del agua, por lo que tampoco pueden “afectar significativamente” los hábitats y masas de agua que existen aguas abajo de ellas.

Perú

Ningún cuerpo receptor o hábitat ha sido “afectado significativamente” por nuestras descargas. Esto queda demostrado en los monitoreos de variables de calidad que se ejecutan en el medio receptor y con el cumplimiento de la normativa de emisión correspondiente.

Fuentes de extracción de agua

En cuanto a la extracción de agua, las centrales de Colbún utilizan agua de distintas fuentes, según su ubicación y tipo de tecnología.

En el caso de las centrales hidroeléctricas de pasada, el agua superficial de un río es desviada para generar energía, siendo restituida con el mismo volumen y bajo las mismas condiciones en un punto posterior del río. Desde fines de los años 90 las resoluciones de calificación ambiental establecen caudales mínimos en los ríos en los ríos intervenidos, los cuales no pueden ser utilizados para generar energía. Es lo que ocurre, por ejemplo, con las centrales Rucúe, Quilleco, Chacabuquito, La Mina y San Clemente. En el caso de las centrales de embalse, el agua superficial usada para generar la electricidad es aquella acumulada en el embalse, siendo estos recursos restituidos al caudal de la cuenca donde se emplazan las instalaciones. En esta categoría están las centrales Colbún, Machicura, Angostura y Canutillar. En

este último caso, la central usa el agua del Lago Chapo, el cual se encuentra adyacente al Parque Nacional Alerce Andino. Esta instalación de Colbún es la única cercana a un territorio de estas características.

En todas sus centrales hidroeléctricas Colbún ha conducido estudios de la fauna íctica presente en las cuencas donde sus instalaciones se encuentran emplazadas, con el fin de determinar las condiciones de biodiversidad presentes y su evolución.

Finalmente, las centrales térmicas de Colbún utilizan agua en sus procesos de enfriamiento. En el caso de la Central Santa María y la Central Fenix (Perú), esta agua proviene del mar, siendo restituida a ese mismo cuerpo de agua. En el caso de la primera, la Universidad de Concepción viene realizando monitoreos de la Bahía de Coronel desde hace varios años, no habiéndose detectado un impacto en la biodiversidad.

En el caso de las centrales en base a gas (Nehuenco y Candelaria), el agua usada corresponde a aguas subterráneas proveniente de pozos autorizados, estableciéndose diversas medidas para un uso más eficiente del mismo. No existen antecedentes de un impacto negativo de la biodiversidad en estos casos.

Consultores que apoyan a Colbún en la implementación de la estrategia de biodiversidad

Consultor	Expertise
Centro EULA de la Universidad de Concepción	Fauna íctica, macrofitas, fito y zoobentos, fito y zoo plancton, calidad de agua
Universidad de Talca	Flora en estado de conservación
GEA Ambiental	Fauna íctica, calidad de agua, macrofitas, fito y zoobentos, fito y zoo plancton
ERA Sustentable	Fauna íctica, macrofitas, fito y zoobentos, fito y zoo plancton, calidad de agua
Centro de Ecología Aplicada	Fauna íctica, macrofitas, fito y zoobentos, fito y zoo plancton, calidad de agua
Bioamerica	Seguimiento de fauna terrestre y aves
Templado	Estudios de biodiversidad y conservación

Residuos generados

306-2

Producto de los procesos industriales para la generación eléctrica, algunas de las actividades generan residuos sólidos, los cuales son segregados en las centrales en categorías y gestionados de manera independiente, según su peligrosidad y la posibilidad de valorizarlos.

Los residuos peligrosos generados habitualmente por la operación de nuestras instalaciones corresponden a telas contaminadas con combustibles, aceites industriales usados, tubos

fluorescentes, envases de pintura, envases de solvente, pilas y baterías. Los residuos no peligrosos corresponden a basura asimilable a doméstica e incluyen desechos orgánicos, bolsas, plásticos y otros.

Respecto de los “Residuos No peligrosos” en Centrales Termoeléctricas en Chile, durante el año 2017 hubo un aumento relevante principalmente debido a los retiros de residuos en Nehuenco asociados al cambio de transformador realizado

durante ese año, volviendo a los valores históricos el 2018.

En la generación de “residuos peligrosos” en Centrales Termoeléctricas en Chile se produjo una disminución relevante respecto al año 2017, ya que ese año se generó una mayor cantidad de residuos peligrosos, principalmente aguas aceitosas producto del mantenimiento y limpieza de cámaras de recolección y pileta de aguas aceitosas en Nehuenco.

Peso total de residuos generados

(306-2)

		Chile				Perú	
		2015	2016	2017	2018	2017	2018
Residuos Domiciliario/No Peligrosos (Ton)	Centrales Termoeléctricas	341	327	911	383	335	135
	Centrales Hidroeléctricas	68	71	67	65	-	-
	Oficinas Santiago	42	42	45	42	-	-
Residuos Peligrosos (Ton)	Centrales Termoeléctricas	523	900	673	231	27	105
	Centrales Hidroeléctricas	53	41	22	39	-	-
TOTAL	1.028	1.381	1.673	718	362	240	

Peso total y destino de cenizas del Complejo Santa María

(306-2)

	Unidad de Medida	2015	2016	2017	2018
Cenizas Reutilizadas fuera de Colbún	Ton	66.986	55.211	68.894	48.983
Acopio de Cenizas	Ton	30.348	33.969	28.813	53.979
TOTAL	TON	97.334	89.180	97.707	102.962

Ingresos por ventas de cenizas en Chile

(306-2)

Ingresos por venta de cenizas	2015	2016	2017	2018
USD	345.985	257.601	371.174	377.407

Vertidos de aguas residuales

Los vertimientos de aguas provienen de las centrales, se realizan de manera planificada en conformidad a lo establecido en los permisos ambientales (RCAs) y las resoluciones de autocontrol, los cuales son monitoreadas y certificados por la SMA y la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), los cuales son específicos para cada una de las

instalaciones. Además, las instalaciones que no tienen posibilidad de conectar a la red de alcantarillado cuentan con sistemas de tratamiento de aguas servidas, los que están en permanente revisión y monitoreo.

Las aguas tienen distintos usos en las centrales por lo que su cantidad (caudales), caracterización físico-

química y tratamiento previo a su disposición son específicas y particulares para cada instalación. De igual manera los estándares o límites de los vertidos dependen también del medio receptor, ya sea cursos superficiales de agua o emisarios fuera la costa litoral, o bien infiltración en el subsuelo.

Vertidos totales en aguas y destinos en Chile

(306-1)

Nombre descarga (vertidos)	Unidad de medida	2015	2016	2017	2018	Planificados/ no planificados	Destino descarga	Método de tratamiento	Reutilizada por otra organización (Sí/No)	Calidad del agua
Central Candelaria	m ³	22.196	34.844	31.288	32.114	Prevista (Operación normal)	Curso Superficial	Estabilización de PH, Lodos Activados (PTAS), Neutralización/ Desinfección	No	D.S. N°90/00
Central Los Pinos	m ³	95.555	59.751	48.052	44.262	Prevista (Operación normal)	Curso Superficial	Estabilización de PH, Lodos Activados (PTAS), Neutralización/ Desinfección	No	D.S. N°90/00
Complejo Nehuenco	m ³	1.349.900	1.690.291	1.897.700	2.399.730	Prevista (Operación normal)	Curso Superficial	Estabilización de PH, Lodos Activados (PTAS), Neutralización/ Desinfección	No	D.S. N°90/00
Central Antihue	m ³	24.474	22.347	98.292	43.300	Prevista (Operación normal)	Subsuelo	Sin Tratamiento	No	NCh 1333
Central Santa María	m ³	313.124.801	316.705.253	336.714.557	343.677.118	Prevista (Operación normal)	Mar	Sin tratamiento	No	D.S. N°90/00
TOTAL		314.616.926	318.512.486	338.789.889	346.196.524					

Vertidos totales en aguas y destinos en Perú

(306-1)

Vertidos	Unidad de medida	2016	2017	2018	Destino	Planificados/no planificados	Método de tratamiento	Reutilizada por otra organización (Sí/No)
Fenix	m ³	255.840.933	290.786.513	287.459.463	Mar	Prevista (operación normal)	Control de cloro residual	No

Número total y volumen de derrames accidentales más significativos en Chile y Perú

(306-3)

Derrame (descripción)	Localización	Volúmen del derrame (medida)	Material derramado	Clasificación del material	Cuerpo de afectación del derrame (agua, suelo)	Describa consecuencias ambientales de los derrames significativos	Describa consecuencias sociales de los derrames significativos	Medidas adoptadas por Colbún
Filtración de aceite lubricante desde estanque en faena "Armado de transformador Toshiba"	Complejo Nehuenco	3.300 L	Aceite lubricante	Sustancia Química Inflamable	Suelo	Contaminación de suelo natural	No hubo	- Se cambió el diseño del pretil de carpeta por una de mayor contención (30 m ³) y carpetas nuevas, de mayor dimensión y resistencia. Detención de la maniobra.

08



Estados Financieros







Informe de los Auditores Independientes

Señores Accionistas y Directores de Colbún S.A.:

Hemos efectuado una auditoría a los estados financieros consolidados adjuntos de Colbún S.A. y Subsidiarias, que comprenden los estados de situación financiera consolidados al 31 de diciembre de 2018 y 2017 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 mantención 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 proporcionarnos 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 Colbún S.A. y Subsidiarias al 31 de diciembre de 2018 y 2017 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.


Patricio Guzmán R.
Santiago, 29 de enero de 2019

KPMG Ltda.

Informe de los Inspectores de Cuenta

A los señores Accionistas:

Conforme al mandato que nos otorgó la Junta de Accionistas, celebrada el 25 de abril de 2018, hemos examinado el balance General de Colbún S.A. al 31 de diciembre de 2018 y los correspondientes Estados de Resultados por el ejercicio de 12 meses a esa fecha.

Nuestra labor como Inspectores de Cuenta se centró en la comprobación de la coincidencia, sobre una base efectiva, de los saldos de cuentas que reflejan los registros contables de la sociedad con las cifras de dicho Balance General y Estado de resultados, verificación que no mereció observación alguna.



Leonardo Venegas



Gastón Cruzat

**Estados Financieros
Consolidados**

**Correspondientes a los años
terminados al 31 de diciembre
de 2018 y 2017.**

COLBÚN S.A. Y SUBSIDIARIAS

Colbún S.A. y Subsidiarias
Estados de Situación Financiera Consolidados, Clasificados
al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ACTIVOS	Nota N°	31 de Diciembre, 2018 MUS \$	31 de Diciembre, 2017 MUS \$
Activos corrientes			
Efectivo y equivalentes al efectivo	7	219.191	269.196
Otros activos financieros, corrientes	8	569.251	541.969
Otros activos no financieros, corrientes	19	19.796	29.392
Cuentas comerciales por cobrar y otras cuentas por cobrar	9	241.679	225.064
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	11.b	1.117	240
Inventarios	12	44.249	62.911
Activos por impuestos corrientes	18.a	55.980	18.390
Activos corrientes totales		1.151.263	1.147.162
Activos no corrientes			
Otros activos financieros, no corrientes	8	8.797	21.167
Otros activos no financieros, no corrientes	19	26.930	29.009
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	15.a	30.202	38.298
Activos intangibles distintos de la plusvalía	16	127.940	132.067
Propiedades, planta y equipos	17	5.397.156	5.516.478
Activos por impuestos diferidos	20.b	36.061	38.361
Activos no corrientes totales		5.627.086	5.775.380
ACTIVOS		6.778.349	6.922.542

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros consolidados

Colbún S.A. y Subsidiarias
Estados de Situación Financiera Consolidados, Clasificados (continuación)
al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

PATRIMONIO Y PASIVOS	Nota N°	31 de Diciembre, 2018 MUS\$	31 de Diciembre, 2017 MUS\$
Pasivos corrientes			
Otros pasivos financieros, corrientes	21.a	68.503	57.416
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar, corrientes	22	182.883	194.889
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	11.b	17.971	13.559
Otras provisiones	23	31.504	29.748
Pasivos por impuestos corrientes	18.b	74	19.785
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	24	20.462	22.921
Otros pasivos no financieros, corrientes	25	23.968	22.079
Pasivos corrientes totales		345.365	360.397
Pasivos no corrientes			
Otros pasivos financieros, no corrientes	21.a	1.534.760	1.602.036
Cuentas comerciales por pagar y otras cuentas por pagar, no corrientes	22	3.739	12.924
Otras provisiones no corrientes	23	34.948	33.389
Pasivo por impuestos diferidos	20.b	958.800	918.046
Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados	24	30.786	32.833
Otros pasivos no financieros, no corrientes	25	13.013	12.210
Pasivos no corrientes totales		2.576.046	2.611.438
Pasivos totales		2.921.411	2.971.835
Patrimonio			
Capital emitido	26.a	1.282.793	1.282.793
Ganancias (pérdidas) acumuladas	26.f	1.550.677	1.601.772
Prima de emisión	26.c	52.595	52.595
Otras reservas	26.e	770.449	787.372
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora		3.656.514	3.724.532
Participaciones no controladoras	-	200.424	226.175
Patrimonio Total		3.856.938	3.950.707
PATRIMONIO Y PASIVOS		6.778.349	6.922.542

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros consolidados

Colbún S.A. y Subsidiarias
Estados de Resultados Integrales Consolidados, por Naturaleza
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Nota N°	Enero - Diciembre	
		2018 MUS\$	2017 MUS\$
Ingresos de actividades ordinarias	6 y 27	1.571.347	1.548.412
Materias primas y consumibles utilizados	28	(773.603)	(755.680)
Gastos por beneficio a los empleados	29	(79.765)	(76.785)
Gastos por depreciación y amortización	30	(236.955)	(223.488)
Otros gastos, por naturaleza	-	(33.856)	(23.817)
Otras ganancias (pérdidas)	34	(53.568)	(84.805)
Ganancia por actividades de operación	-	393.600	383.837
Ingresos financieros	31	20.367	12.726
Costos financieros	31	(83.871)	(84.954)
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de participación	15 y 33	11.388	2.904
Diferencias de cambio	32	(12.641)	8.169
Ganancia antes de impuesto	-	328.843	322.682
Gasto (ingreso) por impuestos, operaciones continuadas	20.a	(98.418)	(34.080)
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones continuadas		230.425	288.602
GANANCIA		230.425	288.602
Ganancia atribuible a			
Ganancia atribuible a los propietarios de la controladora	26.h	240.350	270.985
Ganancia atribuible a participaciones no controladoras	-	(9.925)	17.617
GANANCIA		230.425	288.602
Ganancias por acción			
Ganancias por acción básica en operaciones continuadas US\$/acción	26.h	0,01371	0,01545
Ganancias por acción básica		0,01371	0,01545
Ganancias diluida por acción procedente de operaciones continuadas US\$/acción	26.h	0,01371	0,01545
Ganancias por acción diluida		0,01371	0,01545

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros consolidados

Colbún S.A. y Subsidiarias
Estados de Otros Resultados Integrales Consolidados
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ESTADOS DE OTROS RESULTADOS INTEGRALES	Nota N°	Enero - Diciembre	
		2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ganancia		230.425	288.602
Componentes de otro resultado integral que no se reclasificarán al resultado del periodo, antes de impuestos			
Ganancias (pérdidas) por nuevas mediciones de planes de beneficios definidos	-	(765)	(2.551)
Total Otro resultado integral que no se reclasificará al resultado del periodo, antes de impuestos	-	(765)	(2.551)
Componentes de otro resultado integral que se reclasificarán al resultado del periodo, antes de impuestos			
Ganancias (pérdidas) por diferencias de cambio de conversión	15.a	(2.829)	1.911
Ganancias (pérdidas) por coberturas de flujos de efectivo	-	6.645	(4.675)
Participación de otro resultado integral de asociadas y negocios conjuntos contabilizados utilizando el método de la participación	-	46	120
Total Otro resultado integral que se reclasificará al resultado del periodo, antes de impuestos		3.862	(2.644)
Otros componentes de otro resultado integral, antes de impuestos		3.097	(5.195)
Impuestos a las ganancias relativos a componentes de otro resultado integral que no se reclasificará al resultado del periodo			
Impuesto a las ganancias relacionado con nuevas mediciones de planes de beneficios definidos	20.c	207	689
Impuestos a las ganancias relativos a componentes de otro resultado integral que se reclasificará al resultado del periodo			
Impuesto a las ganancias relacionado con Participación de otro resultado integral de asociadas y negocios conjuntos contabilizados utilizando el método de la participación	20.c	(12)	(31)
Impuesto a las ganancias relacionado con coberturas de flujo de efectivo	20.c	(1.794)	1.393
Impuesto a las ganancias relativo a componentes de otro resultado integral		(1.599)	2.051
Otro resultado integral total		1.498	(3.144)
Resultado integral total		231.923	285.458
Resultado integral atribuible a			
Resultado integral atribuible a los propietarios de la controladora		241.848	269.621
Resultado integral atribuible a participaciones no controladoras		(9.925)	15.837
RESULTADO INTEGRAL TOTAL		231.923	285.458

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros consolidados

Colbún S.A. y Subsidiarias
Estados de Flujos de Efectivo Consolidados - Método Directo
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ESTADOS DE FLUJOS DIRECTO	Nota	31 de Diciembre,	31 de Diciembre,
	N°	2018	2017
		MUS \$	MUS \$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación			
Clases de cobros por actividades de la operación			
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	-	1.822.652	1.815.398
Cobros procedentes de primas y prestaciones, anualidades y otros beneficios de pólizas suscritas	-	1.244	3.316
Otros cobros por actividades de la operación	-	6.442	19.579
Clases de pago			
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	-	(948.339)	(944.013)
Pagos a y por cuenta de los empleados	-	(74.296)	(69.790)
Pagos por primas y prestaciones, anualidades y otras obligaciones derivadas de pólizas suscritas	-	(23.370)	(18.265)
Otros pagos por actividades de operación	-	(177.052)	(123.548)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) la operación	-	607.281	682.677
Dividendos recibidos	-	7.923	10.551
Intereses recibidos	-	18.095	12.145
Impuestos a las ganancias reembolsados (pagados)	-	(108.356)	(97.169)
Otras entradas (salidas) de efectivo	-	(8.613)	(7.265)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación		516.330	600.939
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión			
Otros pagos para adquirir participaciones en negocios conjuntos	-	(4.100)	(2.926)
Compras de propiedades, plantas y equipos	-	(107.939)	(122.205)
Otras entradas (salidas) de efectivo	-	(34.392)	(471.686)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión		(146.431)	(596.817)
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación			
Importes procedentes de préstamos	-	-	840.000
Importes procedentes de préstamos de largo plazo	-	-	840.000
Pagos de préstamos	-	(35.388)	(872.139)
Dividendos pagados	-	(290.665)	(161.005)
Intereses pagados	-	(74.587)	(88.735)
Otras entradas (salidas) de efectivo	-	4.160	(56.529)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	7.c	(396.480)	(338.408)
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio		(26.581)	(334.286)
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo			
Efectos de las variaciones en las tasas de cambio sobre el efectivo y efectivo equivalente		(23.424)	9.762
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo		(50.005)	(324.524)
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del período		269.196	593.720
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del ejercicio	7	219.191	269.196

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros consolidados

Colbún S.A. y Subsidiarias
Estados de Cambios en el Patrimonio
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

Estados de Cambios en el Patrimonio	Nota	Patrimonio Atribuible a los Propietarios de la Controladora										Participaciones no controladoras	Patrimonio
		Cambios en otras reservas								Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora		
		Capital emitido	Primas de emisión	Reserva de diferencias de cambio en conversiones	Reserva de coberturas de flujo de efectivo	Reserva de ganancias o pérdidas actuariales en planes de beneficios definidos	Otras reservas varias	Otras reservas					
MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	
Saldo inicial al 01.01.2018		1.282.793	52.595	(263.495)	5.431	-	1.045.436	787.372	1.601.772	3.724.532	226.175	3.950.707	
Cambios en Patrimonio													
Resultado integral													
Ganancia (pérdida)									240.350	240.350	(9.925)	230.425	
Otro resultado integral				(2.829)	4.885	(558)		1.498	-	1.498	-	1.498	
Dividendos									(309.866)	(309.866)	(15.826)	(325.692)	
Incremento (disminución) por otros cambios		-	-	10.187	-	558	(29.166)	(18.421)	18.421	-	-	-	
Total de cambios en patrimonio		-	-	7.358	4.885	-	(29.166)	(16.923)	(51.095)	(68.018)	(25.751)	(93.769)	
Saldo final al 31.12.2018	26	1.282.793	52.595	(256.137)	10.316	-	1.016.270	770.449	1.550.677	3.656.514	200.424	3.856.938	

Estado de Cambios en el Patrimonio	Nota	Patrimonio Atribuible a los Propietarios de la Controladora										Participaciones no controladoras	Patrimonio
		Cambios en otras reservas								Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora		
		Capital emitido	Primas de emisión	Reserva de diferencias de cambio en conversiones	Reserva de coberturas de flujo de efectivo	Reserva de ganancias o pérdidas actuariales en planes de beneficios definidos	Otras reservas varias	Otras reservas					
MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	
Saldo inicial al 01.01.2017		1.282.793	52.595	(265.406)	6.846	-	1.074.633	816.073	1.424.924	3.576.385	213.447	3.789.832	
Cambios en Patrimonio													
Resultado integral													
Ganancia (pérdida)									270.985	270.985	17.617	288.602	
Otro resultado integral				1.911	(1.415)	(1.860)	-	(1.364)		(1.364)	(1.780)	(3.144)	
Dividendos									(121.473)	(121.473)	(3.110)	(124.583)	
Incremento (disminución) por otros cambios		-	-	-	-	1.860	(29.197)	(27.337)	27.336	(1)	1	-	
Total de cambios en patrimonio		-	-	1.911	(1.415)	-	(29.197)	(28.701)	176.848	148.147	12.728	160.875	
Saldo final al 31.12.2017	26	1.282.793	52.595	(263.495)	5.431	-	1.045.436	787.372	1.601.772	3.724.532	226.175	3.950.707	

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros consolidados

COLBÚN S.A. Y SUBSIDIARIAS

NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS

(En miles de dólares)

1. Información general

Colbún S.A. fue constituida por escritura pública de fecha 30 de abril de 1986, ante el Notario Público de Santiago Señor Mario Baros G., e inscrita en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Talca, a fojas 86, el 30 de mayo de 1986. El Rol Único Tributario de la Sociedad es el N°96.505.760-9.

La Compañía se encuentra inscrita como Sociedad Anónima Abierta en el Registro de Valores con el número 0295, desde el 1° de septiembre de 1986, y por ello está sujeta a la fiscalización de la Comisión para el Mercado Financiero. Las acciones de Colbún S.A. se transan en la Bolsa de Comercio de Santiago y en la Bolsa Electrónica de Chile.

Colbún es una Compañía generadora de energía eléctrica, que al 31 de diciembre de 2018 es matriz del grupo (en adelante, la Compañía, la Sociedad o Colbún), formado por catorce sociedades: Colbún S.A. y trece Subsidiarias.

El domicilio comercial de Colbún se encuentra en Avenida Apoquindo 4775 piso 11, comuna de Las Condes, Santiago.

El objeto social de Colbún consiste en la generación, transporte y distribución de energía eléctrica, según se explica con mayor detalle en Nota 2.

El control de la Sociedad es ejercido en virtud de un pacto de control y actuación conjunta formalizado respecto de Forestal O'Higgins S.A. y otras sociedades. Se deja expresa constancia que el pacto de control y actuación conjunta antes indicado contempla limitaciones a la libre disposición de las acciones. Detrás del controlador figuran los siguientes integrantes de las familias Larraín Matte, Matte Capdevila y Matte Izquierdo, en la forma y proporciones que se señalan a continuación:

- Patricia Matte Larraín, RUT 4.333.299-6 (6,49%) y sus hijos María Patricia Larraín Matte, RUT 9.000.338-0 (2,56%); María Magdalena Larraín Matte, RUT 6.376.977-0 (2,56%); Jorge Bernardo Larraín Matte, RUT 7.025.583-9 (2,56%), y Jorge Gabriel Larraín Matte, RUT 10.031.620-K (2,56%).
- Eliodoro Matte Larraín, RUT 4.336.502-2 (7,21%) y sus hijos Eliodoro Matte Capdevila, RUT 13.921.597-4 (3,27%); Jorge Matte Capdevila, RUT 14.169.037-K (3,27%), y María del Pilar Matte Capdevila, RUT 15.959.356-8 (3,27%).
- Bernardo Matte Larraín, RUT 6.598.728-7 (7,79%) y sus hijos Bernardo Matte Izquierdo, RUT 15.637.711-2 (3,44%); Sofía Matte Izquierdo, RUT 16.095.796-4 (3,44%), y Francisco Matte Izquierdo, RUT 16.612.252-K (3,44%).

Las personas naturales identificadas precedentemente pertenecen por parentesco a un mismo grupo empresarial.

De acuerdo con lo definido en el Título XV de la Ley N°18.045, se detallan a continuación las sociedades titulares de acciones que representan el 49,96% del capital con derecho a voto, al 31 de diciembre de 2018:

Grupo Controlador	N° Acciones	Participación %
Mínera Valparaíso S.A.	6.166.879.733	35,17
Foreshal Cominco S.A.	2.454.688.263	14,00
Foreshal Constructora y Comercial del Pacífico Sur S.A.	34.126.083	0,19
Foreshal y Mínera Canadilla S.A.	31.232.961	0,18
Foreshal Cañada S.A.	22.308.320	0,13
Foreshal Bureo S.A.	17.846.000	0,10
Inversiones Orinoco S.A.	17.846.000	0,10
Inversiones Coillanca Ltda.	16.473.762	0,09
Inmobiliaria Bureo S.A.	38.224	0,00
Total Participación	8.761.439.346	49,96

2. Descripción del negocio

Objeto de la Compañía

El objeto social de la Compañía es producir, transportar, distribuir y suministrar energía y potencia eléctrica, pudiendo para tales efectos adquirir y explotar concesiones y servirse de las mercedes o derechos que obtenga. Asimismo, está facultada para transportar, distribuir, suministrar y comercializar gas natural para su venta a procesos industriales o de generación. Adicionalmente, puede prestar asesorías en el campo de la ingeniería, tanto en el país como en el extranjero.

Descripción del Negocio en Chile

Principales activos

El parque de generación está formado por centrales hidráulicas (de embalse y de pasada), térmicas a carbón, diésel y gas (ciclos combinados y convencionales), y en base a energías renovables de fuente variable que, en suma, aportan una capacidad instalada de 3.328 MW al Sistema Eléctrico Nacional (SEN).

Las centrales hidroeléctricas suman una capacidad de 1.634 MW y se distribuyen en 17 plantas: Colbún, Machicura, San Ignacio, Chiburgo, San Clemente y La Mina, ubicadas en la Región del Maule; Rucúe, Quilleco y Angostura, en la Región del Biobío; Carena, en la Región Metropolitana; Los Quilos, Blanco, Juncal, Juncalito, Chacabuquito y Hornitos, en la Región de Valparaíso; y Canutillar, en la Región de Los Lagos. Las centrales Colbún, Machicura, Canutillar y Angostura cuentan con sus respectivos embalses, mientras que las instalaciones hidráulicas restantes corresponden a centrales de pasada.

Las centrales térmicas suman una capacidad de 1.685 MW y se distribuyen en el complejo Nehuenco, ubicado en la Región de Valparaíso; la central Candelaria, en la Región de O'Higgins; la central Antihue, en la Región de los Ríos; y la central Los Pinos y central Santa María, ubicadas en la Región del Biobío.

Además, durante el año 2018 entró en operación comercial el parque fotovoltaico Ovejería (9 MW) ubicada en la comuna de Tiltil, región Metropolitana.

Política comercial

La política comercial de la Compañía es lograr un adecuado equilibrio entre el nivel de compromisos de venta de electricidad y la capacidad propia en medios de generación eficientes, con el objetivo de obtener un aumento y estabilización de los márgenes de operación, con un nivel aceptable de riesgos ante sequías. Para

ello se requiere también mantener un adecuado mix de generación térmica e hidráulica. Como consecuencia de esta política, la Compañía procura que las ventas o compras en el mercado spot no alcancen volúmenes demasiado relevantes, debido a que los precios en este mercado experimentan importantes variaciones, siendo la variable de mayor incidencia la condición hidrológica.

Principales clientes

La cartera de clientes está compuesta por clientes regulados y libres:

Los principales clientes regulados suministrados durante el año 2018 son: CGE Distribución S.A., Enel Distribución Chile S.A., Sociedad Austral de Electricidad S.A., Empresa Eléctrica de la Frontera S.A., Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda., Compañía Eléctrica de Osorno S.A., Cooperativa Eléctrica de Curicó Ltda., Compañía Distribuidora de Energía Eléctrica Codiner Ltda., Cooperativa Eléctrica Los Ángeles Ltda., Cooperativa de Abastecimiento de Energía Eléctrica Curicó Ltda. y Cooperativa Eléctrica Paillaco Ltda.

Los principales clientes libres suministrados durante el año 2018 son: Codelco para sus divisiones Salvador, Andina, Ventanas y El Teniente, Anglo American Sur S.A. para sus faenas de Los Bronces/Las Tórtolas, Cartulinas CMPC.S.A., Forsac S.A., CMPC Pulp S.A., CMPC Maderas S.A., Forestal Mininco S.A., Walmart Chile S.A., Bio-Bío Cementos S.A., Essbio S.A., Nuevosur S.A., Sociedad Contractual Minera Franke, Viña Concha y Toro S.A., Viña Cono Sur S.A., Compañía Pesquera Camanchaca S.A., Salmones Camanchaca S.A., Camanchaca Pesca Sur S.A., Camanchaca Cultivos Sur S.A. y ASMAR Astilleros.

El mercado eléctrico

El sector eléctrico chileno tiene un marco regulatorio de casi 3 décadas de funcionamiento. Este ha permitido desarrollar una industria muy dinámica con alta participación de capital privado. El sector ha sido capaz de satisfacer la creciente demanda de energía, la cual ha crecido en promedio en los últimos 10 años a una tasa promedio anual aproximada de un 2,8% levemente menor al crecimiento del PIB durante el mismo período.

Chile cuenta con 3 sistemas interconectados y Colbún opera en el de mayor tamaño, el Sistema Eléctrico Nacional (SEN), que se extiende desde Arica por el norte hasta la Isla Grande de Chiloé por el sur. El consumo de esta zona representa el 99% de la demanda eléctrica de Chile. Colbún tiene una participación de mercado del orden del 14% en el SEN.

El sistema de tarificación distingue distintos mecanismos para el corto y largo plazo. Para efectos de la tarificación de corto plazo, el sector se basa en un esquema de costo marginal, que incluye a su vez los criterios de seguridad y eficiencia en la asignación de los recursos. Los costos marginales de la energía resultan de la operación real del sistema eléctrico de acuerdo con la programación por mérito económico que efectúa el CEN (Coordinador Eléctrico Nacional) y que corresponde al costo variable de producción de la unidad más cara que se encuentra operando en cada instante. La remuneración de la potencia se calcula sobre la base de la potencia de suficiencia de las centrales, es decir, el nivel de potencia confiable que la central puede aportar al sistema para abastecer la demanda de punta, considerando la incertidumbre asociada a la disponibilidad de sus insumos, la indisponibilidad forzada y programada de sus unidades, y la indisponibilidad de las instalaciones que conectan la unidad al Sistema de Transmisión o Distribución. El precio de la potencia se determina como una señal económica, representativa de la inversión en aquellas unidades más eficientes para absorber la demanda de potencia, en las horas de mayor exigencia de suministro del sistema.

Para efectos de tarificación de largo plazo, los generadores pueden tener dos tipos de clientes: regulados y libres.

Con la entrada en vigencia de la Ley N° 20.018 (Ley Corta II), desde el 1° de enero de 2010, en el mercado de clientes regulados, constituido por empresas distribuidoras, los generadores venden energía a un precio resultante de licitaciones públicas y competitivas.

Los clientes libres son aquellos que tienen una potencia conectada superior a 5.000 KW, y negocian libremente sus precios con sus proveedores.

Cabe destacar que la regulación permite que los usuarios con una potencia conectada entre 500 KW y 5.000 KW, puedan optar por un régimen de precios libres o regulados, con un período de permanencia mínimo de cuatro años en cada régimen.

El mercado spot es aquel donde los generadores transan entre ellos a costo marginal los excedentes o déficit de energía (a un nivel horario) y potencia que resulten de su posición comercial, neta de su capacidad de producción, dado que las órdenes de despacho son por mérito económico y exógeno a cada generador.

Para inyectar su electricidad al sistema y suministrar energía y potencia eléctrica a sus clientes, Colbún utiliza instalaciones de transmisión de su propiedad y de terceros, conforme a los derechos que le otorga la legislación eléctrica.

En este contexto, cabe mencionar que con fecha 20 de julio de 2016, se publicó en el Diario Oficial la Nueva Ley que establece un nuevo Sistema de Transmisión Eléctrica y crea un organismo Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional. Los cambios principales incluidos en esta Ley es que la remuneración de la transmisión será de cargo íntegro a la Demanda Eléctrica. Asimismo, se establece un nuevo Coordinador con personalidad jurídica propia para operar el Sistema Eléctrico Nacional, que comenzó a ejercer sus funciones a partir del 1 de enero de 2017.

Descripción del Negocio en Perú

Principales activos

Central termoeléctrica de ciclo combinado a gas natural de 565 MW ubicada en Las Salinas, distrito de Chilca, 64 kilómetros al sur de Lima, propiedad de la filial Fenix Power Perú. Su ubicación es estratégica, ya que se encuentra cerca del gaseoducto de Camisea y la subestación eléctrica Chilca, lo que permite la generación de energía a costos eficientes.

Esta central entró en operación comercial en diciembre de 2014, y está compuesta de dos turbinas duales (gas o diésel) General Electric que generan el 60% de la potencia de la planta, y una turbina a vapor General Electric que genera el restante 40%. Dadas sus características, esta central es un activo estratégico del mercado eléctrico peruano, ya que dentro de las centrales térmicas en el país es una de las más eficiente y la tercera de mayor tamaño.

Principales clientes

Clientes regulados con contratos a Largo Plazo: Grupo Distriluz, conformado por Electro Norte S.A., Electro Noreste S.A. y Electrocentro S.A. e Hidrandina, COELVISAC, Enel Distribución S.A.A., Electricidad del Oriente S.A., Electro Dunas S.A.A. y Luz del Sur S.A.A.

Clientes con contratos de Corto Plazo: Celepsa S.A., Grupo Distriluz y GCZ Energía, Ege Junín y Enel Distribución S.A.A.

Clientes Libres: Pamolsa y Algeciras (Ex Centenario).

El mercado eléctrico

Perú reestructuró el mercado energético el año 1992 (Ley de Electricidad 25.844: Ley de Concesiones Eléctricas) y en los últimos 4 años se han realizado importantes reformas al marco regulatorio del sector.

El mercado eléctrico peruano tiene a nivel nacional a diciembre de 2018, una capacidad instalada de aproximadamente 15,1 GW, de los cuales 13,0 GW corresponden a la capacidad instalada del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), de esta última cifra cerca del 57% es capacidad térmica, 38% hidráulica y el restante 5% en base a energías renovables. Por lo anterior, el gas natural juega un rol fundamental en la generación térmica del país dadas las importantes reservas y pozos de exploración con que cuenta, siendo Camisea el principal yacimiento con aproximadamente 15,6 trillones de pies cúbicos.

El sistema de tarificación distingue dos categorías de clientes: usuarios regulados que consumen menos de 200 kW y clientes no regulados (grandes usuarios privados con consumos superiores a 2.500 kW). Los clientes con demanda entre 200 kW y 2.500 kW tienen la opción de ser clientes regulados o no regulados.

El Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) está administrado por un Comité de Operación Económica del Sistema (COES), este está constituido como una entidad privada sin fines de lucro y con personería de Derecho Público. El COES está conformado por todos los agentes del SEIN (Generadores, Transmisores, Distribuidores y Usuarios Libres) y sus decisiones son de cumplimiento obligatorio para todos los agentes. Su finalidad es coordinar la operación de corto, mediano y largo plazo del SEIN, preservando la seguridad del sistema, el mejor aprovechamiento de los recursos energéticos, así como planificar el desarrollo de la transmisión del SEIN y administrar el Mercado de Corto Plazo, éste último basado en costos marginales.

En términos de consumo, la demanda anual de energía para el año 2018 se situó en torno a los 50,8 TWh siendo el sector minero y residencial quienes concentran dicha demanda. En el año 2017 la demanda del sistema fue 49,0 TWh.

3. Resumen principales políticas contables

3.1 Principios contables

Los presentes estados financieros consolidados de Colbún S.A. y subsidiarias al 31 de diciembre de 2018 han sido preparados de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera (“NIIF” o “IFRS”, por sus siglas en inglés), emitidas por el International Accounting Standards Board (IASB).

Los presentes estados financieros consolidados han sido preparados siguiendo el principio de empresa en marcha y han sido aprobados por su Directorio en sesión celebrada con fecha 29 de enero de 2019.

A continuación, se describen las principales políticas contables adoptadas en la preparación de estos estados financieros consolidados.

a. Bases de preparación y período - Los presentes estados financieros consolidados de Colbún S.A. y subsidiarias comprenden:

- Estados de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2018 y 2017.
- Estados de Resultados Integrales por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017.
- Estados de Flujos de Efectivo por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017.
- Estados de Cambios en el Patrimonio por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017.
- Notas explicativas.

La información contenida en los presentes estados financieros consolidados es responsabilidad de la Compañía.

Los estados financieros consolidados han sido preparados bajo el criterio del costo histórico, con excepción, de aquellos activos y pasivos que se registran a valor razonable (nota 3 h. y 3 i).

a.1 Moneda funcional - La moneda funcional de la Sociedad es el dólar estadounidense, por ser esta la moneda que influye principalmente en los precios de venta de bienes y servicios en los mercados en los que opera la Compañía. Toda la información en los presentes estados financieros consolidados ha sido redondeada en miles de dólares (MUS\$) a la unidad más cercana, excepto cuando se indica de otra manera.

b. Bases de consolidación - Los estados financieros consolidados incorporan los estados financieros de la Sociedad Matriz y las sociedades controladas por la Compañía.

Se establece el control como la base para determinar qué entidades se consolidan en los estados financieros consolidados.

Las sociedades subsidiarias son aquellas en las que Colbún S.A. está expuesto, o tiene derechos, a rendimientos variables procedentes de su participación en estas sociedades y tiene la capacidad de influir en sus rendimientos a través de su poder sobre éstas. En el caso de la Compañía, en general, el poder sobre sus subsidiarias se deriva de la posesión de la mayoría de los derechos de voto otorgados por instrumentos de capital de las subsidiarias.

El detalle de las subsidiarias se describe en el siguiente cuadro:

Sociedad consolidada	País	Moneda funcional	RUT	Porcentaje de participación al			
				31.12.2018			31.12.2017
				Directo	Indirecto	Total	Total
Empresa Eléctrica Industrial S.A.	Chile	Dólar	96.854.000-9	100	-	100	99,9999
Sociedad Hidroeléctrica Melocotón Ltda.	Chile	Dólar	86.856.100-9	99,9000	0,1000	100	100
Río Tranquilo S.A.	Chile	Dólar	76.293.900-2	99,9999	0,0001	100	100
Termoeléctrica Nehuenco S.A.	Chile	Dólar	76.528.870-3	99,9999	0,0001	100	100
Termoeléctrica Antihue S.A.	Chile	Dólar	76.009.904-K	99,9998	-	99,9998	99,9998
Colbún Transmisión S.A. ⁽¹⁾	Chile	Dólar	76.218.856-2	95,7682	4,2315	100	100
Colbún Desarrollo SpA	Chile	Dólar	76.442.095-0	100	-	100	100
Inversiones SUD SpA	Chile	Dólar	76.455.649-6	100	-	100	100
Inversiones Andinas SpA	Chile	Dólar	76.455.646-1	100	-	100	100
Santa Sofía SpA	Chile	Dólar	76.487.616-4	100	-	100	-
Colbún Perú S.A.	Perú	Dólar	0-E	99,9996	0,0004	100	100
Inversiones de Las Canteras S.A.	Perú	Dólar	0-E	-	51	51	51
Fenix Power Perú S.A.	Perú	Dólar	0-E	-	51	51	51

Variaciones en el perímetro de consolidación

En el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2018 se produjeron las siguientes variaciones en el perímetro de consolidación:

⁽¹⁾ Con fecha 1 de octubre de 2018, en el marco del proceso de reorganización societaria del grupo Colbún y con el objeto de concentrar en la subsidiaria Colbún Transmisión S.A. todos los activos y negocios relacionados con transmisión de energía, Colbún S.A., Empresa Eléctrica Industrial S.A. y Río Tranquilo S.A. aportaron determinados activos de transmisión eléctrica a Colbún Transmisión S.A. mediante un aumento de capital de esta última. Esta transacción no tiene efectos a nivel consolidado.

Con fecha 6 de junio de 2018, Colbún S.A. adquirió el 100% de las acciones de Santa Sofía SpA, sociedad por acciones constituida de acuerdo con las leyes vigentes la República de Chile. Por tanto, desde esa fecha la sociedad es una filial directa de Colbún S.A.

En el período 2017 no hubo variaciones en el perímetro de consolidación.

El mercado eléctrico peruano tiene a nivel nacional a diciembre de 2018, una capacidad instalada de aproximadamente 15,1 GW, de los cuales 13,0 GW corresponden a la capacidad instalada del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), de esta última cifra cerca del 57% es capacidad térmica, 38% hidráulica y el restante 5% en base a energías renovables. Por lo anterior, el gas natural juega un rol fundamental en la generación térmica del país dadas las importantes reservas y pozos de exploración con que cuenta, siendo Camisea el principal yacimiento con aproximadamente 15,6 trillones de pies cúbicos.

El sistema de tarificación distingue dos categorías de clientes: usuarios regulados que consumen menos de 200 kW y clientes no regulados (grandes usuarios privados con consumos superiores a 2.500 kW). Los clientes con demanda entre 200 kW y 2.500 kW tienen la opción de ser clientes regulados o no regulados.

El Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) está administrado por un Comité de Operación Económica del Sistema (COES), este está constituido como una entidad privada sin fines de lucro y con personería de Derecho Público. El COES está conformado por todos los agentes del SEIN (Generadores, Transmisores, Distribuidores y Usuarios Libres) y sus decisiones son de cumplimiento obligatorio para todos los agentes. Su finalidad es coordinar la operación de corto, mediano y largo plazo del SEIN, preservando la seguridad del sistema, el mejor aprovechamiento de los recursos energéticos, así como planificar el desarrollo de la transmisión del SEIN y administrar el Mercado de Corto Plazo, éste último basado en costos marginales.

En términos de consumo, la demanda anual de energía para el año 2018 se situó en torno a los 50,8 TWh siendo el sector minero y residencial quienes concentran dicha demanda. En el año 2017 la demanda del sistema fue 49,0 TWh.

3. Resumen principales políticas contables

3.1 Principios contables

Los presentes estados financieros consolidados de Colbún S.A. y subsidiarias al 31 de diciembre de 2018 han sido preparados de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera (“NIIF” o “IFRS”, por sus siglas en inglés), emitidas por el International Accounting Standards Board (IASB).

Los presentes estados financieros consolidados han sido preparados siguiendo el principio de empresa en marcha y han sido aprobados por su Directorio en sesión celebrada con fecha 29 de enero de 2019.

A continuación, se describen las principales políticas contables adoptadas en la preparación de estos estados financieros consolidados.

a. Bases de preparación y período - Los presentes estados financieros consolidados de Colbún S.A. y subsidiarias comprenden:

- Estados de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2018 y 2017.
- Estados de Resultados Integrales por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017.
- Estados de Flujos de Efectivo por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017.
- Estados de Cambios en el Patrimonio por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017.
- Notas explicativas.

La información contenida en los presentes estados financieros consolidados es responsabilidad de la Compañía.

Los estados financieros consolidados han sido preparados bajo el criterio del costo histórico, con excepción, de aquellos activos y pasivos que se registran a valor razonable (nota 3 h. y 3 i).

a.1 Moneda funcional - La moneda funcional de la Sociedad es el dólar estadounidense, por ser esta la moneda que influye principalmente en los precios de venta de bienes y servicios en los mercados en los que opera la Compañía. Toda la información en los presentes estados financieros consolidados ha sido redondeada en miles de dólares (MUS\$) a la unidad más cercana, excepto cuando se indica de otra manera.

b. Bases de consolidación - Los estados financieros consolidados incorporan los estados financieros de la Sociedad Matriz y las sociedades controladas por la Compañía.

Se establece el control como la base para determinar qué entidades se consolidan en los estados financieros consolidados.

Las sociedades subsidiarias son aquellas en las que Colbún S.A. está expuesto, o tiene derechos, a rendimientos variables procedentes de su participación en estas sociedades y tiene la capacidad de influir en sus rendimientos a través de su poder sobre éstas. En el caso de la Compañía, en general, el poder sobre sus subsidiarias se deriva de la posesión de la mayoría de los derechos de voto otorgados por instrumentos de capital de las subsidiarias.

El detalle de las subsidiarias se describe en el siguiente cuadro:

Sociedad consolidada	País	Moneda funcional	RUT	Porcentaje de participación al			
				31.12.2018			31.12.2017
				Directo	Indirecto	Total	Total
Empresa Eléctrica Industrial S.A.	Chile	Dólar	96.854.000-9	100	-	100	99,9999
Sociedad Hidroeléctrica Melocotón Ltda.	Chile	Dólar	86.856.100-9	99,9000	0,1000	100	100
Río Tranquilo S.A.	Chile	Dólar	76.293.900-2	99,9999	0,0001	100	100
Termoeléctrica Nehuenco S.A.	Chile	Dólar	76.528.870-3	99,9999	0,0001	100	100
Termoeléctrica Antihue S.A.	Chile	Dólar	76.009.904-K	99,9998	-	99,9998	99,9998
Colbún Transmisión S.A. ⁽¹⁾	Chile	Dólar	76.218.856-2	95,7682	4,2315	100	100
Colbún Desarrollo SpA	Chile	Dólar	76.442.095-0	100	-	100	100
Inversiones SUD SpA	Chile	Dólar	76.455.649-6	100	-	100	100
Inversiones Andinas SpA	Chile	Dólar	76.455.646-1	100	-	100	100
Santa Sofía SpA	Chile	Dólar	76.487.616-4	100	-	100	-
Colbún Perú S.A.	Perú	Dólar	0-E	99,9996	0,0004	100	100
Inversiones de Las Canteras S.A.	Perú	Dólar	0-E	-	51	51	51
Fenix Power Perú S.A.	Perú	Dólar	0-E	-	51	51	51

Variaciones en el perímetro de consolidación

En el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2018 se produjeron las siguientes variaciones en el perímetro de consolidación:

⁽¹⁾ Con fecha 1 de octubre de 2018, en el marco del proceso de reorganización societaria del grupo Colbún y con el objeto de concentrar en la subsidiaria Colbún Transmisión S.A. todos los activos y negocios relacionados con transmisión de energía, Colbún S.A., Empresa Eléctrica Industrial S.A. y Río Tranquilo S.A. aportaron determinados activos de transmisión eléctrica a Colbún Transmisión S.A. mediante un aumento de capital de esta última. Esta transacción no tiene efectos a nivel consolidado.

Con fecha 6 de junio de 2018, Colbún S.A. adquirió el 100% de las acciones de Santa Sofía SpA, sociedad por acciones constituida de acuerdo con las leyes vigentes la República de Chile. Por tanto, desde esa fecha la sociedad es una filial directa de Colbún S.A.

En el período 2017 no hubo variaciones en el perímetro de consolidación.

Todas las transacciones y los saldos significativos intercompañías han sido eliminados al consolidar, como también se ha dado reconocimiento a la participación no controladora que corresponde al porcentaje de participación de terceros en las subsidiarias, el cual está incorporado en forma separada en el patrimonio de Colbún consolidado.

b.1 Combinaciones de negocios y Plusvalía – Las combinaciones de negocios se registran aplicando el método de adquisición. El costo de adquisición es la suma de la contraprestación transferida, valorada a valor razonable en la fecha de adquisición, y el importe de las participaciones no controladoras de la adquirida, si hubiera. Para cada combinación de negocios, la Compañía determina si valora la participación no controladora de la adquirida al valor razonable o por la parte proporcional de los activos netos identificables de la adquirida. Los costos de adquisición relacionados se contabilizan cuando se incurren, en otros gastos por naturaleza.

Cuando la Compañía adquiere un negocio, evalúa los activos financieros y los pasivos financieros asumidos para su adecuada clasificación en base a los acuerdos contractuales, condiciones económicas y otras condiciones pertinentes que existan en la fecha de adquisición. Esto incluye la separación de los derivados implícitos de los contratos principales de la adquirida.

Si la combinación de negocios se realiza por etapas, en la fecha de adquisición se valoran al valor razonable las participaciones previamente mantenidas en el patrimonio de la adquirida y se reconocen las ganancias o pérdidas resultantes en el estado de resultados.

Cualquier contraprestación contingente que deba ser transferida por el adquirente se reconoce por su valor razonable en la fecha de adquisición. Las contraprestaciones contingentes que se clasifican como activos o pasivos financieros de acuerdo con NIIF 9 Instrumentos Financieros se valoran a valor razonable, registrando los cambios en el valor razonable como ganancia o pérdida o como cambio en otro resultado integral. En los casos, en que las contraprestaciones contingentes no se encuentren dentro del alcance de NIIF 9, se valoran de acuerdo con la NIIF correspondiente. Si la contraprestación contingente clasifica como patrimonio no se revaloriza y cualquier liquidación posterior se registra dentro del patrimonio neto.

La plusvalía es el exceso de la suma de la contraprestación transferida registrada sobre el valor neto de los activos adquiridos y los pasivos asumidos. Si el valor razonable de los activos netos adquiridos excede al valor de la contraprestación transferida, la Compañía realiza una nueva evaluación para asegurarse de que se han identificado correctamente todos los activos adquiridos y todas las obligaciones asumidas y revisa los procedimientos aplicados para realizar la valoración de los importes reconocidos en la fecha de adquisición. Si esta nueva evaluación resulta en un exceso del valor razonable de los activos netos adquiridos sobre el importe agregado de la consideración transferida, la diferencia se reconoce como ganancia en el estado de resultados.

Después del reconocimiento inicial, la plusvalía se registra al costo menos cualquier pérdida por deterioro acumulada. A efectos de la prueba de deterioro, la plusvalía adquirida en una combinación de negocios es asignada, desde la fecha de adquisición, a cada unidad generadora de efectivo de la Compañía que se espera que se beneficie de la combinación, independientemente de si existen otros activos o pasivos de la adquirida asignados a esas unidades. Una vez que la combinación de negocios se complete (finaliza el proceso de medición) la plusvalía no se amortiza y la Compañía debe revisar periódicamente su valor en libros para registrar cualquier pérdida por deterioro.

Cuando la plusvalía forma parte de una unidad generadora de efectivo y una parte de las operaciones de dicha unidad se dan de baja, la plusvalía asociada a dichas operaciones enajenadas se incluye en el valor en libros de la operación al determinar la ganancia o pérdida obtenida en la enajenación de la operación. La plusvalía dada de baja en estas circunstancias se valora sobre la base de los valores relativos de la operación enajenada y la parte de la unidad generadora de efectivo que se retiene.

b.2 Participaciones no controladoras - El valor de la participación de los accionistas no controladores en el patrimonio y en los resultados integrales de las sociedades subsidiarias se presenta, respectivamente en los rubros “Patrimonio Total: Participaciones no controladoras” del estado de situación financiera consolidado y “Ganancia atribuible a participaciones no controladoras” y “Resultado integral atribuible a participaciones no controladoras” en el estado de resultados integrales.

b.3 Participaciones en entidades estructuradas no consolidadas - Con fecha 17 de mayo de 2010, según consta en el D.E. N° 3.024, el Ministerio de Justicia concede personalidad jurídica y aprueba los estatutos de la Fundación Colbún (en adelante “Fundación”). Dentro de los objetivos centrales de la Fundación están:

La promoción, fomento y apoyo de todas las clases de obras y actividades que tiendan al perfeccionamiento y mejoramiento de las condiciones de vida de los sectores de mayor necesidad de la población.

La investigación, el desarrollo y la difusión de la cultura y el arte. La Fundación podrá participar en la formación, organización, administración y soporte de todas aquellas entidades, instituciones, asociaciones, agrupaciones y organizaciones, sean públicas o privadas que tengan los mismos fines.

La Fundación apoyará a todas las entidades que tengan como objeto la difusión, investigación, el fomento y el desarrollo de la cultura y las artes.

La Fundación podrá financiar la adquisición de inmuebles, equipos, mobiliarios, laboratorios, salas de clases, museos y bibliotecas, financiar la readecuación de infraestructuras para apoyar el perfeccionamiento académico.

Además, podrá financiar el desarrollo de investigaciones, desarrollar e implementar programas de instrucción, impartir capacitación o adiestramiento para el desarrollo y financiar la edición y distribución de libros, folletos y cualquier tipo de publicaciones.

Esta persona jurídica no es considerada en el proceso de consolidación, dado que, por su naturaleza, sin fines de lucro, la Compañía no obtiene ni espera obtener beneficios económicos de la misma.

c. Inversiones contabilizadas por el método de participación - Corresponden a las participaciones en sociedades sobre las que Colbún posee control conjunto con otra sociedad o en las que ejerce una influencia significativa.

El método de participación consiste en registrar inicialmente al costo la participación y posteriormente se ajusta por los cambios de los activos netos de la participada.

Si el importe resultante fuera negativo se deja la participación en cero a no ser que exista el compromiso por parte de la Compañía de reponer la situación patrimonial de la sociedad, en cuyo caso se registra la correspondiente provisión para riesgos y gastos.

Los dividendos percibidos de estas sociedades se registran reduciendo el valor de la participación, y los resultados obtenidos por estas sociedades que corresponden a Colbún conforme a su participación se incorporan, netos de su efecto tributario, a la cuenta de resultados “Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de participación”.

El detalle de las sociedades contabilizadas por el método de participación se describe en el siguiente cuadro:

Tipo de relación	Sociedad	País	Moneda funcional	RUT	Porcentaje de participación al	
					31.12.2018	31.12.2017
					Directo	Directo
Asociada	Electrogas S.A.	Chile	Dólar	96.806.130-5	42,5	42,5
Negocio conjunto	Centrales Hidroeléctricas de Aysén S.A. ⁽¹⁾	Chile	Pesos	76.652.400-1	-	49,0
Negocio conjunto	Aysén Transmisión S.A., en Liquidación ⁽²⁾	Chile	Pesos	76.041.891-9	49,0	-
Negocio conjunto	Aysén Energía S.A., en Liquidación ⁽²⁾	Chile	Pesos	76.091.595-5	49,0	-
Negocio conjunto	Transmisora Eléctrica de Quillota Ltda.	Chile	Pesos	77.017.930-0	50,0	50,0

⁽¹⁾ En Junta Extraordinaria de Accionistas de fecha 7 de diciembre de 2017, se aprobó la disolución anticipada. Con fecha 7 de septiembre de 2018 se materializó dicha disolución, de la cual los socios recibieron a prorrata de su participación, los terrenos que la sociedad mantenía como propiedad y otros activos menores.

Dado lo anterior, se ha reconocido en el resultado tributario la disolución de esta sociedad, de acuerdo con lo establecido en el artículo 38 Bis de la Ley de Impuesto a la Renta y la Resolución Ex. SII N° 74 del año 2016.

⁽²⁾ Con fecha 7 de septiembre de 2018, en el proceso de liquidación de Centrales Hidroeléctricas de Aysén S.A, Colbún S.A. recibe la participación del 49% de las acciones de las sociedades Aysén Transmisión S.A. y Aysén Energía S.A.

c.1 Inversiones en entidades asociadas - Las entidades asociadas son aquellas entidades en donde la Compañía tiene influencia significativa, pero no control, sobre las políticas financieras y operacionales. En general, se asume que existe una influencia significativa cuando la Compañía posee entre el 20% y el 50% del derecho a voto de otra entidad.

c.2 Inversiones en control conjunto - Son aquellas entidades en que la Compañía posee control conjunto sobre sus actividades, establecido por acuerdos contractuales y que requiere el consentimiento unánime para tomar decisiones relevantes por las partes que comparten el control.

d. Efectos de las variaciones en las tasas de cambio de la moneda extranjera - Las transacciones en moneda local y extranjera, distintos de la moneda funcional, se convierten a la moneda funcional utilizando los tipos de cambio vigentes en las fechas de las transacciones.

Las pérdidas y ganancias en moneda extranjera que resultan de la liquidación de estas transacciones y de la conversión a los tipos de cambio de cierre de los activos y pasivos monetarios denominados en monedas distintas a la moneda funcional, se reconocen en el Estado de Resultados, excepto si se reconocen en otros resultados acumulados como las coberturas de flujos de efectivo y las coberturas de inversiones netas. Asimismo, la conversión de los saldos a cobrar o a pagar al cierre de cada ejercicio en moneda distinta de la moneda funcional en la que están denominados los estados financieros de las compañías que forman parte del perímetro de consolidación, se realiza al tipo de cambio de cierre. Las diferencias de valoración producidas se registran como resultados financieros en la cuenta diferencias de cambio.

e. Bases de conversión - Los activos y pasivos en pesos chilenos, euros, soles peruanos y unidades de fomento han sido traducidos a dólares a los tipos de cambio vigentes a la fecha de cierre de los estados financieros, de acuerdo con el siguiente detalle:

Paridad por un dólar	31.12.2018	31.12.2017
Pesos	694,77	614,75
Euros	0,8742	0,8317
Soles	3,3790	3,2450
Unidades de fomento	0,0252	0,0229

f. Propiedades, planta y equipos - Las propiedades, planta y equipos mantenidos para el uso en la generación de los servicios de electricidad o para propósitos administrativos, son presentados a su valor de costo menos la subsecuente depreciación y pérdidas por deterioro en caso que corresponda. Este valor de costo incluye - aparte del precio de compra de los activos - los siguientes conceptos, según lo permiten las NIIF:

- El costo financiero de los créditos destinados a financiar obras en ejecución se capitaliza durante el período de su construcción.
- Los gastos de personal relacionados directamente con las obras en curso.
- Los costos de ampliación, modernización o mejora que representan un aumento de la productividad, capacidad o eficiencia o un aumento de la vida útil de los bienes se capitalizan como mayor costo de los correspondientes bienes.
- Las sustituciones o renovaciones de elementos completos que aumentan la vida útil del bien, o su capacidad económica, se registran como mayor valor de los componentes de propiedades, planta y equipos, con el consiguiente retiro contable de los elementos sustituidos o renovados.
- Los costos de desmantelamiento, retiro o rehabilitación de Propiedades, planta y equipos se reconocen en función de la obligación legal de cada proyecto (nota 3.n.2).

Las obras en curso se traspasan al activo en explotación una vez finalizado el período de prueba, a partir de cuyo momento comienza su depreciación.

Los gastos periódicos de mantenimiento, conservación y reparación se imputan a resultados, como costos del ejercicio en que se incurren.

Las propiedades, planta y equipos, neto del valor residual de los mismos, se deprecian distribuyendo linealmente el costo de los diferentes elementos que componen dichos activos entre los años de sus vidas útiles técnicas estimadas (nota 5 a. (i)).

El valor residual y la vida útil de los activos se revisan a lo menos al final de cada ejercicio, y se ajustan si es necesario.

g. Intangibles distintos de la plusvalía - Los activos intangibles adquiridos individualmente se valoran inicialmente al costo. En el caso de los activos intangibles adquiridos en una combinación de negocios es el valor razonable de la fecha de adquisición. Después del reconocimiento inicial, se registran al costo menos su

amortización acumulada y las pérdidas por deterioro acumuladas.

La Compañía evalúa en el reconocimiento inicial si la vida útil de los activos intangibles es definida o indefinida.

Los activos con vida útil definida se amortizan a lo largo de su vida útil económica y se evalúa su deterioro cuando hay indicios de que puedan estar deteriorados. El período de amortización y el método de amortización para los activos intangibles con vida útil definida se revisan por lo menos al final de cada período. Los criterios para el reconocimiento de las pérdidas por deterioro de estos activos y en su caso, de las recuperaciones de las pérdidas por deterioro registradas se explican en nota 5 b.

Los cambios en la vida útil esperada o el patrón esperado de consumo de los beneficios económicos futuros materializados en el activo se toman en consideración a objeto de cambiar el período o método de amortización, si corresponde, y se tratan como un cambio de estimación contable. El gasto por amortización de los activos intangibles con vida útil definida se reconoce en el estado de resultados integrales.

h. Instrumentos financieros

h.1 Activos financieros - Los activos financieros se clasifican en el momento de reconocimiento inicial en tres categorías de valoración:

- a) Costo amortizado
- b) Valor razonable con cambios en otro resultado integral (patrimonio)
- c) Valor razonable con cambios en ganancias y pérdidas

h.1.1 Costo amortizado - Busca mantener un activo financiero hasta obtener los flujos contractuales, en una fecha establecida. Los flujos esperados corresponden básicamente a los pagos del principal e intereses sobre el importe del principal pendiente.

h.1.2 Valor razonable con cambios en otro resultado integral (patrimonio) - Para la clasificación de un activo con valor razonable con efecto en los otros resultados integrales, se debe cumplir como principio la venta de activos financieros para los cuales se espera recuperar en un plazo determinado el importe principal además de los intereses si es que corresponde.

h.1.3 Valor razonable con cambios en ganancias y pérdidas - La última clasificación que entrega como opción NIIF 9, la aplicación de los activos financieros con valor razonable cuyo efecto se aplicará al resultado del ejercicio.

La Compañía, basado en su modelo de negocio mantiene activos financieros con costo amortizado como activo financiero principal, ya que busca la recuperación de sus flujos futuros en una fecha determinada, buscando el cobro de un principal más intereses sobre el capital si es que corresponde. Los préstamos y cuentas por cobrar son los principales activos financieros no derivados del grupo, estos activos poseen pagos fijos o determinables que no cotizan en un mercado activo. Los préstamos y cuentas por cobrar incluyen deudores comerciales y otras cuentas por cobrar en el Estado de Situación Financiera. Se deben contabilizar inicialmente a su valor razonable y posteriormente por su costo amortizado de acuerdo con el método del tipo de interés efectivo, menos la provisión por pérdidas por deterioro del valor.

h.1.4 Baja de activos financieros - La Compañía da de baja los activos financieros únicamente cuando los derechos a recibir flujos de efectivo han sido cancelados, anulados, expiran o han sido transferidos.

h.1.5 Deterioro de activos financieros no derivados - La Compañía aplica el enfoque simplificado y registra las pérdidas crediticias esperadas en todos sus títulos de deuda, préstamos y cuentas por cobrar comerciales, ya sea por 12 meses o de por vida, según lo establecido en NIIF 9.

La existencia de dificultades financieras significativas por parte del deudor, la probabilidad de que el deudor entre en quiebra o reorganización financiera y la falta o mora en los pagos se consideran, entre otros, indicadores de que la cuenta por cobrar se ha deteriorado. El deterioro es la diferencia entre el valor en libros del activo y el valor actual de los flujos futuros de efectivo estimados, descontados a la tasa de interés efectiva. La pérdida se reconoce en el estado de resultados integrales y se refleja en una cuenta de estimación.

Cuando una cuenta a cobrar se transforma en incobrable definitivamente, esto es que se hayan agotado todas las instancias razonables de cobro prejudicial y judicial, según informe legal respectivo; y corresponda su castigo financiero, se regulariza contra la cuenta de estimación constituida para las cuentas a cobrar deterioradas.

Cuando el valor razonable de un activo sea inferior al costo de adquisición, si existe evidencia objetiva de que el activo ha sufrido un deterioro que no pueda considerarse temporal, la diferencia se registra directamente en pérdidas del ejercicio.

Los activos financieros a valor razonable con cambios en ganancias y pérdidas no requieren de pruebas de deterioro.

h.2. Pasivos financieros

h.2.1 Clasificación como deuda o patrimonio - Los instrumentos de deuda y patrimonio se clasifican ya sea como pasivos financieros o como patrimonio, de acuerdo con la sustancia del acuerdo contractual.

h.2.2 Instrumentos de patrimonio - Un instrumento de patrimonio es cualquier contrato que ponga de manifiesto una participación residual en los activos de una entidad una vez deducidos todos sus pasivos. Los instrumentos de patrimonio emitidos por Colbún S.A. se registran al monto de la contraprestación recibida, netos de los costos directos de la emisión. La Compañía actualmente solo tiene emitidas acciones de serie única.

h.2.3 Pasivos financieros - Los pasivos financieros se clasifican ya sea como pasivo financiero a “valor razonable con cambios en resultados” o como “otros pasivos financieros”.

h.2.4 Pasivos financieros a valor razonable con cambios en resultados - Los pasivos financieros son clasificados a valor razonable a través de resultados cuando estos, sean mantenidos para negociación o

cuando sean designados como tal en el reconocimiento inicial. Estos se miden al valor razonable y los cambios en el valor razonable incluido cualquier gasto por intereses, se reconocen en resultados.

h.2.5 Otros pasivos financieros - Otros pasivos financieros, entre los que se incluyen las obligaciones con instituciones financieras y las obligaciones con el público, se miden inicialmente por el monto de efectivo recibido, neto de los costos de transacción. Los otros pasivos financieros son posteriormente medidos al costo amortizado utilizando el método de tasa de interés efectiva.

El método de la tasa de interés efectiva corresponde al método de cálculo del costo amortizado de un pasivo financiero y de la asignación de los gastos por intereses durante todo el período correspondiente. La tasa de interés efectiva corresponde a la tasa que descuenta exactamente los flujos futuros de efectivo estimados por pagar durante la vida esperada del pasivo financiero o, cuando sea apropiado, un período menor cuando el pasivo asociado tenga una opción de prepago que se estime será ejercida.

h.2.6 Baja de Pasivos financieros - La Compañía da de baja los pasivos financieros únicamente cuando las obligaciones son canceladas, anuladas o expiran.

i. Derivados - La Compañía tiene firmados contratos de derivados a efectos de mitigar su exposición a la variación en las tasas de interés, en los tipos de cambio y en los precios de los combustibles.

Los cambios en el valor justo de estos instrumentos a la fecha de los estados financieros consolidados se registran en el estado de resultados integral, excepto que los mismos hayan sido designados como un instrumento de cobertura contable y se cumplan las condiciones establecidas en la NIC 39 para aplicar dicho criterio. Para efectos de contabilidad de Coberturas la Compañía continúa aplicando bajo los criterios de la NIC 39.

Las coberturas se clasifican en las siguientes categorías:

- Coberturas al valor razonable: es una cobertura de la exposición a los cambios en el valor razonable de activos o pasivos reconocidos o de compromisos en firme no reconocidos, que puede atribuirse a un riesgo en particular. Para esta clase de coberturas, tanto el valor del instrumento de cobertura como del elemento cubierto, se registran en el estado de resultados integrales neteando ambos efectos en el mismo rubro.
- Coberturas de flujo de efectivo: es una cobertura de la exposición a la variación de los flujos de efectivo que se atribuye a un riesgo particular asociado a un activo o pasivo reconocido, o a una transacción prevista altamente probable. Los cambios en el valor razonable de los derivados se registran, en la parte en que dichas coberturas son efectivas, en una reserva del Patrimonio denominada "Coberturas de flujo de efectivo". La pérdida o ganancia acumulada en dicho rubro se traspasa al Estado de Resultados Integrales en la medida que el subyacente tiene impacto en el Estado de Resultados Integrales por el riesgo cubierto, neteando dicho efecto en el mismo rubro del Estado de Resultados Integrales. Los resultados correspondientes a la parte ineficaz de las coberturas se registran directamente en el estado de resultado integral.

Una cobertura se considera altamente efectiva cuando los cambios en el valor razonable o en los flujos de caja del subyacente atribuibles al riesgo cubierto, se compensan con los cambios en el valor razonable o en los flujos de efectivo del instrumento de cobertura, con una efectividad que se encuentre en el rango de 80% - 125%. En los períodos cubiertos por los presentes estados financieros consolidados, la Compañía designó ciertos derivados como instrumentos de cobertura de transacciones previstas altamente probables o instrumentos de cobertura de riesgo de tipo de cambio de compromisos firmes (instrumentos de cobertura de flujos de caja).

La Compañía ha designado todos sus instrumentos derivados como instrumentos de cobertura contable.

j. Inventarios - En este rubro se registra el stock de gas, petróleo y carbón; y las existencias de almacén (repuestos y materiales), los que se registran valorizados a su costo, neto de posibles obsolescencias determinadas en cada período. El costo se determina utilizando el método del precio medio ponderado.

j.1 Criterio de deterioro de los repuestos (obsolescencia) - La estimación de deterioro de repuestos (obsolescencia), se define de acuerdo con un análisis individual y general, realizado por los especialistas de la Compañía, quienes evalúan criterios de rotación y obsolescencia tecnológica sobre el stock en almacenes de cada Central.

k. Estado de flujos de efectivo - Para efectos de la preparación del Estado de Flujos de Efectivo, la Compañía ha definido las siguientes consideraciones:

El efectivo y equivalentes al efectivo incluyen el efectivo en caja, los depósitos a plazo en entidades de crédito y otras inversiones a corto plazo de gran liquidez con un vencimiento original inferior de tres meses y que

están sujetos a un riesgo poco significativo de cambios en su valor. En el estado de situación financiera, los sobregiros bancarios se clasifican como pasivo corriente.

Actividades de operación: son las actividades que constituyen la principal fuente de ingresos ordinarios de la Compañía, así como otras actividades que no puedan ser calificadas como de inversión o financiación.

Actividades de inversión: Corresponden a actividades de adquisición, enajenación o disposición por otros medios de activos a largo plazo y otras inversiones no incluidas en el efectivo y sus equivalentes.

Actividades de financiación: Corresponden a actividades que producen cambios en el tamaño y composición del patrimonio neto y de los pasivos de carácter financiero.

I. Impuesto a las ganancias - La Sociedad y sus subsidiarias determinan la base imponible y calculan su impuesto a la renta de acuerdo con las disposiciones legales vigentes en cada período.

Los impuestos diferidos originados por diferencias temporarias y otros eventos que crean diferencias entre la base contable y tributaria de activos y pasivos se registran de acuerdo con las normas establecidas en la NIC 12 "Impuesto a las ganancias".

El impuesto corriente sobre las ganancias se registra en el estado de resultado o en el estado de otros resultados integrales en función de donde se hayan registrado las ganancias o pérdidas que lo hayan originado. Las diferencias entre, el valor contable de los activos y pasivos, y su base fiscal, respectivamente generan la base sobre la cual se calcula el impuesto diferido, utilizando las tasas fiscales que, se espera, estén en vigor cuando los activos se realicen y pasivos se cancelen.

Las variaciones producidas en el período en los impuestos diferidos de activo o pasivo se registran en la cuenta de resultado del estado de resultados integrales consolidados o en rubros de patrimonio total en el estado de situación financiera, en función de donde se hayan registrado las ganancias o pérdidas que lo hayan generado.

Los activos por impuestos diferidos se reconocen únicamente cuando se espera disponer de utilidades tributarias futuras suficientes para recuperar las deducciones por diferencias temporarias y utilizar las pérdidas tributarias.

En cada cierre contable se revisan los impuestos diferidos registrados, tanto activos como pasivos, con objeto de comprobar que se mantienen vigentes, efectuándose las oportunas correcciones a los mismos de acuerdo con el resultado del citado análisis.

A nivel de saldos en el estado de situación financiera consolidado, se ha realizado la compensación de los activos y pasivos por impuestos diferidos de Colbún y las subsidiarias si, y solo si, se relacionan con el impuesto a la renta correspondiente a la misma administración tributaria, siempre y cuando la entidad tenga el derecho legalmente aplicable de compensar los importes reconocidos en estas partidas.

m. Indemnización por años de servicio (IAS) - Las obligaciones reconocidas por concepto de indemnizaciones por años de servicios surgen como consecuencia de acuerdos de carácter colectivo e individual suscritos con los trabajadores de la Compañía en los que se establece el compromiso por parte de la Compañía y que califican como “beneficios definidos de post-empleo”. La Compañía reconoce el costo de beneficios del personal de acuerdo a un cálculo actuarial, según lo requiere NIC 19 “Beneficios del personal” el que incluye variables como la expectativa de vida, incremento de salarios, rotación entre otros.

El importe de los pasivos actuariales netos devengados al cierre del período se presenta en el ítem Provisiones por beneficios a los empleados corrientes y en Provisiones por beneficios a los empleados no corrientes del estado de situación financiera consolidado.

La Compañía reconoce todas las ganancias y pérdidas actuariales surgidas en la valoración de los planes de beneficios definidos en otros resultados integrales. En tanto, todos los costos relacionados con los planes de beneficios se registran en los gastos de personal en el estado de resultado integral.

n. Provisiones - Las obligaciones existentes a la fecha del estado de situación financiera, surgidas como consecuencia de sucesos pasados de los que pueden derivarse perjuicios patrimoniales de probable materialización para la Compañía cuyo importe y momento de cancelación pueden ser estimados de forma fiable, se registran como provisiones por el valor actual del importe más probable que, se estima, la Compañía tendrá que desembolsar para cancelar la obligación.

Las provisiones son revisadas periódicamente y se cuantifican teniendo en consideración la mejor información disponible a la fecha de cierre de los estados financieros consolidados.

n.1 Reestructuración - Una provisión por reestructuración es reconocida cuando la Compañía ha aprobado un plan de reestructuración detallado y formal, y la reestructuración en sí ya ha comenzado o ha sido públicamente anunciada. Los costos de operación futuros no son provisionados.

n.2 Desmantelamiento - Los desembolsos futuros a los que la Sociedad deberá hacer frente en relación con el cierre de sus instalaciones, se incorporan al valor del activo por el valor razonable, reconociendo contablemente la correspondiente provisión por desmantelamiento o restauración al momento de la puesta en funcionamiento de la planta. La Sociedad revisa anualmente su estimación sobre los mencionados desembolsos futuros, aumentando o disminuyendo el valor del activo en función de los resultados de dicha estimación (ver Nota 23 c).

o. Vacaciones al personal - El gasto de vacaciones se registra en el ejercicio en que se devenga el derecho, de acuerdo a lo establecido en la NIC N°19.

p. Ingresos procedentes de Contratos con Clientes - Los ingresos provenientes de la venta de energía eléctrica, tanto en Chile como en Perú, se valorizan a su valor justo del monto recibido o por recibir y representan los montos de los servicios prestados durante las actividades comerciales normales, reducido por cualquier descuento o impuesto relacionado, de acuerdo con NIIF 15.

Los ingresos se clasifican en las siguientes categorías:

p.1 Venta de bienes - Para contratos con clientes en los que la venta de equipos es la única obligación, la adopción de la NIIF 15 no tiene impacto en los ingresos y pérdidas o ganancias de la Compañía, dado que el reconocimiento de ingresos ocurre en un punto en el tiempo cuando el control del activo se transfiere al cliente, con la entrega de los bienes. La Compañía tiene impactos asociados a la venta de bienes de forma individual, ya que actualmente no se dedica a vender bienes como un contrato único de venta de bienes.

p.2 Prestación de servicios - La Compañía presta el servicio de suministro de energía y potencia a clientes libres y regulados. Reconoce los ingresos por servicio sobre la base de la entrega física de la energía y potencia. Los servicios se satisfacen a lo largo del tiempo dado que el cliente recibe simultáneamente y consume los beneficios provistos por la Compañía. En consecuencia, la Compañía reconoce los ingresos por estos contratos de servicio agrupados a lo largo del tiempo en lugar de un punto en el tiempo.

A continuación, se describen las principales políticas de reconocimiento de ingresos de la Compañía para cada tipo de cliente:

- Clientes regulados - compañías de distribución: Los ingresos por la venta de energía eléctrica se registran sobre la base de la entrega física de la energía y potencia, en conformidad con contratos a largo plazo a un precio licitado.
- Clientes no regulados - capacidad de conexión mayor a 5.000 KW en Chile y para Perú entre 200 KW y 2.500 KW: Los ingresos de las ventas de energía eléctrica para estos clientes se registran sobre la base de entrega física de energía y potencia, a las tarifas especificadas en los contratos respectivos.
- Clientes mercado spot: Los ingresos de las ventas de energía eléctrica y potencia se registran sobre la base de entrega física de energía y potencia, a otras compañías generadoras, al costo marginal de la energía y potencia. El mercado spot por ley está organizado a través de Centros de Despacho (CEN en Chile y COES en Perú) donde se comercializan los superávit y déficit de energía y potencia eléctrica. Los superávits de energía y potencia se registran como ingresos y los déficits se registran como gastos dentro del estado de resultado integral consolidado.

p.3 Anticipos recibidos de los clientes - La Compañía recibe solo anticipos a corto plazo de sus clientes relacionados con las operaciones y servicios de mantención. Se presentan como parte de los otros pasivos financieros. Sin embargo, de vez en cuando, la Compañía puede recibir anticipos a largo plazo de los clientes. Conforme a la política contable vigente, la Compañía presenta tales anticipos como ingresos diferidos en virtud de los pasivos no corrientes clasificados en el estado de situación financiera. No se acumularon intereses sobre los anticipos a largo plazo recibidos en virtud de la política contable vigente.

La Compañía debe determinar si existe un componente de financiamiento significativo en sus contratos. Sin embargo, la Compañía decidió utilizar el expediente práctico provisto en la NIIF 15, y no ajustará el importe comprometido de la contraprestación por los efectos de un componente de financiación significativo en los contratos, cuando la Compañía espera, al comienzo del contrato, que el periodo entre el momento en que la entidad transfiere un bien o servicio comprometido con el cliente y el momento en que el cliente paga por ese bien o servicio sea de un año o menos. Por lo tanto, a corto plazo la Compañía no contabilizará un componente de financiación, incluso si es significativo.

Con base en la naturaleza de los servicios ofrecidos y el propósito de los términos de pago, la Compañía concluye que no existe un componente de financiamiento significativo en estos contratos.

p.4 Consideraciones de principal versus agente - En los contratos de ventas de energía y potencia, la Compañía se considera que es el principal responsable de cumplir la promesa de proporcionar la entrega de los bienes o servicios especificados, principalmente porque la Compañía asume el riesgo de crédito en estas transacciones. Conforme a la política contable actual, en función de la existencia de riesgo de crédito y la

naturaleza de la contraprestación en el contrato, la Compañía tiene una exposición a los riesgos y beneficios significativos asociados y contabiliza por ende los contratos como un principal.

p.5 Importes recaudados en nombre de terceros - Cualquier impuesto recibido por cuenta de los clientes y remitidos a las autoridades gubernamentales (por ejemplo, IVA, impuestos por ventas o tributos, etc.) se registra sobre una base neta y por lo tanto se excluyen de los ingresos en el estado de resultados integral consolidado.

p.6 Ingresos financieros - Los ingresos financieros están compuestos por ingresos por intereses en fondos invertidos, ganancias por la venta de activos financieros disponibles para la venta, cambios en el valor razonable de los activos financieros al valor razonable con cambios en resultados y ganancias en instrumentos de cobertura que son reconocidos en resultados integrales. Los ingresos por intereses son reconocidos en resultados al costo amortizado, usando el método de interés efectivo.

q. Dividendos - El artículo N°79 de la Ley de Sociedades Anónimas establece que, salvo acuerdo diferente adoptado en la Junta Ordinaria de Accionistas, por la unanimidad de las acciones emitidas, las sociedades anónimas abiertas deberán distribuir anualmente como dividendo en dinero a sus accionistas a prorrata de sus acciones o en la proporción que establezcan los estatutos si hubiere acciones preferentes, a lo menos el 30% de las utilidades líquidas distribuibles del ejercicio, excepto cuando corresponda absorber pérdidas acumuladas provenientes de ejercicios anteriores.

Al cierre de cada año se determina el monto de la obligación con los accionistas, neta de los dividendos provisorios que se hayan aprobado en el curso del ejercicio, y se registra contablemente en el rubro "Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar, corrientes" y en el rubro "Cuentas por pagar a entidades relacionadas", según corresponda, con cargo al Patrimonio.

Los dividendos provisorios y definitivos se registran como disminución del patrimonio en el momento de su aprobación por el órgano competente que, en el primer caso, generalmente es el Directorio de la Compañía, mientras que en el segundo caso la responsabilidad es de la Junta Ordinaria de Accionistas.

r. Medio ambiente - En el caso de existir pasivos ambientales se registran sobre la base de la interpretación actual de leyes y reglamentos ambientales, cuando sea probable que una obligación actual se produzca y el importe de dicha responsabilidad se pueda calcular de forma fiable.

Las inversiones en obras de infraestructura destinadas a cumplir requerimientos medioambientales son activadas siguiendo los criterios contables generales para Propiedades, planta y equipos.

s. Clasificación de saldos en corrientes y no corrientes - En el estado de situación financiera consolidado adjunto, los saldos se clasifican en función de sus vencimientos, es decir, como Corrientes aquellos con vencimiento igual o inferior a doce meses y como No corrientes los de vencimiento superior a dicho período.

t. Arrendamientos - La Compañía aplica CINIIF 4 para evaluar si un acuerdo es, o contiene, un arrendamiento. Los arrendamientos en los que se transfieren sustancialmente todos los riesgos y beneficios inherentes a la propiedad se clasifican como financieros. El resto de los arrendamientos se clasifican como operativos.

Los arrendamientos financieros en los que Colbún y subsidiarias actúa como arrendatario se reconocen al comienzo del contrato, registrando un activo según su naturaleza y un pasivo por el mismo monto e igual al valor razonable del bien arrendado, o bien al valor presente de los pagos mínimos por el arrendamiento, si éste fuera menor. Posteriormente, los pagos mínimos por arrendamiento se dividen entre gasto financiero y reducción de la deuda. La carga financiera se reconoce como gasto y se distribuye entre los ejercicios que constituyen el período de arrendamiento, de forma que se obtiene una tasa de interés constante en cada

ejercicio sobre el saldo de la deuda pendiente de amortizar. El activo se deprecia en los mismos términos que el resto de los activos depreciables similares, si existe certeza razonable de que el arrendatario adquirirá la propiedad del activo al finalizar el arrendamiento. Si no existe dicha certeza, el activo se deprecia en el plazo menor entre la vida útil del activo o el plazo del arrendamiento.

Las cuotas de arrendamiento operativo se reconocen como gasto de forma lineal durante el plazo del mismo, salvo que resulte más representativa otra base sistemática de reparto.

u. Operaciones con partes relacionadas - Las operaciones entre la Compañía y sus subsidiarias dependientes, que son partes relacionadas, forman parte de las transacciones habituales de la Sociedad en cuanto a su objeto y condiciones, y son eliminadas en el proceso de consolidación. La identificación de vínculo entre la Controladora, Subsidiarias, Negocios Conjuntos y Asociadas se encuentra detallada en la nota 3.1 letra b y c.

Todas las transacciones con partes relacionadas son realizadas en términos y condiciones de mercado.

v. Subvenciones del gobierno - Las subvenciones del gobierno se miden al valor razonable del activo recibido o por recibir. Una subvención sin condiciones de rendimiento futuras específicas se reconoce en ingreso cuando se reciban los importes obtenidos por la subvención. Una subvención que impone condiciones de rendimiento futuras específicas se reconoce en ingresos cuando se cumplen tales condiciones.

Las subvenciones del gobierno se presentan por separado de los activos con los que se relacionan. Las subvenciones del gobierno reconocidas en ingresos se presentan por separado en las notas. Las subvenciones del gobierno recibidas antes de que se cumplan los criterios de reconocimiento de ingresos se presentan como un pasivo separado en el estado de situación financiera.

No se reconoce importe alguno para aquellas formas de ayudas gubernamentales a las que no se les puede asignar valor razonable. Sin embargo, en la eventualidad de existir, la entidad revela información acerca de dicha ayuda.

w. Costos por intereses - Los costos por intereses que sean directamente atribuibles a la adquisición, construcción o producción de un activo cuya puesta en marcha o venta requiere necesariamente un período prolongado de tiempo son capitalizados como parte del costo del activo. La Compañía ha establecido como política capitalizar los intereses en base a la fase de construcción. El resto de los costos por intereses se reconocen como gastos en el período en el que se incurren. Los gastos financieros incluyen los intereses y otros costos en los que incurre la Compañía en relación con el financiamiento obtenido.

x. Pasivos y activos contingentes - Un pasivo contingente es una obligación posible, surgida a raíz de hechos pasados, cuya existencia ha de ser confirmada sólo por la ocurrencia, o en su caso por la no ocurrencia, de uno o más eventos inciertos en el futuro, que no están enteramente bajo el control de la entidad, o bien una obligación presente, surgida a raíz de hechos pasados, que no se ha reconocido contablemente porque:

- No es probable que la entidad tenga que satisfacerla, desprendiéndose de recursos que impliquen beneficios económicos, o bien

- El monto de la obligación no puede ser medido con la suficiente fiabilidad.

Un activo contingente es un activo de naturaleza posible, surgido a raíz de hechos pasados, cuya existencia ha de ser confirmada sólo por la ocurrencia, o por la no ocurrencia, de uno o más eventos inciertos en el futuro, que no están enteramente bajo el control de la Compañía. No se reconocerán en los estados financieros, pero sí deberán ser expuestos en notas a dichos estados.

y. Reclasificaciones – Para efectos comparativos se realizó la siguiente reclasificación al 31 de diciembre de 2017: Desde “Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados” al rubro “Provisiones corrientes por beneficios a los empleados” correspondiente a las IAS porción de corto plazo por MUS\$ 5.596.

3.2 Nuevos pronunciamientos contables

Una serie de nuevas normas, modificaciones a normas e interpretaciones son aplicables a los períodos anuales que comienzan en o después del 1 de enero de 2019, y no han sido aplicadas en la preparación de estos estados financieros consolidados. Aquellas que pueden ser relevantes para el Grupo se señalan a continuación:

Nuevas Normas

Nuevas NIIF		Fecha de aplicación obligatoria
NIIF 16	Arrendamientos	1 de Enero de 2019
NIIF 17	Contratos de Seguro	1 de Enero de 2021

NIIF 16 “Arrendamientos”

Emitida el 13 de enero de 2016, esta Norma requiere que las empresas arrendatarias operativas contabilicen todos los arrendamientos en sus estados financieros a contar del 01 de enero de 2019. Las empresas con arrendamientos operativos tendrán más activos, pero también una deuda mayor. Mientras mayor es el portfolio de arrendamientos operativos de la empresa, mayor será el impacto en las métricas de reporte.

La Norma es efectiva para los períodos anuales que comienzan el, o después del, 01 de enero de 2019, permitiéndose la adopción anticipada.

NIIF 17 “Contratos de Seguro”

Emitida el 18 de mayo de 2017, esta Norma requiere que los pasivos de seguro sean medidos a un valor de cumplimiento corriente y otorga un enfoque más uniforme de presentación y medición para todos los contratos de seguro. Estos requerimientos son diseñados para generar una contabilización consistente y basada en principios.

La Norma es efectiva para los períodos anuales que comienzan el, o después del, 01 de enero de 2021, permitiéndose la adopción anticipada si se ha adoptado las normas NIIF 9 y NIIF 15.

Nuevas interpretaciones

Nuevas Interpretaciones		Fecha de aplicación obligatoria
CINIIF 23	Incertidumbre sobre Tratamientos Tributarios	1 de Enero de 2019

CINIIF 23: “Incertidumbre sobre tratamientos tributarios”

Esta interpretación, emitida el 7 de junio de 2017, orienta la determinación de utilidades (pérdidas) tributarias, bases tributarias, pérdidas tributarias no utilizadas, créditos tributarios no utilizados y tasas de impuestos cuando hay incertidumbre respecto de los tratamientos de impuesto a las ganancias bajo NIC 12.

Específicamente considera:

- Si los tratamientos tributarios debieran considerarse en forma colectiva.
- Los supuestos relativos a la fiscalización de la autoridad tributaria.
- La determinación de la ganancia (pérdida) tributaria, las bases imponibles, las pérdidas tributarias no utilizadas, los créditos tributarios no utilizados y las tasas de impuestos.
- El efecto de los cambios en los hechos y circunstancias.

La interpretación es efectiva para los períodos anuales que comienzan el, o después del, 01 de enero de 2019, permitiéndose la adopción anticipada.

La administración está evaluando la aplicación de CINIIF 23 la cual será adoptada en sus estados financieros para el período que comenzará el 1 de enero de 2019. Actualmente se encuentra estudiando el impacto de esta nueva interpretación.

Enmiendas y/o modificaciones

Enmiendas a NIIF		Fecha de aplicación obligatoria
NIC 28	Participaciones de Largo Plazo en Asociadas y Negocios Conjuntos	1 de Enero de 2019
NIIF 9	Cláusulas de prepago con compensación negativa	1 de Enero de 2019
	Modificaciones de Planes, Reducciones y Liquidaciones (modificaciones a NIC 19, Beneficios a empleados)	1 de Enero de 2019
NIIF 10	Estados Financieros Consolidados, y NIC 28, Inversiones en Asociadas y Negocios Conjuntos: Transferencia o contribución de activos entre un inversionista y su asociada o negocio conjunto	Fecha efectiva diferida indefinidamente
	Ciclo de mejoras anuales a las Normas NIIF 2015-2017. Modificaciones a NIIF 3, NIIF 11, NIC 12 y NIC 23	1 de Enero de 2019
	Enmiendas a las referencias en el Marco Conceptual para la Información	1 de Enero de 2020
	Enmiendas a la definición de Negocio (Modificaciones a la NIIF 3)	1 de Enero de 2020
	Enmiendas a la definición de Material (Modificaciones a la NIC 1 y NIC 8)	1 de Enero de 2020

NIC 28: “Participaciones de Largo Plazo en Asociadas y Negocios Conjuntos”

Esta modificación contempla:

- La incorporación del párrafo 14A que clarifica que una entidad aplica la NIIF 9, incluyendo los requerimientos de deterioro, a las participaciones de largo plazo en una asociada o negocio conjunto que forma parte de la inversión neta en la asociada o negocio conjunto, pero a la que no se aplica el método de la participación.
- La eliminación del párrafo 41 pues el Consejo consideró que reiteraba requerimientos de NIIF 9 creando confusión acerca de la contabilización para las participaciones de largo plazo.

Esta modificación normativa es efectiva para los períodos anuales que comienzan el, o después del, 01 de enero de 2019, permitiéndose la adopción anticipada.

Modificación a NIIF 9 “Instrumentos Financieros: Cláusulas de prepago con compensación negativa”

El 12 de octubre de 2017, se emitió esta modificación que cambia los requerimientos existentes en NIIF 9 relacionados con los derechos de término para permitir la medición a costo amortizado (o, dependiendo del modelo de negocios, a valor razonable con cambios en Otros Resultados Integrales) incluso en el caso de pagos negativos de compensación.

La modificación es efectiva para los períodos anuales que comienzan el, o después del, 01 de enero de 2019, permitiéndose la adopción anticipada.

Modificaciones de Planes, Reducciones y Liquidaciones (Modificaciones a NIC 19, Beneficios a Empleados)

En febrero de 2018 IASB finaliza las modificaciones a la NIC 19 relacionadas con las modificaciones de planes, reducciones y liquidaciones.

Las modificaciones clarifican que:

- En una modificación, reducción o liquidación de un plan de beneficio definido una entidad ahora usa supuestos actuariales actualizados para determinar su costo corriente de servicio y el interés neto para el período; y
- El efecto del tope de activo no es considerado al calcular la ganancia o pérdida de cualquier liquidación del plan y es tratado en forma separada en Otros Resultados Integrales (ORI).

Las modificaciones aplican para modificaciones, reducciones o liquidaciones de planes que ocurran en, o después del, 1 de enero de 2019, o la fecha en que las modificaciones sean aplicadas por primera vez. La adopción anticipada es permitida.

Modificación a NIIF 10, “Estados Financieros Consolidados” y NIC 28, “Inversiones en Asociadas y Negocios Conjuntos”: Venta o contribución de activos entre un inversionista y su asociada o negocio conjunto

El 11 de septiembre de 2014, se emitió esta modificación que requiere que, al efectuarse transferencias de subsidiarias hacia una asociada o negocio conjunto, la totalidad de la ganancia se reconozca cuando los activos transferidos reúnan la definición de “negocio” bajo NIIF 3, Combinaciones de Negocios. La modificación establece una fuerte presión en la definición de “negocio” para el reconocimiento en resultados. La modificación también introduce nuevas e inesperadas contabilizaciones para transacciones que consideran la mantención parcial en activos que no son negocios.

Se ha postergado de manera indefinida la fecha efectiva de aplicación de esta modificación.

Ciclo de Mejoras Anuales 2015-2017: NIIF 3, NIIF 11, NIC 12 y NIC 23

NIIF 3, Combinaciones de Negocios, y NIIF 11, Acuerdos Conjuntos: Clarifica la contabilización de los incrementos en la participación en una operación conjunta que reúne la definición de un negocio.

- Si una parte mantiene (u obtiene) control conjunto, la participación mantenida previamente no se vuelve a medir.
- Si una parte obtiene control, la transacción es una combinación de negocios por etapas y la parte adquirente vuelve a medir la participación mantenida previamente, a valor razonable.

Además de clarificar cuándo una participación mantenida previamente en una operación conjunta se vuelve a medir, las modificaciones también proporcionan una guía acerca de qué constituye la participación previamente mantenida. Esta es la participación total mantenida previamente en la operación conjunta.

NIC 12, Impuesto a la Renta: Clarifica que todo el efecto de Impuesto a la Renta de dividendos (incluyendo los pagos de instrumentos financieros clasificados como patrimonio) se reconocen de manera consistente con las transacciones que generan los resultados distribuibles (es decir, en Resultados, Otros Resultados Integrales o Patrimonio).

Aun cuando las modificaciones proporcionan algunas clarificaciones, no intentan direccionar la pregunta subyacente (es decir, cómo determinar si un pago representa una distribución de utilidades). Por lo tanto, es posible que los desafíos permanezcan al determinar si se reconoce el impuesto a la renta sobre algunos instrumentos en Resultados o en Patrimonio.

NIC 23, Costos de Préstamos: Clarifica que el pool general de préstamos utilizado para calcular los costos de préstamos elegibles excluye solo los préstamos que financian específicamente activos calificados que están aún bajo desarrollo o construcción. Los préstamos que estaban destinados específicamente a financiar activos calificados que ahora están listos para su uso o venta (o cualquier activo no calificado) se incluyen en ese pool general.

Como los costos de la aplicación retrospectiva pueden superar los beneficios, los cambios se aplican en forma prospectiva a los costos de préstamos incurridos en, o desde, la fecha en que la entidad adopta las modificaciones.

Dependiendo de la política corriente de la entidad, las modificaciones propuestas pueden resultar en la inclusión de más préstamos en el pool general de préstamos.

Si esto resultará en la capitalización de más o menos préstamos durante un período, dependerá de:

- Si el costo promedio ponderado de cualquier préstamo incluido en el pool, como resultado de las modificaciones, es mayor o menor que aquel que se incluiría bajo el enfoque corriente de la entidad; y
- Los montos relativos de los activos calificados bajo desarrollo y los préstamos generales vigentes durante el período.

Enmiendas a las referencias en el Marco Conceptual para la Información Financiera

El Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (el Consejo) emitió en marzo de 2018 la modificación del Marco Conceptual para la Información Financiera (revisado). El Marco Conceptual sirve principalmente como una herramienta para que el Consejo desarrolle estándares y ayude al Comité de Interpretaciones de las NIIF a interpretarlos. No anula los requisitos de las NIIF individuales.

Los principales cambios a los principios del marco conceptual tienen implicaciones sobre cómo y cuándo se reconocen y se dan de baja los activos y pasivos en los estados financieros.

Algunos de los conceptos en el Marco modificado son completamente nuevos, como el enfoque de "capacidad práctica" de los pasivos. Los principales cambios incluyen:

Nuevo enfoque de "conjunto de derechos" a los activos

Un objeto físico puede ser "dividido y subdividido" desde una perspectiva contable. Por ejemplo, en algunas circunstancias, una entidad registraría como un activo el derecho a usar un avión, en lugar de un avión en sí. El desafío será determinar hasta qué punto un activo se puede dividir en diferentes derechos y el impacto en el reconocimiento y la baja en cuentas.

Nuevo enfoque de "capacidad práctica" para reconocer pasivos

Los anteriores umbrales de reconocimiento han desaparecido, se reconocerá un pasivo si una empresa no tiene capacidad práctica para evitarlo. Esto podría llevar al reconocimiento de algunos pasivos en el balance general antes de lo requerido en la actualidad.

Sin embargo, si existe incertidumbre sobre la existencia y la medición o una baja probabilidad de salida de recursos, podría llevar al no reconocimiento del pasivo o bien retrasar la oportunidad de reconocimiento del mismo.

El desafío será determinar en qué acciones y/o costos futuros una empresa no tiene "capacidad práctica" de evitar.

Nuevo enfoque basado en el control para la baja en cuentas

Una entidad dará de baja un activo del balance cuando pierda el control sobre todo o parte de él, es decir, el enfoque ya no se centra en la transferencia de riesgos y recompensas.

El desafío será determinar qué hacer si la entidad retiene algunos derechos después de la transferencia.

La modificación es efectiva para los períodos anuales que comienzan el, o después del, 01 de enero de 2020.

Enmiendas a la definición de Negocio (Modificaciones a la NIIF 3)

El Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad emitió en octubre de 2018 enmiendas de alcance limitado a la NIIF 3 Combinaciones de negocios para mejorar la definición de un negocio y ayudar a las entidades a determinar si una adquisición realizada es un negocio o un grupo de activos.

Las enmiendas incluyen una elección para usar una prueba de concentración. Esta es una evaluación simplificada que da como resultado la adquisición de un activo si la totalidad del valor razonable de los activos brutos se concentra en un solo activo identificable o en un grupo de activos identificables similares. Si no se aplica la prueba de concentración, o la prueba falla, la evaluación se enfoca en la existencia de un proceso sustantivo.

Las modificaciones aclaran la definición de negocio, con el objetivo de ayudar a las entidades a determinar si una transacción debe contabilizarse como una combinación de negocios o como la adquisición de un activo. Las modificaciones:

- (a) aclaran que, para ser considerado un negocio, un conjunto adquirido de actividades y activos debe incluir, como mínimo, un insumo y un proceso sustantivo que juntos contribuyen de forma significativa a la capacidad de elaborar productos;
- (b) eliminan la evaluación de si los participantes del mercado pueden sustituir los procesos o insumos que faltan y continuar con la producción de productos;
- (c) añaden guías y ejemplos ilustrativos para ayudar a las entidades a evaluar si se ha adquirido un proceso sustancial;
- (d) restringen las definiciones de un negocio o de productos centrándose en bienes y servicios proporcionados a los clientes y eliminan la referencia a la capacidad de reducir costos; y
- (e) añaden una prueba de concentración opcional que permite una evaluación simplificada de si un conjunto de actividades y negocios adquiridos no es un negocio.

La modificación es efectiva para los períodos anuales que comienzan el, o después del, 01 de enero de 2020. Se permite su adopción anticipada.

La administración no ha tenido la oportunidad de considerar el potencial impacto de la adopción de esta modificación.

Enmiendas a la definición de Material (Modificaciones a la NIC 1 Presentación de Estados Financieros y NIC 8 Políticas Contables, Cambios en las Estimaciones Contables y Errores)

En octubre de 2018, el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad redefinió su definición de material. Ahora está alineado a través de las Normas Internacionales de Información Financiera y el Marco Conceptual. La nueva definición establece que "La información es material si se puede esperar razonablemente que la omisión, la distorsión o el ensombrecimiento de la misma influyan en las decisiones que los usuarios principales de los estados financieros de propósito general toman sobre la base de esos estados financieros, que proporcionan información financiera sobre una entidad de reporte específica".

El Consejo ha promovido la inclusión del concepto de "ensombrecimiento" en la definición, junto con las referencias existentes a "omitir" y "declarar erróneamente". Además, el Consejo aumentó el umbral de "podría influir" a "podría razonablemente esperarse que influya".

El Consejo también eliminó la definición de omisiones o errores de importancia de la NIC 8 Políticas Contables, Cambios en las Estimaciones Contables y Errores.

La modificación es efectiva para los períodos anuales que comienzan el, o después del, 01 de enero de 2020. Se permite su adopción anticipada.

La Administración está evaluando el impacto de la aplicación de las nuevas normas, interpretaciones y modificaciones de las NIIF. Sin embargo, no es posible proporcionar una estimación razonable de los efectos que estas normas tendrán hasta que la Administración finalice la revisión detallada.

Cambios en las políticas contables significativas

La Compañía implementó NIIF 9 y NIIF 15 a partir del 1 de enero de 2018 y reveló los impactos en los Estados Financieros Consolidados Intermedios al y por los tres meses terminados al 31 de marzo de 2018. Debido a los métodos de transición escogidos por el Grupo al aplicar estas normas, la información comparativa incluida en estos estados financieros no fue reexpresada para reflejar los requerimientos de las nuevas normas.

La aplicación de otros pronunciamientos no ha tenido efectos significativos para Colbún. El resto de los criterios contables aplicados durante el periodo 2018 no han variado respecto a los utilizados en el ejercicio anterior.

Transición a NIIF 16 “Arrendamientos”

La NIIF 16 se emitió en enero de 2016 y reemplaza la NIC 17 Arrendamientos a partir del 1 de enero de 2019, la CINIIF 4 Determinación de si un acuerdo contiene un arrendamiento, SIC-15 Arrendamientos operativos e incentivos y SIC-27 Evaluación de la sustancia de las transacciones que implican la forma legal de un arrendamiento.

La NIIF 16 establece los principios para el reconocimiento, medición, presentación y revelación de los arrendamientos y requiere que los arrendatarios contabilicen todos los arrendamientos bajo un único modelo en balance similar a la contabilización de los arrendamientos financieros según la NIC 17. La norma incluye dos exenciones de reconocimiento para los arrendatarios: arrendamientos de activos de "bajo valor" (p. ej., computadoras personales) y arrendamientos a corto plazo (es decir, arrendamientos con un plazo de 12 meses o menos).

En la fecha de inicio de un arrendamiento, el arrendatario reconocerá un pasivo por pagos de arrendamiento (es decir, el pasivo por arrendamiento) y un activo que representa el derecho a usar el activo subyacente durante el plazo del arrendamiento (es decir, el activo por derecho de uso). Se les exigirá a los arrendatarios que reconozcan por separado el gasto por intereses en el pasivo por arrendamiento y el gasto por amortización en el activo por derecho de uso. A los arrendatarios también se les exigirá que vuelvan a calcular el pasivo por arrendamiento ante la ocurrencia de ciertos eventos (por ejemplo, un cambio en el plazo del arrendamiento, un cambio en los pagos de arrendamiento futuros como resultado de un cambio en un índice o tasa utilizada para determinar dichos pagos).

El arrendatario generalmente reconocerá el monto de la nueva medición del pasivo por arrendamiento como un ajuste al activo por derecho de uso.

La contabilidad del arrendador según la NIIF 16 es sustancialmente igual a la contabilidad actual bajo la NIC 17.

Los arrendadores continuarán clasificando todos los arrendamientos utilizando el mismo principio de clasificación que en la NIC 17 y distinguirán entre dos tipos de arrendamientos: arrendamientos operativos y financieros.

La NIIF 16 también requiere que los arrendatarios y arrendadores realicen revelaciones más extensas que las previstas en la NIC 17.

La NIIF 16 es efectiva para períodos anuales que comiencen en o después del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada, pero no antes de que la entidad aplique la NIIF 15. El arrendatario puede elegir aplicar la norma utilizando un enfoque retrospectivo completo o uno retrospectivo modificado. Las disposiciones de transición de la norma permiten ciertos alivios. La Compañía estima usar la opción de valorizar el pasivo por arriendos reflejando los pagos futuros remanentes a partir del 1 de enero del 2019 y contabilizar un activo al valor igual al pasivo reconocido.

Durante el 2018 el Grupo evaluó el impacto que tendrá esta norma en sus estados financieros consolidados utilizando el enfoque retrospectivo modificado, cuyo impacto aproximado en estado de situación financiera (consolidado) sería de MUS\$ 9.870 (reconociendo de esta forma un activo por derecho de uso y un pasivo por arrendamiento), la norma se aplicará el 1 de enero del 2019, considerando los contratos vigentes al 31 de diciembre de 2018.

3.3 Responsabilidad de la información y estimaciones realizadas

La información contenida en los presentes estados financieros consolidados es responsabilidad del Directorio de la Compañía, que manifiesta expresamente que se han aplicado en su totalidad las NIIF, emitidas por el “IASB”.

En la preparación de los estados financieros consolidados se requiere el uso de juicios, estimaciones y supuestos que afectan los montos de activos y pasivos a la fecha de los estados financieros consolidados y los montos de ingresos y gastos durante el período reportado. Estas estimaciones y supuestos están basadas en el mejor saber de la administración sobre los montos reportados, eventos o acciones.

En la preparación de los estados financieros consolidados se han utilizado estimaciones tales como:

- Vidas útiles y valores residuales de propiedades, plantas y equipos e intangibles (ver notas 3.1.f y 5.a).
- La valoración de activos para determinar la existencia de pérdidas por deterioro (ver nota 5.b).
- Hipótesis empleadas para el cálculo del valor razonable de los instrumentos financieros (ver nota 3.1.h).
- Hipótesis utilizadas en el cálculo actuarial de los pasivos y obligaciones con empleados (ver nota 3.1.m).
- Probabilidad de ocurrencia y el monto de los pasivos de monto incierto o contingentes (ver nota 3.1.n).
- Los resultados fiscales de la Compañía y sus subsidiarias, que se declararán ante las respectivas autoridades tributarias en el futuro, que han sido de base para el registro de los distintos saldos relacionados con los impuestos sobre las ganancias en los presentes estados financieros consolidados (ver nota 3.1.l).
- Hipótesis financieras y vida económica estimada para el cálculo de la provisión de desmantelamiento (ver nota 3.n.2).
- Medición de la estimación para pérdidas crediticias esperadas por deudores comerciales y activos del contrato (3.h.1.5).

A pesar de que estas estimaciones se han realizado en función de la mejor información disponible en la fecha de emisión de los presentes estados financieros consolidados, es posible que acontecimientos que puedan tener lugar en el futuro obliguen a modificarlas (al alza o a la baja) en próximos ejercicios, lo que se aplicaría de forma prospectiva en el momento de conocida la variación, reconociendo los efectos del cambio de estimación en los correspondientes estados financieros consolidados futuros, de acuerdo a NIC 8.

4. Gestión de Riesgo

4.1 Política de Gestión de Riesgos

La estrategia de Gestión de Riesgo está orientada a resguardar los principios de estabilidad y sustentabilidad de la Compañía, identificando y gestionando las fuentes de incertidumbre que la afectan o puedan afectar.

Gestionar integralmente los riesgos supone identificar, medir, analizar, mitigar y controlar los distintos riesgos incurridos por las distintas gerencias de la Compañía, así como estimar el impacto en la posición consolidada de la misma, su seguimiento y control en el tiempo. En este proceso intervienen tanto la alta dirección de Colbún como las áreas tomadoras de riesgo.

Los límites de riesgo tolerables, las métricas para la medición del riesgo y la periodicidad de los análisis de riesgo son políticas normadas por el Directorio de la Compañía.

La función de gestión de riesgo es responsabilidad de la Gerencia General, así como de cada división y gerencia de la Compañía, y cuenta con el apoyo de la Gerencia de Control de Gestión y Riesgos y la supervisión, seguimiento y coordinación del Comité de Riesgos y Sostenibilidad.

4.2 Factores de Riesgo

Las actividades de la Compañía están expuestas a diversos riesgos que se han clasificado en riesgos del negocio eléctrico y riesgos financieros.

4.2.1 Riesgos del Negocio Eléctrico

a. Riesgo Hidrológico

En condiciones hidrológicas secas, Colbún debe operar sus plantas térmicas de ciclo combinado con compras de gas natural o con diésel, o por defecto operar sus plantas térmicas de respaldo o bien recurrir al mercado spot. Esta situación podría encarecer los costos de Colbún, aumentando la variabilidad de sus resultados en función de las condiciones hidrológicas.

La exposición de la Compañía al riesgo hidrológico se encuentra razonablemente mitigada mediante una política comercial que tiene por objetivo mantener un equilibrio entre la generación competitiva (hidráulica en un año medio a seco, y generación térmica a carbón y a gas natural costo eficiente, y otras energías renovables costo eficientes y debidamente complementadas por otras fuentes de generación dada su intermitencia y volatilidad) y los compromisos comerciales. En condiciones de extremas y repetidas sequías, una eventual falta de agua para refrigeración afectaría la capacidad generadora de los ciclos combinados. Con el objetivo de minimizar el uso del agua y asegurar la disponibilidad operacional durante periodos de escasez hídrica, Colbún ha construido una Planta de Osmosis Inversa que permite reducir hasta en un 50% el agua utilizada en el proceso de enfriamiento de los ciclos combinados del Complejo Nehuencho. La planta terminó su construcción en mayo de 2017 y entró en operación durante el tercer trimestre del 2017.

En Perú, Colbún cuenta con una central de ciclo combinado y una política comercial orientada a comprometer a través de contratos de mediano y largo plazo, dicha energía de base. La exposición a hidrologías secas es acotada ya que sólo impactaría en caso de eventuales fallas operacionales que obliguen a recurrir al mercado spot. Adicionalmente el mercado eléctrico peruano presenta una oferta térmica eficiente y disponibilidad de gas natural local suficiente para respaldarla.

b. Riesgo de precios de los combustibles

En Chile, en situaciones de bajos afluentes a las plantas hidráulicas, Colbún debe hacer uso principalmente de sus plantas térmicas o efectuar compras de energía en el mercado spot a costo marginal. Lo anterior genera un riesgo por las variaciones que puedan presentar los precios internacionales de los combustibles. Parte de este riesgo se mitiga con contratos cuyos precios de venta también se indexan con las variaciones de los precios de los combustibles. Adicionalmente, se llevan adelante programas de cobertura con diversos instrumentos derivados, tales como opciones call y opciones put, entre otras, para cubrir la porción remanente de esta exposición en caso de existir. En caso contrario, ante una hidrología abundante, la Compañía podría encontrarse en una posición excedentaria en el mercado spot cuyo precio estaría en parte determinado por el precio de los combustibles.

En Perú, el costo del gas natural tiene una menor dependencia de los precios internacionales, dada una importante oferta doméstica de este hidrocarburo, lo que permite acotar la exposición a este riesgo.

Al igual que en Chile, la proporción que queda expuesta a variaciones de precios internacionales es mitigada mediante fórmulas de indexación en contratos de venta de energía.

Por lo anteriormente expuesto, la exposición al riesgo de variaciones de precios de los combustibles se encuentra en parte mitigado.

c. Riesgo de suministro de combustibles

Respecto del suministro de combustibles líquidos, en Chile la Compañía mantiene acuerdos con proveedores y capacidad de almacenamiento propio que le permiten contar con una adecuada confiabilidad en la disponibilidad de este tipo de combustible.

Respecto al suministro de gas natural en Chile, Colbún mantiene contratos de mediano plazo con ERSA y Metrogas y para el largo plazo destaca el nuevo contrato con ERSA por opciones de suministro de gas natural licuado y capacidad reservada de regasificación, vigente desde el año 2018 al 2030 que permitirá a Colbún disponer de gas natural para el Complejo Nehuenco. Adicionalmente, se han firmado contratos de suministro de gas con productores argentinos, lo que permite tener la opción de acceder a los excedentes de gas que se produzcan en el país vecino.

Por su parte, en Perú, Fenix cuenta con contratos de largo plazo con el consorcio ECL88 (Pluspetrol, Pluspetrol Camisea, Hunt, SK, Sonatrach, Tecpetrol y Repsol) y acuerdos de transporte de gas con TGP.

En cuanto a las compras de carbón para la central térmica Santa María Unidad I, se realizan licitaciones (la última en noviembre de 2018), invitando a importantes suministradores internacionales, adjudicando el suministro a empresas competitivas y con respaldo. Lo anterior siguiendo una política de compra temprana y una política de gestión de inventario de modo de mitigar sustancialmente el riesgo de no contar con este combustible.

d. Riesgos de fallas en equipos y mantención

La disponibilidad y confiabilidad de las unidades de generación y de las instalaciones de transmisión de Colbún son fundamentales para el negocio. Es por esto que Colbún tiene como política realizar mantenimientos programados, preventivos y predictivos a sus equipos, acorde a las recomendaciones de sus proveedores, y mantiene una política de cobertura de este tipo de riesgos a través de seguros para sus bienes físicos, incluyendo cobertura por daño físico y perjuicio por paralización.

e. Riesgos de construcción de proyectos

El desarrollo de nuevos proyectos puede verse afectado por factores tales como: retrasos en la obtención de permisos, modificaciones al marco regulatorio, judicialización, aumento en el precio de los equipos o de la mano de obra, oposición de grupos de interés locales e internacionales, condiciones geográficas imprevistas, desastres naturales, accidentes u otros imprevistos.

La exposición de la Compañía a este tipo de riesgos se gestiona a través de una política comercial que considera los efectos de los eventuales atrasos de los proyectos. Además, se incorporan niveles de holgura en las estimaciones de plazo y costo de construcción. Adicionalmente, la exposición de la Compañía a este riesgo se encuentra parcialmente cubierta con la contratación de pólizas del tipo “Todo Riesgo de Construcción” que cubren tanto daño físico como pérdida de beneficio por efecto de atraso en la puesta en servicio producto de un siniestro, ambos con deducibles estándares para este tipo de seguros.

Las compañías del sector enfrentan un mercado eléctrico muy desafiante, con mucha activación de parte de diversos grupos de interés, principalmente de comunidades vecinas y ONGs, las cuales legítimamente están demandando más participación y protagonismo. Como parte de esta complejidad, los plazos de tramitación ambiental se han hecho más inciertos, los que en ocasiones son además seguidos por extensos procesos de judicialización. Lo anterior ha resultado en una menor construcción de proyectos de tamaños relevantes.

Colbún tiene cómo política integrar con excelencia las dimensiones sociales y ambientales al desarrollo de sus proyectos. Por su parte, la Compañía ha desarrollado un modelo de vinculación social que le permita trabajar junto a las comunidades vecinas y la sociedad en general, iniciando un proceso transparente de participación ciudadana y de generación de confianza en las etapas tempranas de los proyectos y durante todo el ciclo de vida de los mismos.

f. Riesgos regulatorios

La estabilidad regulatoria es fundamental para el sector de generación, donde los proyectos de inversión tienen largos plazos de desarrollo, ejecución y retorno de la inversión. Colbún estima que los cambios regulatorios deben hacerse considerando las complejidades del sistema eléctrico y manteniendo los incentivos adecuados para la inversión. Es importante disponer de una regulación que entregue reglas claras y transparentes que consoliden la confianza de los agentes del sector.

En Chile, el actual gobierno está llevando a cabo diversos cambios regulatorios que o bien, se han heredado del gobierno anterior, o se han iniciado durante el presente mandato. Estos cambios, dependiendo de la forma en que se implementen, podrían representar oportunidades o riesgos para la Compañía.

Respecto a los proyectos de Ley que están en discusión en el Congreso, destacan (i) la reforma al Código de Aguas, (ii) el proyecto de ley para modernizar el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, (iii) el proyecto de ley que crea el Ministerio de Pueblos Indígenas, (iv) el proyecto de ley que crea el Consejo Nacional y los Consejos de Pueblos Indígenas, y (v) la Ley de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

Adicionalmente, el Ministerio de Energía ha anunciado discusión y creación de una “Ley de Flexibilidad” y otra de “Mejoramientos a la Ley de Transmisión”, que buscarán perfeccionar aspectos de la Ley de Transmisión promulgada el 2016. Los contenidos específicos de estas leyes aún no han sido definidos.

Por otro lado, La Comisión Nacional de Energía y el Ministerio de Energía han continuado desarrollando Mesas de Trabajo para seguir con sus labores normativas, destacando la Mesa de Reglamento de los Sistemas de Transmisión y Planificación de la Transmisión, y varias Mesas para la elaboración de Normas

Técnicas. Adicionalmente, el Ministerio dio por concluida la Mesa de Descarbonización de la matriz eléctrica y el Plan Anual de Expansión de Transmisión del año 2017 y ha realizado avances en proceso de elaboración del Plan de Expansión Anual de Transmisión para el Año 2018.

En Perú, existen dos proyectos de ley en el Senado que buscan recuperar la eficiencia en su mercado eléctrico a través de modificaciones en la declaración de precios de gas. Además, se está discutiendo una ley que busca el reconocimiento de Potencia Firme a Energías Renovables. Paralelamente, el Ministerio de Energía de Perú dio a conocer su agenda de cambios normativos, los que incluyen (i) Modificaciones del Reglamento de licitaciones de Suministro, para promover la competitividad, (ii) Elaboración de un reglamento de Generación Distribuida, (iii) Proyecto de Ley para la promoción de vehículos eléctricos.

De la calidad de estas nuevas regulaciones y de las señales que por ello entregue la autoridad, dependerá - en buena medida - el necesario y equilibrado desarrollo del mercado eléctrico en los próximos años, tanto en Chile como en Perú.

g. Riesgo de variación de demanda/oferta y de precio de venta de la energía eléctrica

La proyección de demanda de consumo eléctrico futuro es una información muy relevante para la determinación del precio de mercado.

En Chile, un bajo crecimiento de la demanda, una baja en el precio de los combustibles y un aumento en el ingreso de proyectos de energías renovables variables solar y eólica determinaron durante los últimos años una baja en el precio de corto plazo de la energía (costo marginal).

Respecto de los valores de largo plazo, las licitaciones de suministro de clientes regulados concluidas en agosto de 2016 y octubre de 2017 se tradujeron en una baja importante en los precios presentados y adjudicados, reflejando la mayor dinámica competitiva que existe en este mercado y el impacto que está teniendo la irrupción de nuevas tecnologías -solar y eólica fundamentalmente- con una significativa reducción de costos producto de su masificación. Aunque se puede esperar que los factores que gatillan esta dinámica competitiva y tendencia en los precios se mantengan a futuro, es difícil determinar su alcance preciso en los valores de largo plazo de la energía.

Adicionalmente, y dada la diferencia de precios de la energía entre clientes libres y regulados, pudiese ocurrir que ciertos clientes regulados podrían acogerse a régimen de cliente libre. Lo anterior se puede producir dada la opción, contenida en la legislación eléctrica que permite que los clientes con potencia conectada entre 500 kW y 5.000 kW pueden ser categorizados como clientes regulados o libres. Colbún tiene uno de los parques de generación más eficientes del sistema chileno, por lo que tiene la capacidad de ofrecer condiciones competitivas.

En Perú, también se presenta un escenario de desbalance temporal entre oferta y demanda, generado principalmente por el aumento de oferta eficiente (centrales hidroeléctricas y a gas natural).

El crecimiento que se ha observado en el mercado chileno (y potencialmente en el peruano) de fuentes de generación renovables de fuentes variables como la generación solar y eólica, puede generar costos de integración y por lo tanto afectar las condiciones de operación del resto del sistema eléctrico, sobre todo en ausencia de un mercado de servicios complementarios que remunere adecuadamente los servicios necesarios para gestionar la variabilidad de las fuentes de generación indicadas.

4.2.2 Riesgos Financieros

Son aquellos riesgos ligados a la imposibilidad de realizar transacciones o al incumplimiento de obligaciones procedentes de las actividades por falta de fondos, como también a las variaciones de tasas de interés, tipos de cambios, quiebra de contrapartes u otras variables financieras de mercado que puedan afectar patrimonialmente a Colbún.

a. Riesgo de tipo de cambio

El riesgo de tipo de cambio viene dado principalmente por fluctuaciones de monedas que provienen de dos fuentes. La primera fuente de exposición proviene de flujos correspondientes a ingresos, costos y desembolsos de inversión que están denominados en monedas distintas a la moneda funcional (dólar de los Estados Unidos).

La segunda fuente de riesgo corresponde al descalce contable que existe entre los activos y pasivos del Estado de Situación Financiera denominados en monedas distintas a la moneda funcional.

La exposición a flujos en monedas distintas al dólar se encuentra acotada por tener prácticamente la totalidad de las ventas de la Compañía denominada directamente o con indexación al dólar. Del mismo modo, los principales costos corresponden a compras de petróleo diésel, gas natural y carbón, los que incorporan fórmulas de fijación de precios basados en precios internacionales denominados en dólares. Respecto de los desembolsos en proyectos de inversión, la Compañía incorpora indexadores en sus contratos con proveedores y en ocasiones recurre al uso de derivados para fijar los egresos en monedas distintas al dólar.

La exposición al descalce de cuentas de Balance se encuentra mitigada mediante la aplicación de una Política de descalce máximo entre activos y pasivos para aquellas partidas estructurales denominadas en monedas distintas al dólar. Para efectos de lo anterior, Colbún mantiene una proporción relevante de sus excedentes de caja en dólares y adicionalmente recurre al uso de derivados, siendo los más utilizados swaps de moneda y forwards.

b. Riesgo de tasa de interés

Se refiere a las variaciones de las tasas de interés que afectan el valor de los flujos futuros referenciados a tasa de interés variable, y a las variaciones en el valor razonable de los activos y pasivos referenciados a tasa de interés fija que son contabilizados a valor razonable. Para mitigar este riesgo se utilizan swaps de tasa de interés fija.

La deuda financiera de la Compañía, incorporando el efecto de los derivados de tasa de interés contratados, presenta el siguiente perfil:

Tasa de interés	31.12.2018	31.12.2017
Fija	100%	100%
Variable	0%	0%
Total	100%	100%

Al 31 de diciembre de 2018, la deuda financiera de la Compañía se encuentra denominada en un 100% a tasa fija.

c. Riesgo de crédito

La Compañía se ve expuesta a este riesgo derivado de la posibilidad de que una contraparte falle en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales y produzca una pérdida económica o financiera.

Históricamente todas las contrapartes con las que Colbún ha mantenido compromisos de entrega de energía han hecho frente a los pagos correspondientes de manera correcta.

Con respecto a las colocaciones en Tesorería y derivados que se realizan, Colbún efectúa las transacciones con entidades de elevados ratings crediticios. Adicionalmente, la Compañía ha establecido límites de participación por contraparte, los que son aprobados por el Directorio y revisados periódicamente.

Al 31 de diciembre de 2018, las inversiones de excedentes de caja se encuentran invertidas en fondos mutuos (de filiales bancarias) y en depósitos a plazo en bancos locales e internacionales.

Los primeros corresponden a fondos mutuos de corto plazo, con duración menor a 90 días, conocidos como “money market”.

La información sobre rating crediticio de los clientes se encuentra revelada en la nota 11.b de los Estados Financieros.

d. Riesgo de liquidez

Este riesgo viene dado por las distintas necesidades de fondos para hacer frente a los compromisos de inversiones y gastos del negocio, vencimientos de deuda, entre otros. Los fondos necesarios para hacer frente a estas salidas de flujo de efectivo se obtienen de los propios recursos generados por la actividad ordinaria de Colbún y por la contratación de líneas de crédito que aseguren fondos suficientes para soportar las necesidades previstas por un período.

Al 31 de diciembre de 2018, Colbún cuenta con excedentes de caja por aproximadamente US\$788 millones, invertidos en Depósitos a Plazo con duración promedio de 108 días (se incluyen depósitos con duración inferior y superior a 90 días, estos últimos son registrados como “Otros Activos Financieros Corrientes” en los Estados Financieros Consolidados) y en fondos mutuos de corto plazo con duración menor a 90 días. Asimismo, la Compañía tiene disponibles como fuentes de liquidez adicional al día de hoy: (i) dos líneas de bonos inscritas en el mercado local por un monto conjunto de UF 7 millones y (ii) líneas bancarias no comprometidas por aproximadamente US\$150 millones.

En los próximos doce meses, la Compañía deberá desembolsar aproximadamente US\$118 millones por concepto de intereses y amortizaciones de deuda financiera. Éste remanente de intereses y amortizaciones menores se espera cubrir con la generación propia de flujos de caja.

Al 31 de diciembre de 2018, Colbún cuenta con clasificaciones de riesgo nacional AA- por Fitch Ratings y AA por Standard & Poor’s (S&P), ambas con perspectivas estables. A nivel internacional la clasificación de la Compañía es Baa2 por Moody’s, BBB por S&P y BBB por Fitch Ratings, todas con perspectivas estables.

Por su parte, Fenix cuenta con clasificaciones de riesgo internacional Baa3 por Moody's, BBB- por Standard & Poor's (S&P) y BBB- por Fitch Ratings, todas con perspectivas estables.

Por lo anteriormente expuesto, se considera que el riesgo de liquidez de la Compañía actualmente es acotado.

Información sobre vencimientos contractuales de los principales pasivos financieros se encuentra revelada en la nota 21.c.2 de los Estados Financieros.

4.3 Medición del riesgo

La Compañía realiza periódicamente análisis y mediciones de su exposición a las distintas variables de riesgo, de acuerdo a lo presentado en párrafos anteriores. La gestión de riesgo es realizada por un Comité de Riesgos con el apoyo de la Gerencia de Riesgo Corporativo y en coordinación con las demás divisiones de la Compañía.

Con respecto a los riesgos del negocio, específicamente con aquellos relacionados a las variaciones en los precios de los commodities, Colbún ha implementado medidas mitigatorias consistentes en indexadores en contratos de venta de energía y coberturas con instrumentos derivados para cubrir una posible exposición remanente. Es por esta razón que no se presentan análisis de sensibilidad.

Para la mitigación de los riesgos de fallas en equipos o en la construcción de proyectos, la Compañía cuenta con seguros con cobertura para daño de sus bienes físicos, perjuicios por paralización y pérdida de beneficio por atraso en la puesta en servicio de un proyecto. Se considera que este riesgo está razonablemente acotado.

Con respecto a los riesgos financieros, para efectos de medir su exposición, Colbún elabora análisis de sensibilidad y valor en riesgo con el objetivo de monitorear las posibles pérdidas asumidas por la Compañía en caso que la exposición exista.

El riesgo de tipo de cambio se considera acotado por cuanto los principales flujos de la Compañía (ingresos, costos y desembolsos de proyectos) se encuentran denominada directamente o con indexación al dólar.

La exposición al descalce de cuentas contables se encuentra mitigada mediante la aplicación de una política de descalce máximo entre activos y pasivos para aquellas partidas estructurales de Balance denominadas en monedas distintas al dólar. En base a lo anterior, al 31 de diciembre de 2018 la exposición de la Compañía frente al impacto de diferencias de cambio sobre partidas estructurales se traduce en un potencial efecto de aproximadamente US\$4,3 millones, en términos trimestrales, en base a un análisis de sensibilidad al 95% de confianza.

No existe riesgo de variación de tasas de interés, ya que el 100% de la deuda financiera se encuentra contratada a tasa fija.

El riesgo de crédito se encuentra acotado por cuanto Colbún opera únicamente con contrapartes bancarias locales e internacionales de alto nivel crediticio y ha establecido políticas de exposición máxima por contraparte que limitan la concentración específica con estas instituciones. En el caso de los bancos, las instituciones locales tienen clasificación de riesgo local igual o superior a BBB y las entidades extranjeras tienen clasificación de riesgo internacional grado de inversión.

Al cierre del período, la institución financiera que concentra la mayor participación de excedentes de caja alcanza un 23%. Respecto de los derivados existentes, las contrapartes internacionales de la Compañía tienen riesgo equivalente a BBB+ o superior y las contrapartes nacionales tienen clasificación local BBB+ o superior. Cabe destacar que en derivados ninguna contraparte concentra más del 21% en términos de notional.

El riesgo de liquidez se considera bajo en virtud de la relevante posición de caja de la Compañía, la cuantía de obligaciones financieras en los próximos doce meses y el acceso a fuentes de financiamiento adicionales.

5. Criterios contables críticos

La administración necesariamente efectúa juicios y estimaciones que tienen un efecto significativo sobre las cifras presentadas en los estados financieros consolidados. Cambios en los supuestos y estimaciones podrían tener un impacto significativo en los estados financieros. A continuación, se detallan las estimaciones y juicios críticos usados por la administración en la preparación de los presentes estados financieros consolidados:

a. Cálculo de depreciación y amortización, y estimación de vidas útiles asociadas

Las propiedades, planta y equipos y los activos intangibles distintos de la plusvalía con vida útil definida, son depreciados y amortizados respectivamente en forma lineal sobre sus vidas útiles estimadas. Las vidas útiles han sido estimadas y determinadas, considerando aspectos técnicos, naturaleza del bien, y estado de los mismos.

Las vidas útiles estimadas al 31 de diciembre de 2018 son las siguientes:

(i) Vidas útiles Propiedades, planta y equipos:

El detalle de las vidas útiles de las principales Propiedades planta y equipos se presenta a continuación:

Clases de propiedades, planta y equipos	Intervalo de años de vida útil estimada	Vida útil remanente promedio años
Edificios	10 - 65	34
Maquinarias	4 - 20	10
Equipos de Transporte	5 - 15	7
Equipos de oficina	5 - 30	27
Equipos informáticos	3 - 10	5
Activos Generadores de Energía	2 - 100	41
Arrendamientos Financieros	20	15
Otras propiedades, planta y equipo	10 - 50	29

Para más información, se presenta una apertura adicional por clases de planta:

Clases de centrales	Intervalo de años de vida útil estimada	Vida útil remanente promedio años
Instalaciones de generación		
Centrales hidráulicas		
Obra civil	10 - 100	73
Equipo electromecánico	2 - 100	22
Centrales térmicas		
Obra civil	10 - 60	24
Equipo electromecánico	2 - 60	18
Central solar		
Equipo electromecánico	5 - 25	23
Obra civil	25	25

(ii) Vidas útiles activos intangibles distintos de la plusvalía (con vidas útiles definidas):

Los activos intangibles de relación contractual con clientes corresponden principalmente a contratos de suministro de energía eléctrica adquiridos.

Los otros activos intangibles materiales corresponden a software, derechos, concesiones y otras servidumbres con vidas útiles definidas. Estos activos se amortizan de acuerdo a sus vidas útiles esperadas.

Activos intangibles	Intervalo de años de vida útil estimada
Relaciones Contractuales de Clientes	2 - 15
Software	2 - 15
Derechos y Concesiones	1 - 10

A la fecha de cierre de cada período, se evalúa si existe algún indicio de que algún activo hubiera podido sufrir una pérdida por deterioro. En caso de existir, se realiza una estimación del monto recuperable de dicho activo para determinar, en su caso, el monto del deterioro.

(iii) Activos intangibles con vidas útiles indefinidas:

La Compañía efectuó un análisis de las vidas útiles de los activos intangibles, que tienen vidas útiles indefinidas (p. ej. ciertas servidumbres y derechos de aguas, entre otros), concluyendo que no existe un límite previsible de tiempo a lo largo del cual el activo genere entradas de flujos netos de efectivo. Para estos activos intangibles se determinó que sus vidas útiles tienen el carácter de indefinidas.

b. Deterioro de activos no financieros (tangibles e intangibles distintos de la plusvalía, excluyendo el menor valor)

A la fecha de cierre de cada año, o en aquella fecha en que se considere necesario, se analiza el valor de los activos para determinar si existe algún indicio de que dichos activos hubieran sufrido una pérdida por deterioro. En caso de que exista algún indicio se realiza una estimación del monto recuperable de dicho activo para determinar, en su caso, el importe del saneamiento necesario. Si se trata de activos identificables que no generan flujos de caja de forma independiente, se estima la recuperabilidad de la Unidad Generadora de Efectivo (“UGE”) a la que el activo pertenece. A estos efectos se ha determinado que todos los activos localizados en Chile conforman una sola UGE, mientras que los activos localizados en Perú conforman otra UGE.

En el caso de las UGE a las que se han asignado activos intangibles con una vida útil indefinida, el análisis de su recuperabilidad se realiza de forma sistemática al cierre de cada ejercicio o bajo circunstancias consideradas necesarias para realizar tal análisis, excepto cuando se considera que los cálculos más recientes, efectuados en el período anterior, del importe recuperable de una UGE podrían ser utilizados para la comprobación del deterioro del valor de esa unidad en el período corriente, puesto que se cumplen los siguientes criterios:

- a) Los activos y pasivos que componen esa unidad no han cambiado significativamente desde el cálculo del importe recuperable más reciente.
- b) El cálculo del importe recuperable más reciente dio lugar a una cantidad que excedía del importe en libros de la unidad por un margen significativo; y
- c) Basándose en un análisis de los hechos que han ocurrido y de las circunstancias que han cambiado desde que se efectuó el cálculo más reciente del importe recuperable, la probabilidad de que la determinación del importe recuperable corriente sea inferior al importe en libros corriente de la unidad, sea remota.

El monto recuperable es el mayor entre el valor justo menos los costos necesarios para la venta y el valor en uso, entendiendo por éste el valor actual de los flujos de caja futuros estimados generados por el activo o una UGE. Para el cálculo del valor recuperable del activo tangible e intangible, el valor en uso es el criterio utilizado por la Compañía.

Para estimar el valor de uso, la Compañía prepara las provisiones de flujos de caja futuros antes de impuestos a partir de los presupuestos más recientes aprobados por la Administración de la Compañía. Estos presupuestos incorporan las mejores estimaciones disponibles de ingresos y costos de las UGE utilizando la mejor información disponible a la fecha, la experiencia del pasado y las expectativas futuras.

Estos flujos se descuentan para calcular su valor actual a una tasa, antes de impuestos, que recoge el costo de capital del negocio en que se desarrolla. Para su cálculo se tiene en cuenta el costo actual del dinero y las primas de riesgo utilizadas de forma general para el negocio.

En el caso de que el importe recuperable sea inferior al valor neto en libros del activo, se registra la correspondiente provisión de pérdida por deterioro por la diferencia, con cargo al rubro “Otras Ganancias (pérdidas)” del Estado de Resultados Integrales.

Las pérdidas por deterioro reconocidas en un activo en ejercicios anteriores son revertidas cuando se produce un cambio en las estimaciones sobre su importe recuperable aumentando el valor del activo con abono a resultados con el límite del valor en libros que el activo hubiera tenido de no haberse realizado el saneamiento.

Al 31 de diciembre de 2018 la Compañía considera que no existen indicios significativos de deterioro del valor contable de aquellos activos tangibles e intangibles que pertenecen a las UGE definidas por la Compañía.

c. Valor justo de los derivados y otros instrumentos financieros

Tal como se describe en la nota 3.1, la Administración usa su criterio al seleccionar una técnica de valorización apropiada de los instrumentos financieros que no se cotizan en un mercado activo. Se aplican las técnicas de valorización usadas comúnmente por los profesionales del mercado. En el caso de los instrumentos financieros derivados, se forman las presunciones basadas en las tasas cotizadas en el mercado, ajustadas según las características específicas del instrumento. Otros instrumentos financieros se valorizan usando un análisis de la actualización de los flujos de efectivo basado en las presunciones soportadas, cuando sea posible, por los precios o tasas observables de mercado.

6. Operaciones por segmentos

El negocio básico de Colbún es la generación y venta de energía eléctrica. Para ello, la Compañía cuenta con activos que producen dicha energía, la que es vendida a diversos clientes con los cuales se mantienen contratos de suministros y a otros sin contrato de acuerdo con lo estipulado en las regulaciones vigentes.

El sistema de control de gestión de Colbún analiza el negocio desde una perspectiva de un mix de activos hidráulicos/térmicos que producen energía eléctrica para servir a una cartera de clientes. En consecuencia, la asignación de recursos y las medidas de desempeño se analizan en términos agregados.

Sin perjuicio de lo anterior, la gestión interna considera criterios de clasificación para los activos y para los clientes, para efectos meramente descriptivos, pero en ningún caso de segmentación de negocio de acuerdo con los criterios establecidos en NIIF 8.

Algunos de estos criterios de clasificación son, por ejemplo, la tecnología de producción: plantas hidroeléctricas (que a su vez pueden ser de pasada o de embalse) y plantas térmicas (que a su vez pueden ser a carbón, de ciclo combinado, de ciclo abierto, etc.). Los clientes, a su vez, se clasifican siguiendo conceptos contenidos en la regulación eléctrica chilena en clientes libres, clientes regulados y mercado spot, y en clientes regulados y clientes no regulados de acuerdo con la regulación eléctrica peruana (ver nota 2).

En general no existe una relación directa entre cada una de las plantas generadoras y los contratos de suministro, sino que estos se establecen de acuerdo con la capacidad total de Colbún, siendo abastecidos en cada momento con la generación más eficiente propia o de terceros comprando energía en el mercado spot a otras compañías generadoras. Una excepción a lo anterior es el caso de Codelco en Chile, que cuenta con dos contratos de suministro suscritos con la Compañía. Uno de estos contratos es cubierto con todo el parque generador y el otro tiene preferencialmente su suministro sobre la base de la producción de Santa María.

Colbún es parte del sistema de despacho del SEN en Chile y del sistema de despacho SEIN en Perú. La generación de cada una de las plantas en estos sistemas está definida por su orden de despacho, de acuerdo con la definición de óptimo económico en el caso de ambos sistemas.

La regulación eléctrica en los dos sistemas en que Colbún participa contempla una separación conceptual entre energía y potencia, pero no por tratarse de elementos físicos distintos, sino para efectos de tarificación económicamente eficiente. De ahí que se distinga entre energía que se tarifica en unidades monetarias por unidad de energía (KWh, MWh, etc.) y potencia que se tarifica en unidades monetarias por unidad de potencia - unidad de tiempo (KW-mes).

Dado que Colbún S.A. opera en dos sistemas eléctricos, en el Sistema Eléctrico Nacional en Chile, y en el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional en el Perú, para efectos de la aplicación de la NIIF 8 la información por segmentos se ha estructurado siguiendo la distribución geográfica por país.

El cuadro siguiente presenta información por área geográfica:

Información a revelar sobre segmentos de operación al 31.12.2018	Chile	Perú	Segmentos de operación	Eliminación de importes inters egmentos	Total de la entidad por segmentos de operación
Ingresos de actividades ordinarias					
Ingresos de actividades ordinarias	1.369.868	201.479	1.571.347	-	1.571.347
Total ingresos de actividades ordinarias procedentes de clientes externos y transacciones con otros segmentos de operación de la misma entidad	1.369.868	201.479	1.571.347	-	1.571.347
Materias primas y consumibles utilizados	(617.394)	(156.209)	(773.603)	-	(773.603)
Gastos por beneficios a los empleados	(73.637)	(6.128)	(79.765)	-	(79.765)
Gastos por intereses	(66.993)	(16.878)	(83.871)	-	(83.871)
Ingresos por intereses	19.183	1.184	20.367	-	20.367
Gasto por depreciación y amortización	(203.416)	(33.539)	(236.955)	-	(236.955)
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	1.189	-	1.189	10.199	11.388
Gasto por impuestos a las ganancias, operaciones continuadas	(96.821)	(1.597)	(98.418)	-	(98.418)
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	347.370	(28.726)	318.644	10.199	328.843
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones continuadas	250.549	(30.323)	220.226	10.199	230.425
Ganancia (pérdida)	250.549	(30.323)	220.226	10.199	230.425
Activos	6.189.482	817.501	7.006.983	(228.634)	6.778.349
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	258.836	-	258.836	(228.634)	30.202
Incorporaciones de activos no corrientes distintas de instrumentos financieros, activos por impuestos diferidos, activos de beneficios definidos netos, y derechos que surgen de contratos de seguro	4.906.245	675.983	5.582.228	-	5.582.228
Pasivos	2.532.967	388.444	2.921.411	-	2.921.411
<i>Patrimonio</i>					
Patrimonio y pasivos					6.778.349
Pérdidas por deterioro de valor reconocidas en otro resultado integral	(28.394)	-	(28.394)	-	(28.394)
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación	482.961	33.369	516.330	-	516.330
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	(140.987)	(5.444)	(146.431)	-	(146.431)
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	(369.492)	(26.988)	(396.480)	-	(396.480)

Continuación

Información a revelar sobre segmentos de operación al 31.12.2017	Chile	Perú	Segmentos de operación	Eliminación de importes inters egmentos	Total de la entidad por segmentos de operación
Ingresos de actividades ordinarias					
Ingresos de actividades ordinarias	1.355.575	192.837	1.548.412	-	1.548.412
Total ingresos de actividades ordinarias procedentes de clientes externos y transacciones con otros segmentos de operación de la misma entidad	1.355.575	192.837	1.548.412	-	1.548.412
Materias primas y consumibles utilizados	(614.154)	(141.526)	(755.680)	-	(755.680)
Gastos por beneficios a los empleados	(70.937)	(5.848)	(76.785)	-	(76.785)
Gastos por intereses	(70.184)	(14.770)	(84.954)	-	(84.954)
Ingresos por intereses	12.093	633	12.726	-	12.726
Gasto por depreciación y amortización	(191.256)	(32.232)	(223.488)	-	(223.488)
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	9.181	-	9.181	(6.277)	2.904
Gasto por impuestos a las ganancias, operaciones continuadas	(37.913)	3.833	(34.080)	-	(34.080)
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	319.465	9.494	328.959	(6.277)	322.682
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones continuadas	281.552	13.327	294.879	(6.277)	288.602
Ganancia (pérdida)	281.552	13.327	294.879	(6.277)	288.602
Activos	6.313.953	847.422	7.161.375	(238.833)	6.922.542
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	277.131	-	277.131	(238.833)	38.298
Incorporaciones de activos no corrientes distintas de instrumentos financieros, activos por impuestos diferidos, activos de beneficios definidos netos, y derechos que surgen de contratos de seguro	5.011.080	704.772	5.715.852	-	5.715.852
Pasivos	2.583.949	387.886	2.971.835	-	2.971.835
Patrimonio					3.950.707
Patrimonio y pasivos					6.922.542
Pérdidas por deterioro de valor reconocidas en otros resultados integrales	(76.128)	-	(76.128)	-	(76.128)
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación	523.445	77.494	600.939	-	600.939
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	(587.076)	(9.741)	(596.817)	-	(596.817)
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	(307.822)	(30.586)	(338.408)	-	(338.408)

Información sobre productos y servicios

Segmentos de ventas principales mercados geográficos	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Chile		
Ventas de energía	1.078.663	1.028.860
Ventas de potencia	161.444	158.889
Otros ingresos	129.761	167.826
Subtotal	1.369.868	1.355.575
Perú		
Ventas de energía	115.638	113.491
Ventas de potencia	38.894	33.523
Otros ingresos	46.947	45.823
Subtotal	201.479	192.837
Total ventas	1.571.347	1.548.412

Información sobre ventas a clientes principales

Clientes principales	Enero - Diciembre			
	2018		2017	
	MUS \$	%	MUS \$	%
Chile				
Corporación Nacional del Cobre Chile	422.385	27%	378.856	24%
CGE Distribución S.A.	308.504	20%	306.204	20%
Enel Distribución Chile S.A.	174.860	11%	204.567	13%
Anglo American S.A.	107.407	7%	90.871	6%
Sociedad Austral del Sur S.A.	72.176	5%	89.209	6%
Otros	284.536	18%	285.868	18%
Subtotal	1.369.868	88%	1.355.575	87%
Perú				
Luz del Sur	101.280	6%	104.714	7%
Empresa de Distribución Eléctrica de Lima Norte S.A.	36.128	2%	34.266	2%
Electronoroeste S.A.	9.076	1%	7.676	0%
Compañía Eléctrica El Platana S.A.	12.317	1%	13.351	1%
Otros	42.678	2%	32.830	2%
Subtotal	201.479	12%	192.837	13%
Total ventas	1.571.347	100%	1.548.412	100%

7. Clases de efectivo y equivalentes al efectivo

a. Composición del rubro

La composición del rubro al 31 de diciembre de 2018 y 2017 es la siguiente:

Efectivo y equivalentes al efectivo	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Efectivo en Caja	57	76
Saldos Bancos	68.933	20.354
Depósitos a Plazo	49.492	90.965
Otros Instrumentos Líquidos	100.709	157.801
Total	219.191	269.196

Los Depósitos a Plazo vencen en un plazo inferior a tres meses desde la fecha de adquisición y devengan el interés de mercado para este tipo de inversiones de corto plazo.

Los Otros Instrumentos Líquidos corresponden a fondos mutuos de renta fija en pesos, euros y dólares, de muy bajo riesgo, los cuales se encuentran registrados al valor de la cuota respectiva a la fecha de cierre de los presentes estados financieros consolidados.

Adicionalmente a estos instrumentos al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la Compañía presenta otros Depósitos a Plazo que tenían vencimientos en un plazo superior a tres meses desde su adquisición, los cuales se presentan en la Nota 8.

b. Detalle por tipo de moneda

El detalle de efectivo y equivalentes al efectivo, por tipo de moneda, considerando el efecto de derivados, es el siguiente:

Moneda	31.12.2018		31.12.2017	
	Saldo moneda de origen MUS \$	Saldo moneda con derivado ⁽¹⁾ MUS \$	Saldo moneda de origen MUS \$	Saldo moneda con derivado ⁽¹⁾ MUS \$
EUR	633	633	1.121	1.121
CLP	155.136	127.136	169.132	149.068
PEN	7.564	7.564	13.957	13.957
USD	55.858	83.858	84.986	105.050
Total	219.191	219.191	269.196	269.196

c. Conciliación de los pasivos que surgen de las actividades de financiamiento

Pasivos que se originan de actividades de financiamiento	Saldo al 01.01.2018 MUS\$	Flujos de efectivo MUS\$	Cambios que no representan flujos de efectivo				Saldo al 31.12.2018 MUS\$
			Dividendos	Intereses	Valoración	Otros	
			MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	
Pasivos por arrendamiento financiero ⁽¹⁾	15.071	(2.655)	-	2.228	-	-	14.644
Deuda bonos ⁽¹⁾	1.643.985	(107.320)	-	69.998	(29.665)	9.659	1.586.657
Dividendos por pagar	23.075	(290.665)	309.866	-	(4.325)	(1.950)	36.001
Otras cuentas por cobrar	(4.160)	4.160	-	-	-	-	-
Total	1.677.971	(396.480)	309.866	72.226	(33.990)	7.709	1.637.302

⁽¹⁾ Ver nota 21.a

8. Otros activos financieros

La composición del rubro al 31 de diciembre de 2018 y 2017, es la siguiente:

	Corrientes		No corrientes	
	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2017
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Depósitos a Plazo ⁽¹⁾	568.897	541.019	-	-
Instrumentos Derivados cobertura ⁽²⁾ (ver nota 13.1)	354	950	8.706	20.829
Inversión por Acciones Rematadas	-	-	91	93
Inversión en el CEN	-	-	-	245
Total	569.251	541.969	8.797	21.167

⁽¹⁾ Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 las inversiones en depósitos a plazo que fueron clasificadas en este rubro tienen un plazo promedio de inversión original menor a seis meses y el plazo remanente de vencimiento era de 105 días promedio. Los flujos de efectivo relacionados a estas inversiones se presentan en el Estado de Flujos de Efectivo como actividades de inversión en otras entradas (salidas) de efectivo.

⁽²⁾ Corresponde al mark-to-market positivo actual de los derivados de cobertura vigentes al cierre de cada ejercicio.

9. Cuentas comerciales por cobrar y otras cuentas por cobrar

La composición del rubro al 31 de diciembre de 2018 y 2017, es la siguiente:

Rubro	Corrientes	
	31.12.2018	31.12.2017
	MUS\$	MUS\$
Deudores comerciales con contrato	217.680	200.257
Deudores varios ⁽¹⁾	23.999	24.807
Total	241.679	225.064

⁴⁾ Al 31 de diciembre de 2018 el saldo corriente considera los impuestos por recuperar (Remanente crédito fiscal) por MUS\$ 21.902 y otros menores por MUS\$ 2.097. En tanto al 31 de diciembre de 2017 el saldo corriente considera los impuestos por recuperar (Impuesto general a las ventas (IGV)) por MUS\$ 16.804, garantía por colateral JP Morgan por MUS\$ 4.160 y otros menores por MUS\$ 3.843. La Compañía estima que el período de recuperación de estos activos es de 12 meses.

El período medio de cobro a clientes es de 30 días.

Considerando la solvencia de los deudores, la regulación vigente y en concordancia con la política de incobrables declarada en nuestras políticas contables (ver nota 3.1.h.1.5), la Compañía registra las pérdidas crediticias esperadas en todas sus cuentas por cobrar comerciales, ya sea por 12 meses o durante el tiempo de vida del activo aplicando el enfoque simplificado, según lo establecido en NIIF 9. Por lo tanto, ha constituido una provisión de incobrabilidad que en opinión de la Administración cubre adecuadamente el riesgo de pérdida de valor de estas cuentas por cobrar.

Los movimientos en la provisión de deterioro de cuentas comerciales, es la siguiente:

Movimiento Deterioro	31.12.2018 MUS\$	31.12.2017 MUS\$
Saldo inicial al 01.01.2018	277	11.187
Aumento (disminución) provisión	552	-
Pérdidas por deterioro de valor	(182)	-
Reversión de la pérdida por deterioro de valor	(24)	(10.910)
Saldo final al 31.12.2018	623	277

Los valores razonables de deudores comerciales y otras cuentas por cobrar no difieren de su valor contable.

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, el análisis de deudores comerciales es el siguiente:

a) Estratificación de cartera de los deudores comerciales: por antigüedad.

Facturado	Saldos al 31.12.2018					
	Al Día MUS \$	1-30 días MUS \$	31-60 MUS \$	61-90 MUS \$	91-más MUS \$	Total MUS \$
Deudores comerciales Regulados	931	2.560	698	27	1.363	5.579
Deudores comerciales Libres	5.376	1.322	336	361	435	7.830
Otros deudores comerciales	853	195	372	84	684	2.188
Provisión de deterioro	(209)	-	(11)	-	(403)	(623)
Subtotal	6.951	4.077	1.395	472	2.079	14.974
Facturas por emitir	Saldos al 31.12.2018					
	Al Día MUS \$	1-30 días MUS \$	31-60 MUS \$	61-90 MUS \$	91-más MUS \$	Total MUS \$
Deudores comerciales Regulados	97.211	-	-	-	-	97.211
Deudores comerciales Libres	92.650	-	-	-	-	92.650
Otros deudores comerciales	12.845	-	-	-	-	12.845
Subtotal	202.706	-	-	-	-	202.706
Total Deudores Comerciales	209.657	4.077	1.395	472	2.079	217.680
N° de clientes (no auditado)	379	139	103	29	242	

Facturado	Saldos al 31.12.2017					
	Al Día MUS \$	1-30 días MUS \$	31-60 MUS \$	61-90 MUS \$	91-más MUS \$	Total MUS \$
Deudores comerciales Regulados	5.804	5.114	4	1	141	11.064
Deudores comerciales Libres	5.247	19	16	-	-	5.282
Otros deudores comerciales	2.459	348	88	24	138	3.057
Provisión de deterioro	-	(109)	(6)	-	(162)	(277)
Subtotal	13.510	5.372	102	25	117	19.126
Facturas por emitir	Saldos al 31.12.2017					
	Al Día MUS \$	1-30 días MUS \$	31-60 MUS \$	61-90 MUS \$	91-más MUS \$	Total MUS \$
Deudores comerciales Regulados	50.539	-	-	-	-	50.539
Deudores comerciales Libres	39.725	-	-	-	-	39.725
Otros deudores comerciales	90.867	-	-	-	-	90.867
Subtotal	181.131	-	-	-	-	181.131
Total Deudores Comerciales	194.641	5.372	102	25	117	200.257
N° de clientes (no auditado)	286	198	85	85	219	

b) Clientes en cobranza judicial

No existen deudores comerciales y otras cuentas por cobrar registradas en la contabilidad que se encuentren en cobranza judicial.

10. Instrumentos financieros

a. Instrumentos financieros por categoría

Las políticas contables relativas a instrumentos financieros se han aplicado a las categorías que se detallan a continuación:

a.1 Activos

31 de diciembre de 2018	Costo amortizado	Valor razonable	Total
	MUS \$	MUS \$	MUS \$
Efectivo en caja y saldos banco (ver nota 7)	-	68.990	68.990
Depósitos a Plazo y Otros Instrumentos Líquidos (ver nota 7)	49.492	100.709	150.201
Deudores comerciales y cuentas por cobrar ⁽¹⁾ (ver nota 9)	219.777	-	219.777
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas (ver nota 11.b.1)	1.117	-	1.117
Instrumentos financieros derivados (ver nota 13.1)	-	9.060	9.060
Otros activos financieros (ver nota 8)	568.897	-	568.897
Total	839.283	178.759	1.018.042

31 de diciembre de 2017	Costo amortizado	Valor razonable	Total
	MUS \$	MUS \$	MUS \$
Efectivo en caja y saldos banco (ver nota 7)	-	20.430	20.430
Depósitos a Plazo y Otros Instrumentos Líquidos (ver nota 7)	90.965	157.801	248.766
Deudores comerciales y cuentas por cobrar ⁽¹⁾ (ver nota 9)	208.260	-	208.260
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas (ver nota 11.b.1)	240	-	240
Instrumentos financieros derivados (ver nota 13.1)	-	21.779	21.779
Otros activos financieros (ver nota 8)	541.264	-	541.264
Total	840.729	200.010	1.040.739

- (1) Al 31 de diciembre de 2018 no considera los impuestos por recuperar MUS\$ 21.902. En tanto al 31 de diciembre de 2017 el saldo correspondiente a impuestos por recuperar corriente fue de MUS\$ 16.804.

a.2 Pasivos

31 de diciembre de 2018	Costo amortizado MUS \$	Valor razonable MUS \$	Total MUS \$
Préstamos que devengan interés (ver nota 21.c.2)	1.586.657	-	1.586.657
Obligaciones por leasing (ver nota 21.c.3)	14.644	-	14.644
Instrumentos financieros derivados (ver nota 13.1)	-	1.962	1.962
Cuentas por pagar comerciales y Otras cuentas por pagar (ver nota 22)	186.622	-	186.622
Cuentas por pagar a entidades relacionadas (ver nota 11.b.2)	17.971	-	17.971
Total	1.805.894	1.962	1.807.856

31 de diciembre de 2017	Costo amortizado MUS \$	Valor razonable MUS \$	Total MUS \$
Préstamos que devengan interés (ver nota 21.c.2)	1.643.985	-	1.643.985
Obligaciones por leasing (ver nota 21.c.3)	15.071	-	15.071
Instrumentos financieros derivados (ver nota 13.1)	-	396	396
Cuentas por pagar comerciales y Otras cuentas por pagar (ver nota 22)	207.813	-	207.813
Cuentas por pagar a entidades relacionadas (ver nota 11.b.2)	13.559	-	13.559
Total	1.880.428	396	1.880.824

b. Calidad crediticia de Activos Financieros

La calidad crediticia de los activos financieros que todavía no han vencido y que tampoco han sufrido pérdidas por deterioro se puede evaluar en función de la clasificación crediticia (“rating”) otorgada a las contrapartes de la Compañía por agencias de clasificación de riesgo de reconocido prestigio local e internacional.

Calidad crediticia de Activos Financieros	31.12.2018 MUS\$	31.12.2017 MUS\$
Cientes con clasificación de riesgo local		
AAA	73.443	56.277
AA+	30.064	27.462
AA	14.389	15.269
AA-	4.494	39.802
A+	35.107	232
A	2.373	556
Total	159.870	139.598
Cientes sin clasificación de riesgo local		
Total	57.810	60.659
Caja en bancos y depósitos bancarios a corto plazo Mercado Local		
AAA	136.947	507.492
AA	-	75.602
AA-	-	11.049
A+o inferior	503.177	21.942
Total	640.124	616.085
Caja en bancos y depósitos bancarios a corto plazo Mercado Internacional (*)		
BBB- o superior	47.255	36.329
Total	47.255	36.329
Activos Financieros derivados Contraparte Mercado Internacional (*)		
A o Superior	9.060	21.779
Total	9.060	21.779

(*) Clasificación de riesgo internacional

11. Información sobre partes relacionadas

Las operaciones entre la Compañía y sus subsidiarias dependientes, que son partes relacionadas, forman parte de las transacciones habituales de la Compañía en cuanto a su objeto y condiciones, y han sido eliminadas en el proceso de consolidación. La identificación de vínculo entre la Controladora, subsidiarias, asociadas, negocios conjuntos y entidades con cometido especial se encuentra detallada en la nota 3.1 letra b y c.

a. Accionistas mayoritarios

La distribución de los accionistas de la Compañía al 31 de diciembre de 2018 es la siguiente:

Nombre de los Accionistas	Participación %
Minera Valparaíso S.A. ^(*)	35,17
Forestal Cominco S.A. ^(*)	14,00
Antarchile S.A.	9,58
AFP Habitat S.A. ^(**)	6,82
AFP Provida S.A. ^(**)	4,69
AFP Cuprum S.A. ^(**)	4,02
Banco Itaú por cuenta de inversionistas	3,89
Banco de Chile por cuenta de terceros	3,82
AFP Capital S.A. ^(**)	3,17
Banco Santander - J.P. Morgan	3,07
Otros accionistas	11,77
Total	100,00

^(*) Sociedades pertenecientes al grupo controlador (grupo Matte)

^(**) Corresponde a la participación consolidada por cada Administradora de Fondos de Pensiones

b. Saldo y transacciones con entidades relacionadas

Las operaciones por cobrar, pagar y transacciones con entidades relacionadas fueron realizadas en términos y condiciones de mercado y se ajustan a lo establecido en el artículo N° 44 de la Ley N° 18.046, sobre Sociedades Anónimas.

b. 1. Cuentas por cobrar a entidades relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de Moneda	Corrientes	
					31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
96.806.130-5	Electrogas S.A.	Chile	Asociada	Dólar	690	-
96.532.330-9	CMPC Celulosa S.A.	Chile	Grupo empresarial común	Pesos	13	-
77.017.930-0	Transmisora Eléctrica de Quillota Ltda.	Chile	Negocio conjunto	Pesos	11	-
96.731.890-6	Cartulinas CMPC S.A.	Chile	Grupo empresarial común	Pesos	275	164
65.027.584-5	Fundación Colbún	Chile	Entidad con cometido especial	Pesos	128	76
Total					1.117	240

b. 2. Cuentas por pagar a entidades relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de Moneda	Corrientes	
					31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
77.017.930-0	Transmisora Eléctrica de Quillota Ltda.	Chile	Negocio conjunto	Pesos	211	212
99.520.000-7	Compañía de Petróleos de Chile Copec S.A.	Chile	Director y Ejecutivo accionista mayoritario	Pesos	15	1.965
97.080.000-K	Banco Bice	Chile	Director común	Pesos	3	-
96.806.980-2	Entel PCS Telecomunicaciones S.A.	Chile	Grupo empresarial común	Pesos	32	36
90.412.000-6	Minera Valparaíso S.A.	Chile	Accionista mayoritario	Dólar	12.662	8.116
79.621.850-9	Forestal Cominco S.A.	Chile	Accionista mayoritario	Dólar	5.040	3.230
96.806.130-5	Electrogas S.A.	Chile	Asociada	Dólar	8	-
Total					17.971	13.559

No existen garantías, otorgadas o recibidas por las transacciones con partes relacionadas.

b. 3 Información a revelar sobre transacciones entre partes relacionadas

Rut	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de moneda	Descripción de la Transacción	Enero - Diciembre			
						2018		2017	
						Monto MUS\$	Efecto en resultados (cargo) abono MUS\$	Monto MUS\$	Efecto en resultados (cargo) abono MUS\$
77.017.930-0	Transmisora Eléctrica de Quillota Ltda.	Chile	Negocio conjunto	Pesos	Peaje uso de instalaciones	2.606	(3.101)	2.212	(1.859)
				UF	Ingresos por servicios prestados	145	122	141	119
76.652.400-1	Centrales Hidroeléctricas de Aysén S.A. (4)	Chile	Negocio conjunto	Pesos	Aportes de Capital (1)	-	-	2.923	-
96.806.130-5	Electrogas S.A.	Chile	Asociada	Dólar	Servicio de transporte de gas	9.342	(7.850)	9.483	(7.969)
				Dólar	Servicio de transporte de diésel	515	(433)	815	(685)
				Dólar	Dividendo declarado (2)	690	-	-	-
				Dólar	Dividendo recibido (2)	5.931	-	10.484	-
97.080.000-K	Banco Bice	Chile	Director común	Pesos	Gastos por servicios recibidos	100	(84)	35	(30)
96.731.890-6	Cartulinas C M P C S.A.	Chile	Director común en matriz	Pesos	Servidumbre	923	776	1.068	897
				Pesos	Venta de energía y potencia	6.709	5.638	-	-
79.621.850-9	Forestal Cominco S.A.	Chile	Accionista mayoritario	Dólar	Dividendos (3)	41.583	-	22.215	-
90.412.000-6	Minera Valparaíso S.A.	Chile	Accionista mayoritario	Dólar	Dividendos (3)	104.467	-	55.810	-
99.520.000-7	Compañía de Petróleos de Chile Copec S.A.	Chile	Director y Ejecutivo accionista mayoritario	Pesos	Servicio de Abastecimiento de diésel	14.681	(11.087)	35.200	(29.580)
96.806.980-2	Entel PCS Telecomunicaciones S.A.	Chile	Grupo empresarial común	Pesos	Servicios de telefonía	371	(312)	377	(317)
96.697.410-9	Entel Telefonía Local S.A.	Chile	Director común	Pesos	Servicios de telefonía	62	(52)	92	(77)
96.925.430-1	Sercor S.A.	Chile	Director común	Pesos	Servicio de Administración de Acciones	112	(94)	122	(102)
4.523.287-5	Arturo Mackenna	Chile	Director	Pesos	Servicios de Asesoría	-	-	52	(47)
76.158.513-4	Puerto Central S.A.	Chile	Director común	Pesos	Suministro Eléctrico	1.564	1.314	-	-

(1) Aportes a Centrales Hidroeléctricas de Aysén S.A.

- Con fecha 17 de febrero de 2017 Colbún realizó el primer aporte de capital a Centrales Hidroeléctricas de Aysén S.A. por MM\$ 1.764 (MUS\$ 2.763), según lo acordado en la junta extraordinaria de accionistas de Hidroaysén con fecha 29 de diciembre de 2016.
- Con fecha 7 de septiembre de 2018 se liquida la sociedad. De la liquidación, los socios recibieron a prorrata de su participación, los terrenos que la sociedad mantenía como propiedad y otros activos menores.

(2) Dividendos declarados y pagados por Electrogas S.A.

- En marzo 2018, Electrogas S.A. declaró un dividendo provisorio con cargo a la utilidad del 2017 por MMUS\$ 14,0 de los cuales a Colbún le corresponde MUS\$ 5.931 (42,5%). En marzo 2017, Electrogas S.A. declaró un dividendo provisorio con cargo a la utilidad del 2016 por MMUS\$ 13,1 de los cuales a Colbún le corresponde MUS\$ 5.554 (42,5%).
- En mayo 2018, se recibe un pago por MUS\$ 2.550, quedando un saldo pendiente de cobro de MUS\$ 3.381.
- En septiembre 2018, se canceló el saldo del dividendo declarado el año anterior por MUS\$ 3.381
- En diciembre 2018, Electrogas acordó un dividendo provisorio a cuenta del resultado 2018 por MUS\$ 4.000; correspondiéndole a Colbún la suma de MUS\$ 1.700. Este dividendo fue recibido el 11 de diciembre de 2018.

(3) Dividendos declarados y pagados a Minera Valparaíso S.A. y Forestal Cominco S.A.

- Corresponde al dividendo provisorio acordado en Sesión de Directorio de fecha 20 de diciembre de 2016 y pagado con fecha 9 de enero de 2017.
- Corresponde al dividendo definitivo acordado en Junta de Accionistas de fecha 27 de abril de 2018 y pagado con fecha 08 de mayo de 2018.
- Corresponde al dividendo provisorio acordado en Sesión de Directorio de fecha 27 de noviembre de 2018 y pagado con fecha 19 de diciembre de 2018.

(4) Ver nota 3.1.c

c. Administración y Alta Dirección

Los miembros de la Alta Dirección y demás personas que asumen la gestión de Colbún, así como los accionistas o las personas naturales o jurídicas a las que representan, no han participado al 31 de diciembre de 2018 y 2017, en transacciones inhabituales y/o relevantes de la Sociedad.

La Compañía es administrada por un Directorio compuesto por 9 miembros, los que permanecen por un período de 3 años con posibilidad de ser reelegidos.

En Sesión Ordinaria de Directorio realizada el día 31 de julio de 2018, el Director Sr. Arturo Mackenna Iñiguez presentó su renuncia al cargo de director de esta Sociedad. Asimismo, en dicha sesión se designó como reemplazante a don Hernán Rodríguez Wilson, quien ejerce su cargo desde el 1º de agosto de 2018 hasta la próxima Junta Ordinaria de Accionistas de Colbún S.A., oportunidad en la que se elegirá el nuevo directorio de la Sociedad.

d. Comité de Directores

En conformidad con lo dispuesto en el Artículo 50 bis de la Ley N°18.046 sobre Sociedades Anónimas, Colbún y subsidiarias cuenta con un Comité de Directores compuesto de 3 miembros, que tienen las facultades contemplados en dicho artículo.

e. Remuneración y otras prestaciones

En conformidad a lo establecido en el Artículo 33 de la Ley N°18.046 de Sociedades Anónimas, los Directores serán remunerados por sus funciones y la cuantía de su remuneración es fijada anualmente por la Junta General Ordinaria de Accionistas de la Compañía.

El detalle de los montos pagados al 31 de diciembre de 2018 y 2017 que incluye a los miembros del Comité de Directores, se presenta a continuación:

e.1 Remuneración del Directorio

Nombre	Cargo	Enero - Diciembre					
		2018			2017		
		Directorio de Colbún MUS \$	Remuneración Variable ⁽²⁾ MUS \$	Comité de Directores MUS \$	Directorio de Colbún MUS \$	Remuneración Variable MUS \$	Comité de Directores MUS \$
Juan Eduardo Correa García ⁽¹⁾	Presidente	153	236	-	124	86	8
Vivianne Blanlot Soza ⁽¹⁾	Vice-presidente	76	141	-	74	86	-
Bernardo Larraín Matte ⁽¹⁾	Director	76	190	-	98	172	-
Luz Granier Bulnes ⁽¹⁾	Director	76	141	26	74	86	25
María Ignacia Benítez Pereira ⁽¹⁾	Director	76	141	26	74	47	25
Francisco Matte Izquierdo ⁽¹⁾	Director	76	141	26	74	47	17
Jorge Matte Capdevila ⁽¹⁾	Director	76	141	-	74	47	-
Andrés Lehuédé Bromley ⁽¹⁾	Director	76	141	-	74	7	-
Arturo Mackenna Ñiguez	Director	46	141	-	74	86	-
Hernán Rodríguez Wilson ⁽¹⁾	Director	31	-	-	-	-	-
Eduardo Navarro Beltrán	Director	-	-	-	-	79	-
Luis Felipe Gazitúa Achondo	Director	-	-	-	-	35	-
Eliodoro Matte Larraín	Director	-	-	-	-	35	-
Juan Hurtado Vicuña	Director	-	-	-	-	35	-
TOTALES		762	1.413	78	740	848	75

⁽¹⁾ Directores vigentes al 31 de diciembre de 2018.

⁽²⁾ Con fecha 04 de mayo de 2018 se hizo efectivo el pago de la remuneración variable calculada en base a la utilidad del ejercicio 2017.

En Junta de Ordinaria de Accionistas celebrada con fecha 27 de abril de 2018 se acordó el pago de una remuneración variable anual igual al 0,75% de las utilidades provenientes del ejercicio 2018, a la cual se le deduce la remuneración fija pagada en el ejercicio 2018. Al 31 de diciembre de 2018 se registró una provisión de MUS\$ 1.010 por este concepto.

e.2 Gastos en Asesoría del Directorio

En los períodos terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017, el Directorio no realizó gastos por asesorías.

e.3 Remuneración de los miembros de la Alta Dirección que no son Directores

Nombre	Cargo
Thomas Keller Lippold	Gerente General
Juan Eduardo Vásquez Moya	Gerente División Negocios y Gestión de Energía
Carlos Luna Cabrera	Gerente División Generación
Sebastián Moraga Zúñiga	Gerente División Finanzas y Administración
Eduardo Lauer Rodríguez	Gerente División Ingeniería y Proyectos
Rodrigo Pérez Stjepovic	Gerente Legal
Paula Martínez Osorio	Gerente de Organización y Personas
Sebastián Fernández Cox	Gerente de Desarrollo
Heraldo Alvarez Arenas	Gerente de Auditoría Interna
Daniel Gordon Adam	Gerente de Medio Ambiente
Pedro Vial Lyon	Gerente de Asuntos Públicos

Las remuneraciones devengadas por el personal clave de la gerencia ascienden a:

Concepto	Enero - Diciembre	
	2018 MUS\$	2017 MUS\$
Beneficios a los empleados a corto plazo	4.352	4.726
Otros beneficios a largo plazo	883	946
Beneficios por terminación	95	117
Total	5.330	5.789

e.4 Cuentas por cobrar y pagar y otras transacciones

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 no existen cuentas por cobrar y pagar entre la Compañía, sus Directores y Gerencias.

e.5 Otras transacciones

No existen otras transacciones entre la Compañía y sus Directores y Gerencias del Grupo.

e.6 Garantías constituidas por la Compañía a favor de los Directores

Durante los períodos terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la Compañía no ha realizado este tipo de operaciones.

e.7 Planes de incentivo a los principales ejecutivos y gerentes

La Compañía tiene para toda su plana ejecutiva, bonos fijados en función de la evaluación de su desempeño individual y cumplimiento de metas a nivel divisional y corporativo.

e.8 Indemnizaciones pagadas a los principales ejecutivos y gerentes

Durante el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2018 se pagaron MUS\$ 92 por concepto de indemnizaciones por años de servicio, en tanto al 31 de diciembre de 2017 no se realizaron pagos por este concepto.

e.9 Cláusulas de garantía: Directorio y Gerencia de la Compañía

La Compañía no tiene pactado cláusulas de garantía con sus directores y gerencia.

e.10 Planes de retribución vinculados a la cotización de la acción

La Compañía no mantiene este tipo de operación.

12. Inventarios

La composición del rubro al 31 de diciembre de 2018 y 2017, es el siguiente:

Clases de inventarios	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Repuestos para Mantenimiento	25.562	39.684
Carbón	18.620	14.659
Existencias en Tránsito	163	7.226
Petróleo	4.506	4.495
Gas Line Pack	951	274
Provisión Obsolescencia ⁽¹⁾	(5.553)	(3.427)
Total	44.249	62.911

⁽¹⁾ Corresponde a la estimación por deterioro sobre el stock de repuestos, aplicado de acuerdo a la Política.

No existen inventarios entregados en prenda para garantía de cumplimiento de deudas.

Costo de inventarios reconocidos como gasto

Los consumos de inventarios reconocidos como gastos durante los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017 respectivamente, se presentan en el siguiente detalle:

Costo inventario	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Consumos almacén	9.462	10.412
Petróleo (ver nota 28)	16.429	31.145
Gas (ver nota 28)	355.478	308.369
Carbón (ver nota 28)	86.799	73.813
Total	468.168	423.739

13. Instrumentos derivados

La Compañía, siguiendo la política de gestión de riesgos financieros descrita en la Nota 4, realiza contrataciones de derivados financieros para cubrir su exposición a la variación de tasas de interés, moneda (tipo de cambio) y precios de combustibles.

Los derivados de tasas de interés son utilizados para fijar o limitar la tasa de interés variable de obligaciones financieras y corresponden a swaps de tasa de interés.

Los derivados de moneda se utilizan para fijar la tasa de cambio del dólar respecto al Peso (CLP), Unidad de Fomento (UF) y Soles Peruanos (PEN), producto de inversiones u obligaciones existentes en monedas distintas al dólar. Estos instrumentos corresponden principalmente a Forwards y Cross Currency Swaps.

Los derivados sobre precios de combustibles se emplean para mitigar el riesgo de variación de ingresos por venta y costos de la producción de energía de la Compañía producto de un cambio en los precios de combustibles utilizados para tales efectos. Los instrumentos utilizados corresponden principalmente a opciones y forwards.

Al 31 de diciembre de 2018, la Compañía clasifica todas sus coberturas como “Cobertura de flujos de efectivo”.

13.1 Instrumentos de Cobertura

El detalle de este rubro al 31 de diciembre de 2018 y 2017, que recoge la valorización de los instrumentos financieros a dichas fechas, es el siguiente:

Activos de Cobertura		Corrientes		No Corrientes	
		31.12.2018 MUS\$	31.12.2017 MUS\$	31.12.2018 MUS\$	31.12.2017 MUS\$
Cobertura de tipo de cambio	Cobertura flujo de efectivo	-	883	8.706	20.829
Cobertura de precio de combustibles	Cobertura flujo de efectivo	354	67	-	-
Total (ver nota 8)		354	950	8.706	20.829
Pasivos de Cobertura		Corrientes			
		31.12.2018 MUS\$	31.12.2017 MUS\$		
Cobertura de tipo de cambio	Cobertura flujo de efectivo	1.091	396		
Cobertura de tasa de interés	Cobertura flujo de efectivo	871	-		
Total (ver nota 21.a)		1.962	396		
Instrumentos de Cobertura Neto		7.098	21.383		

El detalle de la cartera de instrumentos de cobertura de Colbún S.A. y subsidiarias es el siguiente:

Instrumento de cobertura	Valor Razonable		Subyacente Cubierto	Riesgo Cubierto	Tipo de cobertura
	Instrumento de Cobertura				
	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$			
Forwards de moneda	(1.092)	(396)	Inversiones Financieras	Tipo de cambio	Flujo de efectivo
Cross Currency Swaps	7.836	21.712	Obligaciones con el Público (Bonos)	Tipo de cambio y Tasa de interés	Flujo de efectivo
Opciones de Petróleo	-	67	Compras de Petróleo y Gas	Precio del petróleo	Flujo de efectivo
Opciones de Carbón	354	-	Ventas de energía	Precio del Carbón	Flujo de efectivo
Total	7.098	21.383			

En relación con las coberturas de flujo de efectivo presentadas al 31 de diciembre de 2018, la Compañía no ha determinado ganancias o pérdidas que registrar en resultado por ineffectividad de las coberturas.

13.2 Jerarquía de valor razonable

El valor razonable de los instrumentos financieros reconocidos en el Estado de Situación Financiera ha sido determinado siguiendo la siguiente jerarquía, según los datos de entrada utilizados para realizar la valoración:

Nivel 1: Precios cotizados en mercados activos para instrumentos idénticos.

Nivel 2: Precios cotizados en mercados activos para activos o pasivos similares u otras técnicas de valoración para las cuales todos los inputs importantes se basen en datos de mercado que sean observables.

Nivel 3: Técnicas de valoración para las cuales todos los inputs relevantes no estén basados en datos de mercado que sean observables.

Al 31 de diciembre de 2018, el cálculo del valor razonable de la totalidad de los instrumentos financieros sujetos a valoración se ha determinado en base al Nivel 2 de la jerarquía antes presentada.

14. Inversiones en subsidiarias

Los estados financieros consolidados incorporan los estados financieros de la Compañía Matriz y las sociedades controladas. A continuación, se incluye información detallada de las subsidiarias al 31 de diciembre de 2018 y 2017.

Subsidiaria	31.12.2018						Importe de Ganancia (pérdida) neta MUS \$
	Activos Corrientes MUS \$	Activos No Corrientes MUS \$	Pasivos Corrientes MUS \$	Pasivos No Corrientes MUS \$	Patrimonio MUS \$	Ingresos Ordinarios MUS \$	
Empresa Eléctrica Industrial S.A.	2.996	26.607	2.155	16.460	10.988	5.112	718
Sociedad Hidroeléctrica Melocotón Ltda.	4	2.482	127	1.065	1.294	3.504	2.649
Río Tranquilo S.A.	2.490	46.050	1.340	21.729	25.471	12.950	7.792
Termoeléctrica Nehuenco S.A.	229	3.189	1.826	15.821	(14.229)	8.529	2.269
Termoeléctrica Antilhue S.A.	366	27.955	3.366	11.992	12.963	4.800	(745)
Colbún Transmisión S.A.	15.575	368.173	55.993	62.546	265.209	40.060	15.509
Colbún Desarrollo SpA	11	149	-	-	-	160	-
Inversiones SUD S.pA	120	-	-	51	69	-	20
Inversiones Andinas SpA	10	-	-	-	-	-	-
Santa Sofía SpA ⁽¹⁾	-	153	-	180	(27)	-	(532)
Colbún Perú S.A.	20.058	208.604	28	-	228.634	-	(10.199)
Inversiones de Las Canteras S.A.	22.369	409.707	22.316	733	409.027	-	(20.254)
Fenix Power Perú S.A.	71.836	712.136	43.461	333.290	407.221	201.479	(19.921)
Subsidiaria	31.12.2017						Importe de Ganancia (pérdida) neta MUS \$
	Activos Corrientes MUS \$	Activos No Corrientes MUS \$	Pasivos Corrientes MUS \$	Pasivos No Corrientes MUS \$	Patrimonio MUS \$	Ingresos Ordinarios MUS \$	
Empresa Eléctrica Industrial S.A.	1.602	18.001	1.351	12.705	5.547	5.615	2.435
Sociedad Hidroeléctrica Melocotón Ltda.	746	8.591	48	144	9.145	3.504	2.714
Río Tranquilo S.A.	2.218	46.901	1.063	19.810	28.246	16.760	9.810
Termoeléctrica Nehuenco S.A.	267	3.992	1.620	19.028	(16.389)	8.311	913
Termoeléctrica Antilhue S.A.	253	32.976	3.217	16.304	13.708	4.400	(5.305)
Colbún Transmisión S.A.	4.429	121.628	16.011	23.033	87.013	29.546	15.555
Colbún Desarrollo SpA	10	150	-	-	160	-	-
Inversiones SUD S.pA	5.749	2.173	1.187	6.686	49	-	39
Inversiones Andinas SpA	10	-	-	-	10	-	-
Colbún Perú S.A.	3.428	235.406	1	-	238.833	-	6.257
Inversiones de Las Canteras S.A.	202	462.204	10	815	461.581	-	35.953
Fenix Power Perú S.A.	110.323	736.378	33.208	354.052	459.441	192.837	13.062

⁽¹⁾ Ver nota 31.b.

Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación

a. Método de participación

A continuación, se presenta un detalle de las sociedades contabilizadas por el método de la participación y los movimientos en las mismas al 31 de diciembre de 2018 y 2017:

Tipo de relación	Sociedad	Número de acciones	Porcentaje de participación	Saldo al	Aportes	Resultado devengado	Dividendos	Reserva patrimonio			Liquidación	Otro incremento (decremento)	Total
								Diferencia de cambio de conversión	Reserva Derivados de cobertura				
			%	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$
Asociada	Electrogas S.A.	175.076	42,5%	17.220	-	7.670	(8.321)	-	34	-	-	-	16.603
Negocio conjunto	Centrales Hidroeléctricas de Aysén S.A. ⁽¹⁾	8.731.996	0,0%	6.733	-	2.756	-	(1.157)	-	(8.332)	-	-	-
Negocio conjunto	Aysén Transmisión S.A., en Liquidación ⁽²⁾	4.900	49,0%	-	-	(42)	-	35	-	-	-	(18)	(25)
Negocio conjunto	Aysén Energía S.A., en Liquidación ⁽²⁾	4.900	49,0%	-	-	(15)	-	22	-	-	-	(18)	(11)
Negocio conjunto	Transmisora Eléctrica de Quillota Ltda.	-	50,0%	14.345	-	1.019	-	(1.729)	-	-	-	-	13.635
Totales				38.298	-	11.388	(8.321)	(2.829)	34	(8.332)	(36)		30.202
			%	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$
Asociada	Electrogas S.A.	175.076	42,5%	17.049	-	8.187	(8.104)	-	88	-	-	-	17.220
Negocio conjunto	Centrales Hidroeléctricas de Aysén S.A.	8.731.996	49,0%	9.245	2.923	(6.202)	-	767	-	-	-	-	6.733
Negocio conjunto	Transmisora Eléctrica de Quillota Ltda.	-	50,0%	12.282	-	919	-	1.144	-	-	-	-	14.345
Totales				38.576	2.923	2.904	(8.104)	1.911	88	-	-		38.298

⁽¹⁾⁽²⁾ Ver nota 3.1c

b. Información financiera de las inversiones asociadas y negocios conjuntos

A continuación, se incluye información al 31 de diciembre de 2018 y 2017 de los estados financieros de asociadas y negocios conjuntos en las que la Compañía tiene participación:

Tipo de relación	Sociedad	31.12.2018							
		Activo Corrientes MUS \$	Activo no corrientes MUS \$	Pasivo Corrientes MUS \$	Pasivo no corrientes MUS \$	Patrimonio MUS \$	Ingresos Ordinarios MUS \$	Gastos Ordinarios MUS \$	Ganancias (Pérdidas) MUS \$
Asociada	Electrogas S.A.	7.073	51.345	6.679	12.674	39.065	35.146	(3.326)	18.049
Negocio conjunto	Aysén Transmisión S.A., en Liquidación ⁽¹⁾	5	-	57	(52)	-	-	-	-
Negocio conjunto	Aysén Energía S.A., en Liquidación ⁽¹⁾	1	-	23	(22)	-	-	-	-
Negocio conjunto	Transmisora Eléctrica de Quillota Ltda.	13.433	16.636	339	2.459	27.271	4.323	(779)	2.039

Tipo de relación	Sociedad	31.12.2017							
		Activo Corrientes MUS \$	Activo no corrientes MUS \$	Pasivo Corrientes MUS \$	Pasivo no corrientes MUS \$	Patrimonio MUS \$	Ingresos Ordinarios MUS \$	Gastos Ordinarios MUS \$	Ganancias (Pérdidas) MUS \$
Asociada	Electrogas S.A.	7.742	56.095	7.468	15.855	40.514	36.152	(3.385)	19.264
Negocio conjunto	Centrales Hidroeléctricas de Aysén S.A.	579	15.063	226	-	13.416	40	(1.669)	(12.658)
Negocio conjunto	Transmisora Eléctrica de Quillota Ltda.	12.631	19.626	716	2.850	28.691	4.577	(1.124)	1.837

⁽¹⁾ Ver nota 3.1.c

Información adicional

i) Electrogas S.A.:

Empresa dedicada al transporte de gas natural y otros combustibles. Cuenta con un gasoducto entre el “City Gate III” ubicado en la comuna de San Bernardo en la Región Metropolitana y el “Plant Gate” ubicado en la comuna de Quillota - Quinta Región, y un gasoducto desde “Plant Gate” a la zona de Colmo, comuna de Concón. Sus principales clientes son Gas Atacama Chile S.A., Colbún S.A., Empresa de Gas Quinta Región (Gasvalpo), Energas S.A. y Enap Refinerías Concón.

Colbún participa de un 42,5% en la propiedad de esta Sociedad en forma directa.

ii) Centrales Hidroeléctricas de Aysén S.A. (HidroAysén), Liquidada:

El 17 de noviembre de 2017, la sociedad Hidroaysén S.A., de la cual Colbun S.A. posee el 49%, informó el cese de actividades y cancelación del "Proyecto Hidroeléctrico Hidroaysen" debido a que no es factible en términos económicos, en el contexto de la actual situación del mercado eléctrico y sus perspectivas futuras; procediéndose a la disolución de la sociedad y liquidación de bienes, el desistimiento de las acciones judiciales pendientes y la renuncia a los derechos de agua del Proyecto.

De acuerdo con lo informado en el Hecho Esencial el día 17 de noviembre de 2017, en el cierre del ejercicio 2014, Colbún S.A. registró una provisión por el deterioro de su participación en Hidroaysén S.A. por un monto aproximado de US\$102 millones, por lo tanto, la disolución no tendrá efectos contables adversos que sean materiales.

La disolución de la sociedad fue acordada en Junta General Extraordinaria de Accionistas celebrada con fecha 7 de diciembre de 2017, la que fue reducida a escritura pública con fecha 14 de agosto de 2018 en la notaría de Santiago de don Germán Rousseau del Río.

La liquidación de la sociedad y adjudicación de sus activos a cada socio fue realizada con fecha 7 de septiembre de 2018. En el proceso de liquidación de Centrales Hidroeléctricas de Aysén S.A., Colbún S.A. recibe la participación del 49% de las acciones de las sociedades Aysén Transmisión S.A. y Aysén Energía S.A.

iii) Transmisora Eléctrica de Quillota Ltda.:

Empresa creada por Colbún S.A. y San Isidro S.A. (hoy Gas Atacama Chile S.A.), en junio de 1997, con el objeto de desarrollar y operar en conjunto las instalaciones necesarias para evacuar la potencia y la energía generadas por sus respectivas centrales hasta la Subestación Quillota de propiedad de Transelec S.A.

Transmisora Eléctrica de Quillota Ltda. es propietaria de la subestación San Luis, ubicada junto a las centrales de ciclo combinado Nehuenco y San Isidro, además de la línea de alta tensión de 220 KV que une dicha subestación con la subestación Quillota del SIC.

Colbún participa de un 50% en la propiedad de esta sociedad.

15. Activos intangibles distintos de la plusvalía

a. Detalle por clases de intangibles

A continuación, se presenta el detalle al 31 de diciembre de 2018 y 2017:

Activos Intangibles, Neto		31.12.2018	31.12.2017
		MUS \$	MUS \$
Derechos no generados internamente	Derechos Emisión Material Particulado	9.582	9.582
	Concesiones	202	87
	Derechos de Agua	17.436	17.440
	Servidumbres	58.246	58.145
	Activos intangibles relacionados con clientes	40.186	43.362
Licencias	Software	2.288	3.451
Total		127.940	132.067
Activos Intangibles, Bruto		31.12.2018	31.12.2017
		MUS \$	MUS \$
Derechos no generados internamente	Derechos Emisión Material Particulado	9.582	9.582
	Concesiones	228	113
	Derechos de Agua	17.455	17.455
	Servidumbres	59.749	59.474
	Activos intangibles relacionados con clientes	46.815	46.815
Licencias	Software	13.889	12.799
Total		147.718	146.238
Amortización Acumulada		31.12.2018	31.12.2017
		MUS \$	MUS \$
Derechos no generados internamente	Concesiones	(26)	(26)
	Derechos de Agua	(19)	(15)
	Servidumbres	(1.503)	(1.329)
	Activos intangibles relacionados con clientes	(6.629)	(3.453)
Licencias	Software	(11.601)	(9.348)
Total		(19.778)	(14.171)

b. Movimiento de intangibles

La composición y movimiento del activo intangible al 31 de diciembre de 2018 y 2017 ha sido la siguiente:

Movimientos período 2018	Derechos no generados internamente						Licencias	Intangibles, Neto MUS \$
	Derechos Emisión Material Particulado MUS \$	Concesiones MUS \$	Derechos de Agua MUS \$	Servidumbres MUS \$	Activos intangibles relacionados con clientes MUS \$	Software MUS \$		
Saldo inicial al 01.01.2018	9.582	87	17.440	58.145	43.362	3.451	132.067	
Adiciones	-	115	-	30	-	37	182	
Incrementos (disminuciones) por otros cambios	-	-	-	13	-	-	13	
Desapropiaciones	-	-	-	(43)	-	-	(43)	
Trasladados de Obras en Ejecución	-	-	-	275	-	966	1.241	
Trasladados entre Activos	-	-	-	-	-	87	87	
Gastos por Amortización (ver nota 30)	-	-	(4)	(174)	(3.176)	(2.253)	(5.607)	
Saldo final al 31.12.2018	9.582	202	17.436	58.246	40.186	2.288	127.940	
Movimientos ejercicio 2017	Derechos no generados internamente						Licencias	Intangibles, Neto MUS \$
	Derechos Emisión Material Particulado MUS \$	Concesiones MUS \$	Derechos de Agua MUS \$	Servidumbres MUS \$	Activos intangibles relacionados con clientes MUS \$	Software MUS \$		
Saldo inicial al 01.01.2017	9.582	96	18.510	58.118	46.539	5.284	138.129	
Adiciones	-	-	87	667	-	33	787	
Incrementos (disminuciones) por otros cambios	-	-	-	(466)	-	-	(466)	
Desapropiaciones	-	-	(1.154)	-	-	-	(1.154)	
Trasladados de Obras en Ejecución	-	-	-	-	-	(123)	(123)	
Amortización Acumulada Trasladados	-	-	-	-	-	123	123	
Gastos por Amortización (ver nota 30)	-	(9)	(3)	(174)	(3.177)	(1.866)	(5.229)	
Saldo final al 31.12.2017	9.582	87	17.440	58.145	43.362	3.451	132.067	

La administración de la Compañía, de acuerdo con lo explicado en nota 5.b, en su evaluación considera que no existe deterioro del valor contable de los activos intangibles. La Compañía no posee activos intangibles que estén afectados como garantías al cumplimiento de obligaciones.

16. Clases de Propiedad, Planta y Equipos

a. Detalle por clases de Propiedad, Planta y Equipos

A continuación, se presenta el detalle de propiedades, planta y equipos al 31 de diciembre de 2018 y 2017

Clases de Propiedades, Planta y Equipos, Neto	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Terrenos	306.894	297.742
Edificios, Construcciones e Instalaciones	112.707	225.930
Maquinarias	1.186	574
Equipos de Transporte	626	755
Equipos de Oficina	3.168	3.410
Equipos Informáticos	1.439	1.472
Activos Generadores de Energía	4.233.043	4.068.854
Construcciones en Proceso	314.410	530.185
Arrendamientos Financieros	10.558	11.307
Otras Propiedades, Planta y Equipos	413.125	376.249
Total	5.397.156	5.516.478
Clases de Propiedades, Planta y Equipos, Bruto	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Terrenos	306.894	297.742
Edificios, Construcciones e Instalaciones	134.587	284.277
Maquinarias	1.640	882
Equipos de Transporte	1.663	1.730
Equipos de Oficina	9.087	9.013
Equipos Informáticos	9.001	8.266
Activos Generadores de Energía	5.887.279	5.475.436
Construcciones en Proceso	398.480	595.431
Arrendamientos Financieros	15.154	15.154
Otras Propiedades, Planta y Equipos	516.612	464.558
Total	7.280.397	7.152.489
Clases de Depreciación Acumulada y Deterioro del Valor de Propiedades, Planta y Equipos	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Edificios, Construcciones e Instalaciones	(21.880)	(58.347)
Maquinarias	(454)	(308)
Equipos de Transporte	(1.037)	(975)
Equipos de Oficina	(5.919)	(5.603)
Equipos Informáticos	(7.562)	(6.794)
Activos Generadores de Energía	(1.654.236)	(1.406.582)
Construcciones en Proceso	(84.070)	(65.246)
Arrendamientos Financieros	(4.596)	(3.847)
Otras Propiedades, Planta y Equipos	(103.487)	(88.309)
Total	(1.883.241)	(1.636.011)

b. Movimiento de propiedades, planta y equipos

La composición y movimiento de propiedad, planta y equipos, neto al 31 de diciembre de 2018 y 2017, ha sido la siguiente:

Movimientos período 2018	Terrenos	Edificios, Construcciones e Instalaciones	Maquinarias	Equipos de Transporte	Equipos de oficina	Equipos Informáticos	Activos generadores de energía	Construcciones en proceso	Arrendamientos Financieros	Otras propiedades, planta y equipo	Propiedades, planta y equipos, Neto
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Saldo inicial al 01.01.2018	297.742	225.930	574	755	3.410	1.472	4.068.854	530.185	11.307	376.249	5.516.478
Adiciones	9.042	-	5	-	-	224	283	99.628	-	-	109.182
Incrementos (disminuciones) por otros cambios	(22)	-	-	-	-	-	-	-	-	24.475	24.453
Desapropiaciones	-	(384)	-	(67)	(41)	(46)	(4.035)	-	-	-	(4.573)
Depreciación Acumulada Desapropiaciones	-	373	-	67	26	6	2.470	-	-	-	2.942
Pérdidas por deterioro de valor reconocidas en el resultado del período	-	-	-	-	-	-	-	(18.824)	-	-	(18.824)
Traslados des de Obras en Ejecución	132	886	730	-	115	543	265.582	(296.579)	-	27.350	(1.241)
Traslados entre Activos	-	(150.192)	23	-	-	14	150.013	-	-	229	87
Depreciación Acumulada Traslados entre Activos	-	40.428	(1)	-	-	-	(40.427)	-	-	-	-
Gastos por Depreciación (ver nota 30)	-	(4.334)	(145)	(129)	(342)	(774)	(209.697)	-	(749)	(15.178)	(231.348)
Total Movimiento	9.152	(113.223)	612	(129)	(242)	(33)	164.189	(215.775)	(749)	36.876	(119.322)
Saldo final al 31.12.2018	306.894	112.707	1.186	626	3.168	1.439	4.233.043	314.410	10.558	413.125	5.397.156

Movimientos ejercicio 2017	Terrenos	Edificios, Construcciones e Instalaciones	Maquinarias	Equipos de Transporte	Equipos de oficina	Equipos Informáticos	Activos generadores de energía	Construcciones en proceso	Arrendamientos Financieros	Otras propiedades, planta y equipo	Propiedades, planta y equipos, Neto
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Saldo inicial al 01.01.2017	296.368	230.010	400	591	3.394	1.620	4.136.815	558.480	12.064	412.012	5.651.754
Adiciones	1.427	-	62	347	-	529	34.419	137.252	-	93	174.129
Incrementos (disminuciones) por otros cambios	(51)	-	-	-	-	-	-	-	-	(23.509)	(23.560)
Desapropiaciones	(2)	-	-	(222)	-	(121)	(8.220)	-	-	-	(8.565)
Depreciación Acumulada Desapropiaciones	-	-	-	163	-	117	2.104	-	-	-	2.384
Pérdidas por deterioro de valor reconocidas en el resultado del período	-	-	-	-	-	-	-	(63.002)	-	-	(63.002)
Traslados des de Obras en Ejecución	-	5.315	179	24	323	(67)	94.772	(102.545)	-	2.122	123
Depreciación Acumulada Traslados	-	3	-	-	-	67	1.354	-	-	50	1.474
Traslados entre Activos	-	(224)	-	-	24	-	281	-	-	(81)	-
Gastos por Depreciación (ver nota 30)	-	(9.174)	(67)	(148)	(331)	(673)	(192.671)	-	(757)	(14.438)	(218.259)
Total Movimiento	1.374	(4.080)	174	164	16	(148)	(67.961)	(28.295)	(757)	(35.763)	(135.276)
Saldo final al 31.12.2017	297.742	225.930	574	755	3.410	1.472	4.068.854	530.185	11.307	376.249	5.516.478

c. Otras revelaciones

i) Colbún S.A. y subsidiarias tienen formalizadas pólizas de seguros para cubrir los posibles riesgos a los que están sujetos los diversos elementos de sus Propiedades, planta y equipos, así como las pólizas de responsabilidad civil que se le puedan presentar por el ejercicio de su actividad, entendiéndose que dichas pólizas cubren de manera suficiente los riesgos a los que están sometidos.

Adicionalmente, a través de los seguros tomados por la Compañía, está cubierta la pérdida de beneficio que podría ocurrir como consecuencia de un siniestro.

ii) Durante el segundo trimestre de 2018 fueron entregados al Coordinador Eléctrico Nacional (CEN) los siguientes proyectos:

- Con fecha 5 de junio de 2018 comenzó su operación comercial la PMGD de generación fotovoltaica en Ovejería con una potencia instalada de 9 MW.
- Con fecha 15 de junio de 2018 comenzó su operación comercial la Central Hidráulica La Mina con una capacidad instalada de 37 MW.

iii) La Compañía mantenía al 31 de diciembre de 2018 y 2017, compromisos de adquisición de bienes de activo fijo relacionados con contratos de construcción por un importe de MUS\$ 36.612 y MUS\$ 36.612 respectivamente. Las compañías con las cuales opera son: Abb S.A., Siemens S.A., Construcción Maquinarias Pulmahue SpA, Andritz Hydro S.R.L., Toshiba America do Sul Ltda., Consorcio Isotron S.A., Ingeniería Agrosonda Ltda., Soc. Com. e Ingeniería y Gestión Ind. Ingher Ltda., Rhona S.A., Tadeo Czi S.A., IMCD Ingeniería y Construcción SpA, entre otros.

iv) Los costos por intereses capitalizados acumulados (NIC 23) al 31 de diciembre de 2018 y 2017, han sido los siguientes:

Concepto	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Costos por préstamos		
Costos por préstamos capitalizados (ver nota 31)	-	304
Costos por préstamos reconocidos como gasto	8.587	8.840
Total costos por préstamos incurridos	8.587	9.144
Costos por intereses		
Costos por intereses capitalizados (ver nota 31)	-	3.660
Gastos por intereses	74.846	84.954
Total costos por intereses incurridos	74.846	88.614
Tasa de capitalización de costos por préstamos susceptibles de capitalización	5,20%	5,29%

v) Arrendamientos operativos

La Compañía al 31 de diciembre de 2018 y 2017, mantiene arrendamientos implícitos operativos correspondientes a:

1. Contratos por Líneas de Transmisión (Alto Jahuel-Candelaria 220 KV y Candelaria-Minero 220 KV), efectuados entre la Compañía y Corporación Nacional del Cobre de Chile. Dichos contratos tienen una duración de 30 años.
2. Contratos de Peaje Adicional (Líneas de Transmisión - Subestación Polpaico con la Subestación Maitenes), efectuados entre la Compañía y Anglo American Sur. Dichos contratos tienen una duración de 21 años.
3. Contrato de Suministro de Energía y Potencia Eléctrica entre Colbún y Corporación Nacional del Cobre de Chile. El contrato tiene una duración de 30 años.

Los cobros futuros estimados derivados de dichos contratos son los siguientes:

31 de diciembre de 2018	Hasta un año	Entre uno y cinco años	Más de cinco años	Total
	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$
Pagos mínimos de arrendamientos por cobrar bajo arrendamientos operativos no cancelables	120.863	483.435	2.407.864	3.012.162
Total	120.863	483.435	2.407.864	3.012.162

31 de diciembre de 2017	Hasta un año	Entre uno y cinco años	Más de cinco años	Total
	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$
Pagos mínimos de arrendamientos por cobrar bajo arrendamientos operativos no cancelables	118.313	473.242	2.473.271	3.064.826
Total	118.313	473.242	2.473.271	3.064.826

vi) Arrendamiento financiero

Al 31 de diciembre de 2018, las Propiedades, Planta y equipo incluyen MUS\$ 10.558, correspondiente al valor neto contable de activos que son objeto de contratos de arrendamiento financiero. En tanto al 31 de diciembre de 2017 incluían MUS\$ 11.307 por este concepto.

Los activos en leasing provienen de la filial Fenix y corresponden a un contrato firmado con Consorcio Transmataro S.A. (en adelante CTM), en el cual CTM se obliga a brindar el servicio de operación y mantenimiento de la línea de transmisión de aproximadamente 8 kilómetros de la subestación Chilca a la planta térmica de Fenix. Dicho contrato tiene una duración de 20 años y devenga intereses a una tasa anual de 12%. Adicionalmente, CTM se obliga a construir las instalaciones para la prestación del servicio de transmisión.

El valor presente de los pagos futuros derivados de dichos contratos al 31 de diciembre de 2018 y 2017 es el siguiente:

31 de diciembre de 2018	Hasta un año MUS \$	Entre uno y cinco años MUS \$	Más de cinco años MUS \$	Total MUS \$
Bruto	2.473	10.316	28.748	41.537
Intereses	(1.990)	(7.720)	(17.183)	(26.893)
Valor presente (ver nota 21.a)	483	2.596	11.565	14.644

31 de diciembre de 2017	Hasta un año MUS \$	Entre uno y cinco años MUS \$	Más de cinco años MUS \$	Total MUS \$
Bruto	2.415	9.660	31.646	43.721
Intereses	(1.987)	(7.318)	(19.345)	(28.650)
Valor presente (ver nota 21.a)	428	2.342	12.301	15.071

vii) Información adicional requerida por taxonomía XBRL

1. Desembolsos reconocidos en el curso de su construcción

Desembolsos reconocidos en el curso de su construcción, Bruto	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Construcciones en proceso	106.431	119.574
Total	106.431	119.574

2. Activos depreciados en su totalidad todavía en uso

Activos depreciados en su totalidad todavía en uso, Bruto	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Edificios	63	32
Maquinarias	47	36
Equipos de Transporte	587	474
Equipos de Oficina	3.991	3.942
Equipos Informáticos	6.330	5.642
Activos Generadores de Energía	12.481	9.688
Otras propiedades, Planta y Equipos	1.430	1.430
Total	24.929	21.244

Activos depreciados en su totalidad todavía en uso, Depreciación acumulada y Deterioro de valor	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Edificios	(63)	(32)
Maquinarias	(47)	(36)
Equipos de Transporte	(585)	(472)
Equipos de Oficina	(3.991)	(3.942)
Equipos Informáticos	(6.330)	(5.642)
Activos Generadores de Energía	(12.470)	(9.688)
Otras propiedades, Planta y Equipos	(1.430)	(1.430)
Total	(24.916)	(21.242)

viii) Detalle de Otras propiedades, planta y equipos

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 el detalle de Otras propiedades, planta y equipos es la siguiente:

Otras Propiedades Plantas y Equipos, Neto	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Subestaciones	150.725	149.746
Líneas Transmisión	137.577	127.635
Repuestos clasificados como activos fijos	116.839	90.655
Otros Activos Fijos	7.984	8.213
Otras Propiedades Plantas y Equipos, Neto	413.125	376.249

Otras Propiedades Plantas y Equipos, Bruto	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Subestaciones	218.417	207.047
Líneas Transmisión	170.000	155.732
Repuestos clasificados como activos fijos	116.839	90.655
Otros Activos Fijos	11.356	11.124
Otras Propiedades Plantas y Equipos, Bruto	516.612	464.558

Depreciación Acumulada y Deterioro del Valor de Otras Propiedades Plantas y Equipos	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Subestaciones	(67.692)	(57.301)
Líneas Transmisión	(32.423)	(28.097)
Otros Activos Fijos	(3.372)	(2.911)
Total Depreciaciones y Deterioro del Valor	(103.487)	(88.309)

ix) Detalle de Activos Generadores de Energía

Activos Generadores De Energía, Neto		31.12.2018	31.12.2017
		MUS \$	MUS \$
Obras Civiles Generación	Hidroeléctrica	1.683.169	1.672.750
	Térmica Carbón	284.275	220.808
	Térmica Gas /Petróleo	43.420	44.124
	Solar	158	-
Maquinarias y Equipos Generación	Hidroeléctrica	650.133	558.498
	Térmica Carbón	472.991	491.163
	Térmica Gas /Petróleo	1.089.736	1.081.511
	Solar	9.161	-
Saldo Activos Generadores de Energía, Neto		4.233.043	4.068.854

Activos Generadores De Energía, Bruto		31.12.2018	31.12.2017
		MUS \$	MUS \$
Obras Civiles Generación	Hidroeléctrica	2.227.502	2.206.842
	Térmica Carbón	358.731	260.852
	Térmica Gas /Petróleo	54.700	54.501
	Solar	162	-
Maquinarias y Equipos Generación	Hidroeléctrica	934.531	759.889
	Térmica Carbón	620.012	612.995
	Térmica Gas /Petróleo	1.682.223	1.580.357
	Solar	9.418	-
Total Activos Generadores de Energía, Bruto		5.887.279	5.475.436

Depreciación Acumulada y Deterioro del Valor de Activos Generadores De Energía		31.12.2018	31.12.2017
		MUS \$	MUS \$
Obras Civiles Generación	Hidroeléctrica	(544.333)	(534.092)
	Térmica Carbón	(74.456)	(40.044)
	Térmica Gas /Petróleo	(11.280)	(10.377)
	Solar	(4)	-
Maquinarias y Equipos Generación	Hidroeléctrica	(284.398)	(201.391)
	Térmica Carbón	(147.021)	(121.832)
	Térmica Gas /Petróleo	(592.487)	(498.846)
	Solar	(257)	-
Total Depreciaciones y Deterioro del Valor		(1.654.236)	(1.406.582)

17. Impuestos Corrientes

El saldo de los impuestos corrientes por recuperar y por pagar presentado en el activo y pasivo corriente al 31 de diciembre de 2018 y 2017, respectivamente se detallan a continuación:

a. Activos por Impuestos Corrientes

	Corrientes	
	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Impuestos por recuperar ejercicios anteriores	12.733	11.284
Impuestos por recuperar del ejercicio (Ver nota 20.a.1)	43.247	7.106
Total	55.980	18.390

b. Pasivos por Impuestos Corrientes

	Corrientes	
	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Impuestos por pagar del ejercicio (Ver nota 20.a.1)	74	19.785
Total	74	19.785

18. Otros activos no financieros

Los otros activos no financieros al 31 de diciembre de 2018 y 2017, se detallan a continuación:

	Corrientes		No corrientes	
	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Primas de seguros por instalaciones y responsabilidad civil	14.440	15.542	-	-
Pagos anticipados ⁽¹⁾	5.222	13.741	21.816	19.875
Patentes por no uso derechos de agua ⁽²⁾	-	-	3.916	7.774
Otros activos varios	134	109	1.198	1.360
Total	19.796	29.392	26.930	29.009

⁽¹⁾ Corresponde a pagos por anticipos a proveedores nacionales y extranjeros.

⁽²⁾ Crédito según artículo N° 129 bis 20 del Código de Aguas DFL N°1.122. Al 31 de diciembre de 2018, se han reconocido cargos de deterioro por MUS\$ 8.076, en tanto al 31 de diciembre de 2017, se reconocieron MUS\$ 5.928. El pago de estas patentes se encuentra asociado a la implementación de proyectos que utilizarán estos derechos de agua, por lo tanto, es una variable económica que la Compañía evalúa permanentemente. En este contexto, la Compañía controla adecuadamente los pagos realizados y conoce las estimaciones de puesta en marcha de los proyectos, a objeto de registrar el deterioro del activo, si se visualiza que la utilización será posterior al rango de aprovechamiento del Crédito Fiscal.

19. Impuestos a las ganancias

a. Resultado por impuesto a las ganancias

Resultado por Impuestos a las Ganancias	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Resultado por impuestos corrientes a las ganancias		
Impuestos corrientes	(53.647)	(87.313)
Ajustes al impuesto corriente del período anterior	(2.185)	11.538
Gasto por impuestos corrientes, neto, total	(55.832)	(75.775)
Resultado por impuestos diferidos a las ganancias		
Resultado en impuestos diferidos producto de diferencias temporarias ⁽¹⁾	(42.586)	41.695
Resultado por impuestos diferidos, neto, total	(42.586)	41.695
Resultado por impuestos a las ganancias	(98.418)	(34.080)

⁽¹⁾ Ver nota 3.1.c

El (gasto) ingreso por impuesto a las ganancias y diferidos por partes extranjeras y nacionales, al 31 de diciembre de 2018 y 2017, es el siguiente

Resultado por Impuestos a las Ganancias	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Impuestos corrientes nacionales	(55.804)	(76.725)
Impuestos corrientes extranjero	(28)	950
Total Impuestos Corrientes	(55.832)	(75.775)
Impuestos diferidos nacionales	(41.018)	38.812
Impuestos diferidos extranjero	(1.568)	2.883
Total Impuestos Diferidos	(42.586)	41.695
Resultados por Impuestos a las ganancias	(98.418)	(34.080)

a.1 Conciliación impuestos corrientes

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 la conciliación de los impuestos corrientes con la renta es la siguiente:

Conciliación impuestos corrientes									
31.12.2018									
Sociedad	Impuestos Corrientes (Resultado) MUS\$	Impuestos Corrientes ajuste patrimonio MUS\$	PPM MUS\$	Otros Créditos MUS\$	Impuesto único (Resultado) MUS\$	Activos por Impuestos MUS\$	Pasivos por Impuestos MUS\$		
Colbún S.A.	(41.487)	(1.120)	77.158	1.065	(29)	35.587	-		
Colbún Transmisión S.A.	(7.224)	-	8.247	-	-	1.023	-		
Río Tranquilo S.A.	(2.893)	-	3.248	-	-	355	-		
Soc. Hidroeléctrica Meloación Ltda.	(980)	-	933	-	-	-	(47)		
Termoeléctrica Antilhue S.A.	(790)	-	904	-	-	114	-		
Empresas Eléctrica Industrial S.A.	(209)	-	440	1	-	232	-		
Colbún Perú S.A.	(28)	-	1	-	-	-	(27)		
Inversiones SUD SpA	(7)	-	73	-	-	66	-		
Fenix Power S.A.	-	-	2.740	3.130	-	5.870	-		
Totales	(53.618)	(1.120)	93.744	4.196	(29)	43.247	(74)		
Conciliación impuestos corrientes									
31.12.2017									
Sociedad	Impuestos Corrientes (Resultado) MUS\$	Impuestos Corrientes ajuste patrimonio MUS\$	PPM MUS\$	Otros Créditos MUS\$	Impuesto único (Resultado) MUS\$	Activos por Impuestos MUS\$	Pasivos por Impuestos MUS\$		
Colbún S.A.	(74.889)	(30)	55.246	501	(207)	-	(19.379)		
Colbún Transmisión S.A.	(6.532)	-	6.186	-	-	-	(346)		
Río Tranquilo S.A.	(3.628)	-	4.186	-	-	558	-		
Soc. Hidroeléctrica Meloación Ltda.	(927)	-	880	-	-	-	(47)		
Termoeléctrica Antilhue S.A.	(761)	-	850	-	-	89	-		
Empresas Eléctrica Industrial S.A.	(355)	-	749	-	(1)	393	-		
Inversiones SUD SpA	(13)	-	-	-	-	-	(13)		
Fenix Power S.A.	-	-	3.087	2.979	-	6.066	-		
Totales	(87.105)	(30)	71.184	3.480	(208)	7.106	(19.785)		

Al 31 de diciembre de 2018, la sociedad Colbún S.A. junto a sus filiales generó utilidades tributarias, por lo cual se registró una Provisión de Impuesto a la Renta consolidada, neta de pagos provisionales mensuales (PPM) y créditos por MUS\$ 74.

En el caso de la filial extranjera Fénix Power Perú S.A. registra al 31 de diciembre de 2018 pérdidas tributarias acumuladas por un monto de MUS\$ 167.456. A su vez la filial nacional Termoeléctrica Nehuenco S.A. presenta al cierre del período pérdidas tributarias por un monto ascendente a MUS\$ 9.241. Respecto de las filiales mencionadas que mantienen pérdidas tributarias, se esperan revertirlas en el futuro, por lo que se reconoció un activo por impuestos diferidos.

De acuerdo con lo indicado en la NIC 12, se reconoce un activo por impuesto diferido por pérdidas tributarias, cuando la administración de la compañía ha determinado que es probable la existencia de utilidades imponibles futuras, sobre las cuales se puedan imputar, situación que ocurre en las subsidiarias con pérdidas tributarias.

a.2 Conciliación del gasto por impuestos consolidado y cálculo de tasa efectiva

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 el cargo total se puede conciliar con la utilidad contable de la siguiente manera:

Resultado por Impuestos a las Ganancias	Enero - Diciembre			
	2018		2017	
	Monto MUS\$	Tasa %	Monto MUS\$	Tasa %
Ganancia antes de impuesto	328.843		322.682	
Gasto por impuestos utilizando la tasa legal ⁽¹⁾	(88.788)	27,0%	(82.284)	25,5%
Diferencias entre contabilidad financiera en dólares y tributaria en moneda local con efecto en impuestos diferidos ⁽²⁾	(6.500)	2,0%	5.711	-1,8%
Efecto impositivo por diferencial de tasas en otras jurisdicciones	-	0,0%	-	0,0%
Otras diferencias	(3.130)	1,0%	42.493	-13,2%
Resultado por impuesto a las ganancias	(98.418)	29,9%	(34.080)	10,6%

⁽¹⁾ Al 31 de diciembre del 2018 el impuesto fue calculado con la tasa impositiva 27% (Ley N° 20.780) en las operaciones en Chile y con tasa impositiva del 29,5% en Perú. Al 31 de diciembre del 2017 el impuesto fue calculado con la tasa impositiva 25,5% (Ley N° 20.780) en las operaciones en Chile y con tasa impositiva del 29,5% en Perú.

⁽²⁾ De acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) la Compañía y sus filiales registran sus operaciones en su moneda funcional que es el dólar. Respecto de las filiales extranjeras se mantiene para fines tributarios la moneda local.

b. Impuestos diferidos

Los activos y pasivos por impuestos diferidos al cierre de cada ejercicio se detallan a continuación:

Activo por Impuesto Diferido	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Impuestos Diferidos Pérdidas Fiscales	51.908	47.332
Impuestos Diferidos Ingresos Anticipados	3.763	3.539
Impuestos Diferidos Existencias	1.918	1.753
Impuestos Diferidos Provisiones	19.895	20.418
Impuestos Diferidos Resultado No Realizado	292	292
Impuestos Diferidos Contingencias	663	46
Impuestos Diferidos a Instrumentos de Cobertura	99	(987)
Impuestos Diferidos Obligaciones por Beneficios Post-Emplo	7.503	7.641
Impuestos Diferidos Inversiones en Asociadas ⁽¹⁾	-	39.980
Activos por Impuestos Diferidos	86.041	120.014
Pasivo por Impuesto Diferido	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Impuestos Diferidos Depreciaciones	(979.537)	(967.128)
Impuestos Diferidos Intangibles	(13.482)	(14.599)
Impuestos Diferidos Gastos Financieros	(15.761)	(17.972)
Pasivos por Impuestos Diferidos	(1.008.780)	(999.699)
Activos y pasivos por Impuestos diferidos netos	(922.739)	(879.685)
Cambios en Impuestos Diferidos	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Impuestos Diferidos, saldo inicial 01 de enero	(879.685)	(950.844)
Propiedades, planta y equipo	(12.409)	39.657
Contingencias	617	(659)
Obligaciones por Beneficios Post-Emplo	(138)	2.682
Pérdidas Fiscales	4.576	4.295
Intangibles	1.117	(10.175)
Inversiones en Asociadas ⁽¹⁾	(39.980)	39.980
Resultado no Realizado	-	(291)
Ingresos Anticipados	224	255
Instrumentos de Coberturas	1.086	(703)
Gastos Financieros	2.211	(12.411)
Existencias	165	(1.080)
Provisiones	(523)	13.548
Gastos Tributarios	-	(3.939)
Saldo Final	(922.739)	(879.685)

⁽¹⁾ Ver nota 3.1.c

La posición neta de los impuestos diferidos para cada Sociedad es la siguiente:

Posición neta impuestos diferidos por sociedad				
Sociedad	Posición neta			
	Activo no corriente		Pasivo no corriente	
	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Fenix Power Perú S.A.	32.719	34.369	-	-
Termoeléctrica Nehuenco S.A.	3.189	3.992	-	-
Santa Sofía SpA	153	-	-	-
Soc. Hidroeléctrica Melocotón Ltda.	-	-	(144)	(144)
Empresa Eléctrica Industrial S.A.	-	-	(766)	(405)
Inversiones de Las Canteras S.A.	-	-	(733)	(815)
Termoeléctrica Antihue S.A.	-	-	(5.250)	(6.316)
Río Tranquilo S.A.	-	-	(10.388)	(10.642)
Colbún Transmisión S.A.	-	-	(62.546)	(23.033)
Colbún S.A.	-	-	(878.973)	(876.691)
Subtotal	36.061	38.361	(958.800)	(918.046)
Impuestos diferidos netos			(922.739)	(879.685)

c. Impuesto a las ganancias relacionado con Otro Resultado Integral

	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Relacionado con coberturas de flujos de efectivo	(1.794)	1.393
Relacionado con planes de beneficios definidos	207	689
Impuesto a las ganancias relacionado con componentes de otro resultado integral	(1.587)	2.082
Relacionado con participación de otro resultado integral de asociadas y negocios conjuntos contabilizados utilizando el método de la participación	(12)	(31)
Impuesto a las ganancias relativo a componentes de otro resultado integral	(1.599)	2.051

20. Otros pasivos financieros

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, el detalle es el siguiente:

a. Obligaciones con entidades financieras

Otros pasivos financieros	Corrientes		No corrientes	
	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Obligaciones por leasing	483	428	14.161	14.643
Obligaciones con el público (Bonos, Efectos de comercio) ⁽¹⁾	66.058	56.592	1.520.599	1.587.393
Derivados de cobertura ⁽²⁾	1.962	396	-	-
Total	68.503	57.416	1.534.760	1.602.036

⁽¹⁾ Los intereses devengados por las obligaciones con el público se han determinado a una tasa efectiva.

⁽²⁾ Ver detalle nota 13.1

b. Deuda financiera por tipo de moneda

El valor de la deuda financiera de Colbún (pasivos bancarios, bonos y leasing) considerando sólo el efecto de los instrumentos de derivados posición pasiva, es el siguiente:

Deuda financiera por tipo de moneda	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Dólar US \$	1.523.196	1.560.803
Unidades de Fomento	80.067	98.649
Total	1.603.263	1.659.452

c. Vencimiento y moneda de las obligaciones con entidades financieras

c.1 Obligaciones con bancos

Al 31 de diciembre de 2018 la Compañía no tiene obligaciones con bancos.

c.2 Obligaciones con el público (bonos)

Al 31.12.2018						
Rut entidad deudora	96.505.760-9	96.505.760-9	96.505.760-9	96.505.760-9	96.505.760-9	0-E
Nombre entidad deudora	Colbún S.A.	Colbún S.A.	Colbún S.A.	Colbún S.A.	Colbún S.A.	Fenix Power Perú S.A.
País de la empresa deudora	Chile	Chile	Chile	Chile	Chile	Perú
Número de inscripción	234	499	538	-	-	-
Serie	Serie C	Serie F	Serie I	144A/R egS	144A/R egS	144A/R egS
Fecha de vencimiento	15-10-2021	01-05-2028	10-06-2029	10-10-2027	10-07-2024	20-09-2027
Moneda o unidad de reajuste	UF	UF	UF	US\$	US\$	US\$
Periodicidad de la amortización	Semestral	Semestral	Semestral	Bullet	Bullet	Semestral
Tipo de interés	Fija	Fija	Fija	Fija	Fija	Fija
Base	Fija	Fija	Fija	Fija	Fija	Fija
Tasa Efectiva	8,10%	4,46%	5,02%	5,11%	4,80%	4,57%
Tasa Nominal	7,00%	3,40%	4,50%	3,95%	4,50%	4,32%

Montos nominales	MUS \$						Totales MUS \$
hasta 90 días	-	-	-	-	10.625	10.017	20.642
más de 90 días hasta 1 año	7.968	16.706	11.104	4.334	-	6.000	46.112
más de 1 año hasta 3 años	16.424	31.746	21.646	-	-	42.000	111.816
más de 1 año hasta 2 años	8.009	15.873	10.823	-	-	18.000	52.705
más de 2 años hasta 3 años	8.415	15.873	10.823	-	-	24.000	59.111
más de 3 años hasta 5 años	-	31.746	21.646	-	-	55.000	108.392
más de 3 años hasta 4 años	-	15.873	10.823	-	-	27.000	53.696
más de 4 años hasta 5 años	-	15.873	10.823	-	-	28.000	54.696
más de 5 años	-	71.429	59.524	500.000	500.000	226.000	1.356.953
Subtotal montos nominales	24.392	151.627	113.920	504.334	510.625	339.017	1.643.915

Valores contables	MUS \$						Totales MUS \$
hasta 90 días	-	-	-	-	10.624	10.017	20.641
más de 90 días hasta 1 año	7.865	16.297	10.922	4.333	-	6.000	45.417
Obligaciones con el público corrientes	7.865	16.297	10.922	4.333	10.624	16.017	66.058
más de 1 año hasta 3 años	16.201	30.926	21.282	-	-	40.755	109.164
más de 1 año hasta 2 años	7.900	15.463	10.641	-	-	17.367	51.371
más de 2 años hasta 3 años	8.301	15.463	10.641	-	-	23.388	57.793
más de 3 años hasta 5 años	-	30.926	21.282	-	-	53.892	106.100
más de 3 años hasta 4 años	-	15.463	10.641	-	-	26.424	52.528
más de 4 años hasta 5 años	-	15.463	10.641	-	-	27.468	53.572
más de 5 años	-	69.584	58.516	459.549	493.906	223.780	1.305.335
Obligaciones con el público no corrientes	16.201	131.436	101.080	459.549	493.906	318.427	1.520.599
Obligaciones con el público total	24.066	147.733	112.002	463.882	504.530	334.444	1.586.657

Obligaciones con el público (bonos)

Al 31.12.2017							
Rutentidad deudora	96.505.760-9	96.505.760-9	96.505.760-9	96.505.760-9	96.505.760-9	0-E	
Nombre entidad deudora	Colbún S.A.	Colbún S.A.	Colbún S.A.	Colbún S.A.	Colbún S.A.	Fenix Power Perú S.A.	
País de la empresa deudora	Chile	Chile	Chile	Chile	Chile	Perú	
Número de inscripción	234	499	538	-	-	-	
Serie	Serie C	Serie F	Serie I	144A/R egS	144A/R egS	144A/R egS	
Fecha de vencimiento	15-10-2021	01-05-2028	10-06-2029	10-10-2027	10-07-2024	20-09-2027	
Moneda o unidad de reajuste	UF	UF	UF	US\$	US\$	US\$	
Periodicidad de la amortización	Semestral	Semestral	Semestral	Bullet	Bullet	Semestral	
Tipo de interés	Fija	Fija	Fija	Fija	Fija	Fija	
Base	Fija	Fija	Fija	Fija	Fija	Fija	
Tasa Efectiva	8,10%	4,46%	5,02%	5,15%	4,97%	4,55%	
Tasa Nominal	7,00%	3,40%	4,50%	3,95%	4,50%	4,32%	
Montos nominales	MUS\$						Totales MUS\$
hasta 90 días	-	-	-	-	10.625	4.158	14.783
más de 90 días hasta 1 año	8.464	18.448	6.268	4.334	-	5.000	42.514
más de 1 año hasta 3 años	17.172	34.874	23.778	-	-	30.000	105.824
más de 1 año hasta 2 años	8.374	17.437	11.889	-	-	12.000	49.700
más de 2 años hasta 3 años	8.798	17.437	11.889	-	-	18.000	56.124
más de 3 años hasta 5 años	9.244	34.874	23.778	-	-	51.000	118.896
más de 3 años hasta 4 años	9.244	17.437	11.889	-	-	24.000	62.570
más de 4 años hasta 5 años	-	17.437	11.889	-	-	27.000	56.326
más de 5 años	-	95.902	77.275	500.000	500.000	254.000	1.427.177
Subtotal montos nominales	34.880	184.098	131.099	504.334	510.625	344.158	1.709.194
Valores contables	MUS\$						Totales MUS\$
hasta 90 días	-	-	-	-	10.625	4.158	14.783
más de 90 días hasta 1 año	8.341	17.980	6.154	4.334	-	5.000	41.809
Obligaciones con el público corrientes	8.341	17.980	6.154	4.334	10.625	9.158	56.592
más de 1 año hasta 3 años	16.909	33.934	23.322	-	-	24.705	98.870
más de 1 año hasta 2 años	8.246	16.967	11.661	-	-	10.342	47.216
más de 2 años hasta 3 años	8.663	16.967	11.661	-	-	14.363	51.654
más de 3 años hasta 5 años	9.103	33.934	23.322	-	-	45.281	111.640
más de 3 años hasta 4 años	9.103	16.967	11.661	-	-	20.376	58.107
más de 4 años hasta 5 años	-	16.967	11.661	-	-	24.905	53.533
más de 5 años	-	93.320	75.792	455.258	492.704	259.809	1.376.883
Obligaciones con el público no corrientes	26.012	161.188	122.436	455.258	492.704	329.795	1.587.393
Obligaciones con el público total	34.353	179.168	128.590	459.592	503.329	338.953	1.643.985

c.3 Obligaciones por leasing

Al 31.12.2018		
Rut entidad deudora	0-E	
Nombre entidad deudora	Fenix Power Perú S.A.	
País de la empresa deudora	Perú	
Rut entidad acreedora	0-E	
Nombre entidad acreedora	Consorcio Trans m antaro S.A.	
País de la empresa acreedora	Perú	
Moneda o unidad de reajuste	USD	
Tipo de Amortización	Trimestral	
Tipo de interes	Fijo	
Base	-	
Tasa Efectiva	12,00%	
Tasa Nominal	12,00%	
Montos nominales	MUS\$	Totales
has ta 90 días	-	-
más de 90 días hasta 1 año	483	483
más de 1 año hasta 3 años	1.163	1.163
más de 1 año hasta 2 años	544	544
más de 2 años hasta 3 años	619	619
más de 3 años hasta 5 años	1.432	1.432
más de 3 años hasta 4 años	696	696
más de 4 años hasta 5 años	736	736
más de 5 años	11.565	11.565
Subtotal montos nominales	14.643	14.643
Valores contables	MUS\$	Totales
has ta 90 días	-	-
más de 90 días hasta 1 año	483	483
Obligaciones por Leasing corrientes	483	483
más de 1 año hasta 3 años	1.163	1.163
más de 1 año hasta 2 años	544	544
más de 2 años hasta 3 años	619	619
más de 3 años hasta 5 años	1.433	1.433
más de 3 años hasta 4 años	697	697
más de 4 años hasta 5 años	736	736
más de 5 años	11.565	11.565
Obligaciones por Leasing no corrientes	14.161	14.161
Obligaciones por Leasing total	14.644	14.644

Obligaciones por leasing

Al 31.12.2017		
Rut entidad deudora	0-E	
Nombre entidad deudora	Fenix Power Perú S.A.	
País de la empresa deudora	Perú	
Rut entidad acreedora	0-E	
Nombre entidad acreedora	Consorcio Transmantaro S.A.	
País de la empresa acreedora	Perú	
Moneda o unidad de reajuste	USD	
Tipo de Amortización	Trimestral	
Tipo de interes	Fijo	
Base	-	
Tasa Efectiva	12,00%	
Tasa Nominal	12,00%	
Montos nominales	MUS \$	Totales
has ta 90 días	-	-
más de 90 días hasta 1 año	428	428
más de 1 año hasta 3 años	1.026	1.026
más de 1 año hasta 2 años	482	482
más de 2 años hasta 3 años	544	544
más de 3 años hasta 5 años	1.316	1.316
más de 3 años hasta 4 años	619	619
más de 4 años hasta 5 años	697	697
más de 5 años	12.301	12.301
Subtotal montos nominales	15.071	15.071
Valores contables	MUS \$	Totales
has ta 90 días	-	-
más de 90 días hasta 1 año	428	428
Obligaciones por Leasing corrientes	428	428
más de 1 año hasta 3 años	1.026	1.026
más de 1 año hasta 2 años	482	482
más de 2 años hasta 3 años	544	544
más de 3 años hasta 5 años	1.316	1.316
más de 3 años hasta 4 años	619	619
más de 4 años hasta 5 años	697	697
más de 5 años	12.301	12.301
Obligaciones por Leasing no corrientes	14.643	14.643
Obligaciones por Leasing total	15.071	15.071

c.4 Intereses proyectados por moneda de las obligaciones con entidades financieras:

Pasivo	Moneda Origen	Intereses al 31.12.2018		Capital	Fecha Vencimiento	Vencimiento					Total intereses	Total deuda
		devengados	proyectados			Hasta 3 meses	3 a 12 meses	1 a 3 años	3 a 5 años	más de 5 años		
Bono 144AR eG\$ 2017 (Fenix Power Perú)	US \$	4.057	92.179	335.000	20-09-2027	7.231	7.101	26.657	22.502	32.745	96.236	431.236
Leasing Financiero (Fenix Power Perú)	US \$	-	16.248	15.976	28-03-2033	446	1.318	3.560	3.088	8.036	16.248	32.224
Bono Serie C	UFR	9	65	606	15-04-2021	-	38	36	-	-	74	680
Bono Serie F	UFR	21	620	3.800	01-05-2028	-	125	209	155	152	641	4.441
Bono Serie I	UFR	7	693	2.864	10-06-2029	-	124	212	164	200	700	3.564
Bono 144AR eG\$ 2014	US \$	10.625	124.375	500.000	10-07-2024	11.250	11.250	45.000	45.000	22.500	135.000	635.000
Bono 144AR eG\$ 2017	US \$	4.334	212.916	500.000	11-10-2027	-	19.750	39.500	39.500	118.500	217.250	717.250
Pasivo	Moneda Origen	Intereses al 31.12.2017		Capital	Fecha Vencimiento	Vencimiento					Total intereses	Total deuda
		devengados	proyectados			Hasta 3 meses	3 a 12 meses	1 a 3 años	3 a 5 años	más de 5 años		
Bono 144AR eG\$ 2017 (Fenix Power Perú)	US \$	4.159	106.756	340.000	20-09-2027	7.339	7.339	28.082	24.747	43.408	110.915	450.915
Leasing Financiero (Fenix Power Perú)	US \$	-	18.059	15.976	28-03-2033	457	1.354	3.474	3.232	9.542	18.059	34.035
Bono Serie C	UFR	11	114	789	15-04-2021	-	51	63	11	-	125	914
Bono Serie F	UFR	23	756	4.200	01-05-2028	-	138	236	182	223	779	4.979
Bono Serie I	UFR	7	827	3.000	10-06-2029	-	134	237	188	275	834	3.834
Bono 144AR eG\$ 2014	US \$	10.625	146.875	500.000	10-07-2024	11.250	11.250	45.000	45.000	45.000	157.500	657.500
Bono 144AR eG\$ 2017	US \$	4.334	193.166	500.000	11-10-2027	-	19.750	39.500	39.500	98.750	197.500	697.500

d. Líneas de crédito comprometidas y no comprometidas

La Compañía dispone de líneas bancarias no comprometidas por un monto aproximado de US\$ 150 millones.

Otras Líneas:

La Compañía mantiene inscrita en la CMF dos líneas de bonos por un monto conjunto de hasta UF 7 millones, con vigencia a diez y treinta años respectivamente (desde su aprobación en agosto 2009), y contra las que no se han realizado colocaciones a la fecha.

Por su parte Fenix Power cuenta con una línea de crédito comprometida por US\$ 20 millones, con un año plazo de vigencia y nueve meses de plazo remanente, contratada con un banco local.

21. Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar

Los acreedores comerciales y otras cuentas por pagar al 31 de diciembre de 2018 y 2017, respectivamente se detallan a continuación:

	Corrientes		No Corrientes	
	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Acreedores comerciales	171.292	176.127	-	-
Dividendos por pagar	584	11.986	-	-
Otras cuentas por pagar	11.007	6.776	3.739	12.924
Total	182.883	194.889	3.739	12.924

Los principales acreedores comerciales al 31 de diciembre de 2018 son:

Principales Acreedores Comerciales	%
Siemens Energy, Inc.	5,02
Mapfre Cía. Seguros de Chile S.A.	4,30
Chubb Seguros Chile S.A.	3,84
Enap Refinerías S.A.	3,49
GE Packaged Power, Inc.	1,87
Punta Palmeras S.A.	1,86
Otros	79,62
	100,00

Estratificación de cartera de cuentas por pagar comerciales:

Concepto	Saldos al 31.12.2018	
	Vigente MUS\$	Total MUS\$
Bienes	45.382	45.382
Servicios	99.548	99.548
Otros	26.362	26.362
Subtotal	171.292	171.292

Concepto	Saldos al 31.12.2017	
	Vigente MUS\$	Total MUS\$
Bienes	56.732	56.732
Servicios	107.616	107.616
Otros	11.779	11.779
Subtotal	176.127	176.127

Al 31 de diciembre de 2018 el valor a pagar por concepto de facturas por recibir de bienes y servicios asciende a MUS\$ 104.641; en tanto al 31 de diciembre de 2017 alcanza a MUS\$ 113.289.

El plazo promedio de pago a proveedores es de 30 días desde la fecha de recepción de la factura, por lo que el valor razonable no difiere de forma significativa de su valor contable.

22. Otras Provisiones

a. Clases de provisiones

El detalle de las provisiones al 31 de diciembre de 2018 y 2017, es el siguiente:

Provisiones	Corrientes		No Corrientes	
	31.12.2018 MUS\$	31.12.2017 MUS\$	31.12.2018 MUS\$	31.12.2017 MUS\$
Por procesos legales	7.433	4.461	-	-
Por costos de dejar fuera de servicio, restauración y rehabilitación	-	-	34.948	33.389
Relacionada con el medioambiente	24.071	25.287	-	-
Total	31.504	29.748	34.948	33.389

b. Movimiento de las provisiones durante el período

El movimiento de las provisiones corrientes y no corrientes durante los períodos terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017, es el siguiente:

Movimiento en Provisiones	Por procesos legales ⁽¹⁾ MUS \$	Por costos de dejar fuera de servicio, restauración y rehabilitación MUS \$	Relacionada con el medioambiente ⁽²⁾ MUS \$	Otras provisiones diversas ⁽³⁾ MUS \$	Total MUS \$
Saldo inicial al 01.01.2018	4.461	33.389	25.287	-	63.137
Aumento de provisiones existentes, otras provisiones	2.972	1.559	24.071	-	28.602
Provisiones utilizadas, otras provisiones	-	-	(25.287)	-	(25.287)
Saldo final al 31.12.2018	7.433	34.948	24.071	-	66.452

Movimiento en Provisiones	Por procesos legales ⁽¹⁾ MUS \$	Por costos de dejar fuera de servicio, restauración y rehabilitación MUS \$	Relacionada con el medioambiente ⁽²⁾ MUS \$	Otras provisiones diversas ⁽³⁾ MUS \$	Total MUS \$
Saldo inicial al 01.01.2017	5.160	-	-	2.233	7.393
Provisiones nuevas, otras provisiones	-	33.389	25.287	-	58.676
Aumento de provisiones existentes, otras provisiones	2.232	-	-	-	2.232
Provisiones utilizadas, otras provisiones	(2.931)	-	-	(2.233)	(5.164)
Saldo final al 31.12.2017	4.461	33.389	25.287	-	63.137

⁽¹⁾ Provisiones constituidas por diferencias y/o contingencias administrativas y tributarias. (ver nota 35.c)

⁽²⁾ Corresponde a la provisión del gasto por impuesto que grava las Emisiones de Centrales Térmicas (Ley 20.780), las cuales empezaron a regir en enero de 2017.

⁽³⁾ Provisiones que tienen su origen en diferencias relacionadas a suministros pactados con clientes.

c. Desmantelamiento

El saldo no corriente de esta provisión corresponde al desembolso relacionado al cierre de algunas instalaciones, y a los costos futuros asociados al retiro de ciertos activos y rehabilitación de determinados terrenos.

d. Reestructuración

La Compañía no ha estimado ni registrado provisiones por este concepto.

e. Litigios

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la Compañía registra provisiones para litigios, de acuerdo a NIC37 (ver nota 35, letra c).

23. Provisiones por beneficios a los empleados

a. Beneficios a los Empleados

La Compañía reconoce provisiones de beneficios y bonos para sus trabajadores, tales como provisión de vacaciones, beneficios por término de contrato en proyectos e incentivos de producción.

El detalle de las provisiones al 31 de diciembre de 2018 y 2017, es el siguiente:

Beneficios empleados	Corriente		No Corriente	
	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Provisión vacaciones, corrientes	3.989	4.272	-	-
Incentivo de desempeño, corrientes	10.843	13.053	-	-
Término de contrato proyectos	-	-	-	426
Otros beneficios	175	-	3.428	4.669
Provisión por reserva IAS	5.455	5.596	27.358	27.738
Total	20.462	22.921	30.786	32.833

b. Movimiento de las provisiones durante el período

El movimiento de las provisiones corrientes durante los períodos terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017, es el siguiente:

Movimiento en Provisiones	Provisión vacaciones, corrientes MUS \$	Incentivo de desempeño, corrientes MUS \$	Otros beneficios, corrientes MUS \$	Provisión por reserva IAS MUS \$	Total MUS \$
Saldo inicial al 01.01.2018	4.272	13.053	-	5.596	22.921
Aumento de provisiones existentes, otras provisiones	295	10.991	175	(141)	11.320
Provisiones utilizadas, otras provisiones	(578)	(13.201)	-	-	(13.779)
Saldo final al 31.12.2018	3.989	10.843	175	5.455	20.462

Movimiento en Provisiones	Provisión vacaciones, corrientes MUS \$	Incentivo de desempeño, corrientes MUS \$	Otros beneficios, no corrientes MUS \$	Provisión por reserva IAS MUS \$	Total MUS \$
Saldo inicial al 01.01.2017	3.783	11.213	-	-	14.996
Provisiones nuevas, otras provisiones	-	-	-	5.596	5.596
Aumento de provisiones existentes, otras provisiones	489	1.840	-	-	2.329
Provisiones utilizadas, otras provisiones	-	-	-	-	-
Saldo final al 31.12.2017	4.272	13.053	-	5.596	22.921

c. Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados

La Compañía y algunas subsidiarias han constituido provisión para cubrir la obligación por indemnización por años de servicios que será pagado a su personal, de acuerdo con los contratos colectivos e individuales suscritos con sus trabajadores. Esta provisión representa el total de la provisión devengada (ver nota 3.1. m.).

La Compañía evalúa permanentemente las bases utilizadas en el cálculo actuarial de las obligaciones con empleados. Al 31 de diciembre de 2018 la Compañía actualizó algunos indicadores a modo de reflejar de mejor manera las condiciones actuales de mercado.

i) **Composición de la provisión de beneficios al personal** - El detalle de los principales conceptos incluidos al 31 de diciembre de 2018 y 2017, es el siguiente:

Provisión beneficios al personal	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Indemnización años de servicio del personal	32.813	33.334
Total	32.813	33.334
Valor presente obligación plan de beneficios definidos	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Saldo inicial	33.334	26.441
Costo de servicio corriente	4.471	2.387
Costo por intereses	527	517
Diferencia de conversión de moneda extranjera	(3.839)	2.354
Ganancias (pérdidas) actuariales	726	3.128
Pagos	(2.406)	(1.493)
Saldo final	32.813	33.334

ii) **Hipótesis actuariales** - Los principales supuestos utilizados para propósitos del cálculo actuarial son las siguientes:

Bases actuariales utilizadas	31.12.2018	31.12.2017
Tasa de descuento	1,85%	2,17%
Tasa esperada de incrementos salariales	1,62%	1,62%
Índice de rotación	Voluntario	2,30%
	Despido	3,70%
Edad de retiro	Hombres	65
	Mujeres	60
Tabla de mortalidad	RV-2014	RV-2014

Tasa de descuento: Corresponde al tipo de interés a utilizar para traer al momento actual los desembolsos que se estima se efectuarán en el futuro. Esta es determinada de acuerdo a la tasa de descuento de los Bonos en UF del Banco Central de Chile a 20 años plazo al 31 de diciembre de 2018. La fuente de obtención de la tasa de referencia es Bloomberg.

Tasa Crecimiento Salarial: Es la tasa de crecimiento salarial estimada por la Compañía, para las remuneraciones de sus trabajadores, en función de la política interna de compensaciones.

Tasas de Rotación: Corresponde a las tasas de rotación calculadas por la Compañía, en función de su información histórica.

Edad de jubilación: Edad de jubilación (lo anterior subrayado): Corresponde a las edades legales para jubilación, tanto de hombres como de mujeres, según lo señalado en DL 3.500, que contiene las normas que rigen el actual sistema de pensiones.

Tabla de Mortalidad: Corresponde a la tabla de mortalidad publicada por la Comisión para el Mercado Financiero.

iii) **Sensibilización a supuestos actuariales** - Para efectos de sensibilización, se ha considerado como parámetro relevante, solo la tasa de descuento. A continuación, se presentan los resultados de los cambios en el pasivo actuarial, producto de sensibilizar la tasa de descuento:

Sensibilización	Tasa		Monto de la obligación	
	31.12.2018 %	31.12.2017 %	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Tasa del periodo	1,85	2,17	33.196	33.779
Tasa con disminución de 50 p.b.	1,35	1,67	35.652	36.256
Tasa con incremento de 50 p.b.	2,35	2,67	30.980	31.542

24. Otros pasivos no financieros

Los otros pasivos al 31 de diciembre de 2018 y 2017, respectivamente, se detallan a continuación:

	Corriente		No corriente	
	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Retenciones	23.101	21.180	-	-
Ingreso anticipado ⁽¹⁾	867	899	13.013	12.210
Total	23.968	22.079	13.013	12.210

⁽¹⁾ Corresponde a anticipos recibidos, relacionados con las operaciones y servicios de mantención. El ingreso es reconocido cuando el servicio es prestado. El saldo presentado como No Corriente incluye MUS\$ 6.469 correspondiente al reconocimiento del leasing que la Compañía mantiene con Anglo American (vencimiento contrato al año 2030).

25. Información a revelar sobre el patrimonio

a. Capital suscrito y pagado y número de acciones

En Junta General de Accionistas de Colbún S.A., celebrada con fecha 29 de abril de 2009 se aprobó el cambio de moneda en que se encuentra expresado el capital social desde el 31 de diciembre de 2008, quedando este expresado en dólares de los Estados Unidos de América, utilizando el tipo de cambio de cierre al 31 de diciembre de 2008, dividido en 17.536.167.720 acciones ordinarias, nominativas, de igual valor cada una y sin valor nominal.

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, el detalle del capital suscrito y pagado y número de acciones es el siguiente:

Número de acciones

Serie	Número acciones suscritas	Número acciones pagadas	Número acciones con derecho a voto
Única	17.536.167.720	17.536.167.720	17.536.167.720

Capital (Monto US \$)

Serie	Capital suscrito MUS \$	Capital pagado MUS \$
Única	1.282.793	1.282.793

a.1 Conciliación de acciones

A continuación, se presenta una conciliación entre el número de acciones en circulación al principio y al final de los períodos informados:

Acciones	31.12.2018	31.12.2017
Número de acciones en circulación al inicio del ejercicio	17.536.167.720	17.536.167.720
Cambios en el número de acciones en circulación		
Incremento (disminución) en el número de acciones en circulación	-	-
Número de acciones en circulación al final del ejercicio	17.536.167.720	17.536.167.720

a.2 N° de accionistas

Al 31 de diciembre de 2018, el número de accionistas es 2.891.

b. Capital social

El capital social corresponde al capital pagado indicado en la letra a.

c. Primas de emisión

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, el rubro primas de emisión asciende a MUS\$52.595 y se compone de un monto de MUS\$30.700, correspondiente al sobreprecio percibido en el período de la suscripción de emisión de acciones aprobada en la Junta Extraordinaria de Accionistas del 14 de marzo de 2008, más un sobreprecio en venta de acciones propias por MUS\$21.895, producto de aumentos de capital anteriores al año 2008.

d. Dividendos

La política general y procedimiento de distribución de dividendos acordada por la Junta de Accionistas del 27 de abril del 2018, estableció la distribución de un dividendo mínimo de un 50% de la utilidad líquida distribuible. En conformidad a lo establecido en NIIF, existe una obligación legal y asumida que requiere la contabilización de un pasivo al cierre de cada ejercicio por concepto de dividendo mínimo legal.

En sesión de Directorio de fecha 28 de noviembre de 2017 se acordó la distribución de un dividendo provisorio con cargo a la utilidad líquida distribuible del ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2017, pagadero en dinero ascendente a la cantidad total de MUS\$ 58.220, correspondiente a US\$ 0,003320 por acción. Este dividendo se comenzó a pagar el 20 de diciembre de 2017.

En sesión de Directorio de fecha 27 de marzo de 2018 se acordó proponer a la Junta de Accionistas distribuir como dividendo el 100% de la utilidad líquida distribuible del ejercicio 2017, por un total de MUS\$ 270.985. El monto anterior se compone de un dividendo provisorio por MUS\$ 58.220 antes mencionado, pagado en diciembre de 2017, y MUS\$ 212.765 a un dividendo definitivo.

En Junta de Accionistas de fecha 27 de abril de 2018 se aprobó distribuir un dividendo definitivo N° 50, con cargo a las utilidades del ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2017, por la cantidad total de MUS\$ 212.765 correspondiente a US\$ 0,01214 por acción, el que se comenzó a pagar el 8 de mayo de 2018.

En sesión de Directorio de fecha 27 de noviembre de 2018 se acordó la distribución de un dividendo provisorio con cargo a la utilidad líquida distribuible del ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2018, pagadero en dinero ascendente a la cantidad total de MUS\$ 84.236, correspondiente a US\$ 0,00480 por acción. Este dividendo se comenzó a pagar el 19 de diciembre de 2018.

e. Composición de Otras reservas

El siguiente es el detalle de las otras reservas:

Otras reservas	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Efecto primera adopción deflactación capital pagado	517.617	517.617
Efecto primera adopción conversión NIC 21	(230.797)	(230.797)
Revaluación propiedades, planta y equipos	428.893	445.137
Impuesto diferido revaluación	(115.780)	(120.187)
Reserva fusión	213.024	232.153
Efecto conversión asociadas	(40.680)	(48.038)
Reserva subsidiarias	(12.142)	(13.942)
Reserva de cobertura	10.124	5.273
Efecto cobertura coligadas	190	156
Total	770.449	787.372

Efecto primera adopción deflactación capital pagado: Oficio Circular N°456 de la Comisión para el Mercado Financiero y efecto primera adopción conversión NIC 21: Reservas generadas por adopción por primera vez de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), las cuales se consideran susceptibles de ser capitalizadas, si las normas contables y la ley lo permiten.

Revaluación Propiedades, planta y equipo: La metodología utilizada para cuantificar la realización de este concepto, correspondió a la aplicación de las vidas útiles por clase de activo usadas para el proceso de depreciación al monto de revalorización determinado a la fecha de adopción.

Impuestos diferidos: Los ajustes en la valuación de los activos y pasivos generados por la aplicación de NIIF, han significado la determinación de nuevas diferencias temporarias que fueron registradas contra la cuenta Ganancias acumuladas en el Patrimonio. La realización de este concepto se ha determinado en la misma proporción que lo han hecho las partidas que le dieron origen.

Reserva fusión: Corresponde a reserva por revaluación de activos a valor justo registradas en fusiones de años anteriores, cuyos montos no han sido realizados.

Efecto conversiones asociadas: Corresponde a la diferencia de cambio generada por las variaciones de cambio de la moneda extranjera sobre las inversiones en asociadas y negocios conjuntos, las cuales mantienen como moneda funcional el Peso chileno.

Reserva subsidiaria: Reserva originada en la fusión y variación en la participación de subsidiarias, se consideran susceptibles de ser capitalizadas, si las normas contables y la ley lo permiten.

Efecto reserva de cobertura: Representan la porción efectiva de aquellas transacciones que han sido designadas como coberturas del flujo de efectivo, a la espera de reconocimiento de la partida cubierta en resultados.

f. Ganancias (pérdidas) acumuladas

El movimiento de la reserva por resultados acumulados al 31 de diciembre de 2018 y 2017 es el siguiente:

Ganancias acumuladas distribuibles	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Saldo inicial	1.601.772	1.424.924
Resultado del ejercicio	240.350	270.985
Efecto ganancias (pérdidas) actuariales	(558)	(1.912)
Dividendos	(309.866)	(121.473)
Resultado acumulado realizado	20.899	29.248
Reserva Legal Filiales (art N°229 LGS, Perú) ⁽¹⁾	(1.920)	-
Total ganancias acumuladas distribuibles	1.550.677	1.601.772

⁽¹⁾ De acuerdo con la Ley General de Sociedades, la reserva legal se constituye transfiriendo como mínimo 10 por ciento de la utilidad neta de cada ejercicio, después de deducir pérdidas acumuladas, hasta que alcance un monto equivalente a la quinta parte del capital. En ausencia de utilidades no distribuidas o reservas de libre disposición, la reserva legal debe ser aplicada a compensar pérdidas, pero debe ser repuesta. La reserva legal puede ser capitalizada, pero igualmente debe ser repuesta.

g. Gestión de capital

La Gestión de Capital se enmarca dentro de las Políticas de Inversiones y de Financiamiento que mantiene la Compañía, las cuales establecen entre otras materias que las inversiones deberán contar con financiamiento apropiado de acuerdo al proyecto de que se trate, conforme a la Política de Financiamiento.

La Compañía procurará mantener una liquidez suficiente que le permita contar con una holgura financiera adecuada para hacer frente a sus compromisos y a los riesgos asociados a sus negocios. Los excedentes de caja que mantenga la Sociedad se invertirán en títulos emitidos por instituciones financieras y valores negociables de acuerdo con los criterios de selección y diversificación de cartera que determine la administración de la Sociedad.

El control de las inversiones será realizado por el Directorio, quien aprobará las inversiones específicas, tanto en su monto como en su financiamiento, teniendo como marco de referencia lo dispuesto en los Estatutos de la Sociedad y lo que aprobare la Junta de Accionistas, si fuere el caso.

El financiamiento debe procurar proveer los fondos necesarios para una adecuada operación de los activos existentes, así como para la realización de nuevas inversiones conforme a la Política de Inversiones expuesta. Para ello se utilizarán los recursos internos que se dispongan y recursos externos hasta un límite que no comprometa la posición patrimonial de la Compañía o que limite su crecimiento.

Consistente con lo anterior, el nivel de endeudamiento debe procurar no comprometer la calificación crediticia "investment grade" de los instrumentos de deuda emitidos por Colbún en los mercados nacionales e internacionales.

La Compañía procurará mantener abiertas múltiples opciones de financiamiento, para lo cual se preferirán las siguientes fuentes de financiamiento: créditos bancarios, tanto internacional como nacional, mercado de bonos de largo plazo, tanto internacional como doméstico, crédito de proveedores, utilidades retenidas y aumentos de capital.

Los ratios de endeudamiento al 31 de diciembre de 2018 y 2017 son los siguientes:

	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Total pasivos	2.921.411	2.971.835
Total pasivos corrientes	345.365	360.397
Total pasivos no corrientes	2.576.046	2.611.438
Patrimonio total	3.856.938	3.950.707
Patrimonio atribuible a la controladora	3.656.514	3.724.532
Participaciones no controladoras	200.424	226.175
Razón de endeudamiento	0,76	0,75

La Compañía debe informar trimestralmente el cumplimiento de compromisos contraídos con entidades financieras. Al 31 de diciembre de 2018 la Compañía está en cumplimiento con todos los indicadores financieros exigidos en dichos contratos (Ver nota 36).

h. Ganancias por acción y utilidad líquida distribuible

El resultado por acción se ha obtenido dividiendo el resultado atribuido a los accionistas de la controladora por el promedio ponderado de las acciones ordinarias en circulación durante los ejercicios informados.

	31.12.2018	31.12.2017
Ganancia (Pérdida) Atribuible a los Tenedores de Instrumentos de Participación en el Patrimonio Neto de la Controladora (MUS \$)	240.350	270.985
Resultado Disponible para Accionistas Comunes, Básico (MUS \$)	240.350	270.985
Promedio Ponderado de Número de Acciones, Básico (N° de acciones)	17.536.167.720	17.536.167.720
Ganancias Básicas por Acción (dólares por acción)	0,01371	0,01545

La Compañía no ha realizado ningún tipo de operación de potencial efecto dilutivo que suponga una ganancia por acción diluida diferente del beneficio básico por acción durante el período informado.

En virtud a lo dispuesto en la Circular N°1.945 del 29 de septiembre de 2009, Colbún S.A., acordó establecer como política general que la utilidad líquida distribuible a considerar para el cálculo del Dividendo Mínimo Obligatorio y Adicional, se determina sobre la base efectivamente realizada, depurándola de aquellas variaciones relevantes del valor razonable de los activos y pasivos que no estén realizados, las cuales deben ser reintegradas al cálculo de la utilidad líquida del ejercicio en que tales variaciones se realicen.

En consecuencia, los agregados y deducciones a realizar a la utilidad líquida distribuible por variaciones del valor razonable de los activos o pasivos que no estén realizados y que hayan sido reconocidos en la “ganancia (pérdida) atribuible a tenedores de instrumentos de participación en el patrimonio neto de la controladora”, corresponden a los eventuales efectos generados por las variaciones del valor justo de los instrumentos derivados que mantenga la Compañía al cierre de cada período, netas del impuesto a la renta correspondiente.

El cálculo de la utilidad líquida distribuible es el siguiente, a la fecha que indica:

Cálculo utilidad líquida distribuible (Flujos de caja)	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Ganancia atribuible a los propietarios de la controladora	240.350	270.985
Flujos de caja en el ejercicio con cargo a ejercicios anteriores	-	-
Efecto en resultado financiero no realizado que no generó flujo de caja	-	-
Flujo neto del ejercicio	-	-
Utilidad líquida distribuible	240.350	270.985
Dividendo mínimo obligatorio	120.175	81.296

La política general y procedimiento de distribución de dividendos acordada por la Junta de Accionistas del 27 de abril del 2018, estableció la distribución de un dividendo mínimo de un 50% de la utilidad líquida distribuible.

26. Ingresos de actividades ordinarias

Los ingresos ordinarios por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017, respectivamente, se presentan en el siguiente detalle:

	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ventas clientes distribuidoras	706.566	796.942
Ventas clientes industriales	587.953	425.347
Peajes	138.233	189.541
Ventas a otras generadoras	111.037	112.474
Otros ingresos	27.558	24.108
Total	1.571.347	1.548.412

27. Materias primas y consumibles utilizados

El consumo de materias primas y materiales secundarios por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017, respectivamente, se presentan en el siguiente detalle:

	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Consumo petróleo (ver nota 12)	(16.429)	(31.145)
Consumo gas (ver nota 12)	(355.478)	(308.369)
Consumo carbón (ver nota 12)	(86.799)	(73.813)
Compra energía y potencia	(45.513)	(46.004)
Peajes	(170.111)	(194.087)
Trabajo y suministro de terceros	(99.273)	(102.262)
Total	(773.603)	(755.680)

28. Gasto por beneficios a los empleados

Los gastos por beneficios a los empleados por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017, respectivamente, se presentan en el siguiente detalle (ver nota 3.1.m. y 3.1.o.):

	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Sueldos y salarios	(60.722)	(60.467)
Beneficios a corto plazo a los empleados	(6.203)	(6.044)
Indemnización por término de relación laboral	(6.259)	(3.583)
Otros gastos de personal	(6.581)	(6.691)
Total	(79.765)	(76.785)

29. Gastos por depreciación y amortización

La depreciación y amortización por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017, respectivamente, se presentan en el siguiente detalle:

	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Depreciaciones (ver nota 17.b)	(231.348)	(218.259)
Amortizaciones de intangibles (ver nota 16.b)	(5.607)	(5.229)
Total	(236.955)	(223.488)

30. Resultado de ingresos y costos financieros

El resultado financiero por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017, respectivamente, se presenta en el siguiente detalle:

Ingreso (Pérdida) procedente de Inversiones	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ingresos de efectivo y otros medios equivalentes	20.367	12.726
Total Ingresos Financieros	20.367	12.726
Costos Financieros	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Gastos por bonos	(72.868)	(69.186)
Gasto por provisiones financieras	(8.587)	(8.073)
Gasto/Ingresos por valoración derivados financieros netos	(1.978)	(2.089)
Gastos por préstamos bancarios	-	(9.356)
Gasto por otros (gastos bancarios)	(438)	(214)
Gastos financieros activados (ver nota 17.c.iv)	-	3.964
Total Costo Financiero	(83.871)	(84.954)
Total resultado financiero	(63.504)	(72.228)

31. Diferencia de cambio neta y Resultado por unidades de reajuste

Las partidas que originan los efectos en resultados por los conceptos diferencia de cambio neta y resultado por unidades de reajuste se detallan a continuación:

Diferencia de cambio	Moneda	Enero - Diciembre	
		2018 MUS \$	2017 MUS \$
Efectivo y equivalentes al efectivo	Pesos	(24.199)	12.543
Efectivo y equivalentes al efectivo	Soles	839	327
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	Pesos	(10.680)	11.726
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	Soles	467	139
Activos por impuestos corrientes	Pesos	247	(1.315)
Activos por impuestos corrientes	Soles	615	957
Otros activos no financieros no corrientes	Pesos	(1.242)	1.907
Otros activos no financieros no corrientes	Soles	19	902
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas no corrientes	Pesos	-	(800)
Diferencia de cambio activo		(33.934)	26.386
Otros pasivos financieros corrientes	UF	8.159	(9.489)
Otros pasivos financieros corrientes	Soles	24	(39)
Cuentas por pagar comerciales otras cuentas por pagar	Pesos	7.166	(2.467)
Cuentas por pagar comerciales otras cuentas por pagar	Soles	52	(13)
Otros pasivos no financieros	Pesos	82	(3.296)
Provisiones por beneficios a los empleados	Pesos	5.810	(2.913)
Diferencia de cambio pasivo		21.293	(18.217)
Total Diferencia de Cambio		(12.641)	8.169

32. Ingresos (pérdidas) por inversiones contabilizadas por el método de participación

Los ingresos por inversiones contabilizadas por el método de participación por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017 respectivamente, se presentan en el siguiente detalle:

Participación neta en ganancia de asociadas	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Electrogas S.A.	7.670	8.187
Centrales Hidroeléctricas de Aysén S.A. ⁽¹⁾	2.756	(6.202)
Aysén Transmisión S.A., en Liquidación ⁽²⁾	(42)	-
Aysén Energía S.A., en Liquidación ⁽²⁾	(15)	-
Transmisora Eléctrica de Quillota Ltda.	1.019	919
Total	11.388	2.904

^{(1) (2)} Ver nota 3.1.c

33. Otras ganancias (pérdidas)

Las otras ganancias (pérdidas) al 31 de diciembre de 2018 y 2017 respectivamente, se presentan en el siguiente detalle:

Otros Ingresos distintos de los de operación	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Seguros	71	1.269
Otros ingresos	1.556	3.029
Combinación de Negocios	-	23.352
Total otros ingresos	1.627	27.650
Otros Gastos distintos de los de operación	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Deterioro patentes derechos de agua no utilizados	(8.076)	(5.928)
Deterioro derechos de agua	-	(1.154)
Deterioro proyectos varios ⁽¹⁾	(18.823)	(63.002)
Resultados contratos derivados	(832)	(1.840)
Honorarios atención de juicios	(1.118)	(1.303)
Bajas bienes propiedades, planta y equipo	(1.495)	(7.198)
Cas tigos y multas	(1.018)	(51)
Cláus ula de salida, término contrato GNL-C hile	-	(2.356)
Emisiones de centrales térmicas ⁽²⁾	(9.663)	(10.907)
Comisión prepago bono 2020 (Make Whole)	-	(12.648)
Ajus te provisión contingencia Termochilca	-	2.047
Obs oles cencia de exis tencias	(2.126)	-
Costo des mantelamiento	(1.288)	-
Donaciones y aportes comunitarios	(3.167)	-
Otros ⁽³⁾	(7.589)	(8.115)
Total otros gastos	(55.195)	(112.455)
Total otras ganancias (pérdidas)	(53.568)	(84.805)

⁽¹⁾ Corresponde al registro de provisiones por deterioro parcial de Proyectos hídricos en estudio por MUS\$16 millones; el monto restante son diversos otros cargos que acumulan un monto por US\$2,8 millones.

⁽²⁾ Corresponde a la provisión del gasto por impuesto que grava las Emisiones de Centrales Térmicas (Ley 20.780), las cuales comenzaron a regir a partir de enero 2017.

⁽³⁾ Durante junio de 2018 se registró una provisión por deterioro por MMUS\$ 4,1 asociado a la adquisición de la Sociedad Santa Sofia

34. Garantías comprometidas con terceros, activos y pasivos contingentes

a. Garantías comprometidas con terceros

a.1 Garantías directas

Acreedor de la garantía	Deudor		Relación	Activos comprometidos			Saldos pendientes 31.12.2018		2019	2022	2025	2099
	Nombre	Tipo de garantía		Tipo moneda	Valor Contable	MUS\$						
						2018	2019					
Dirección Regional de Viabilidad del Bio-Bío	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	CLP	600.000.000	864	-	-	-	-	-	-	
Hospital Guillermo Grant Benavente	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	CLP	135.415.080	195	-	-	-	-	195	-	
Hospital Las Higueras	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	CLP	125.069.734	180	-	-	-	-	180	-	
Complejo Asistencial Dr. Víctor Ríos Ruiz	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	CLP	123.921.099	178	-	-	-	-	178	-	
Hospital Herminia Merín	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	CLP	87.962.609	127	-	-	-	-	127	-	
Asíllero y Maestranza de La Armada	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	CLP	80.000.000	115	-	-	-	-	-	-	
Hospital Penco-Lirquén	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	CLP	32.544.993	47	-	-	-	-	47	-	
Hospital San Carlos	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	CLP	23.370.206	34	-	-	-	-	34	-	
Hospital Traumaológico de Concepción	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	CLP	23.058.502	33	-	-	-	-	33	-	
Hospital Tomé	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	CLP	15.700.562	23	-	-	-	-	23	-	
Ciribank NA	Fenix Power Perú S.A.	Boleta de Garantía	USD	13.250.000	13.250	-	-	-	-	-	-	
Gobierno Regional de la Región del Bio-Bío	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	CLP	6.730.719	10	-	-	-	-	10	-	
Universidad de Concepción	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	CLP	5.000.000	7	-	-	-	-	7	-	
Centro de Sangre Concepción	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	CLP	4.794.720	7	-	-	-	-	7	-	
Consorcio Transmataro	Fenix Power Perú S.A.	Boleta de Garantía	USD	3.000.000	3.000	-	-	-	-	-	-	
Cementos Bio-Bío del Sur S.A.	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	USD	1.021.726	1.022	-	-	-	-	-	-	
Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	USD	890.000	890	-	-	-	-	-	-	
Empresas CMPC S.A.	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	UF	378.000	14.998	-	-	-	-	-	-	
Compañía Minera Zaldívar SpA	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	UF	250.000	9.919	-	-	-	-	-	-	
Ministerio de Bienes Nacionales	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	UF	47.672	1.891	-	-	-	-	1.891	-	
Cemento Polpaico S.A.	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	UF	22.500	893	-	-	-	-	-	-	
Ministerio de Obras Públicas Dirección de Aguas	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	UF	15.361	609	-	-	-	-	-	-	
Asociación Chilena de Seguridad	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	UF	7.720	306	-	-	-	-	-	-	
Corporación Nacional del Cobre	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	USD	1.200	48	-	-	-	-	-	-	
Enel Distribución Chile S.A. ⁽¹⁾	Colbún S.A.	Boleta de Garantía	UF	100	4	-	-	-	-	-	4	
Total							48.650					

(1) Garantía con fecha de vencimiento indefinido.

b. Caucciones obtenidas de terceros

b.1 Garantías vigentes en Dólares al 31 de diciembre de 2018

Depositado por	Relación con la sociedad	Total MUS\$
Siemens Financial Services Inc	Proveedores	9.000
Consorcio Isotron Sacyr S.A.	Proveedores	6.200
Ingeniería Agrosonda SpA	Proveedores	3.275
Tsgf SpA	Proveedores	2.892
Soc.Comercial e Ing. y Gestión Industrial Ingher Ltda.	Proveedores	732
Abengoa Chile S.A.	Proveedores	593
Siemens S.A.	Proveedores	290
Vigaflow S.A.	Proveedores	259
Thoshiba América Do Sul Ltda.	Proveedores	163
ABB S.A.	Proveedores	158
Pine SpA	Proveedores	81
SAP Chile Ltda.	Proveedores	55
GE Energy Parts Inc	Proveedores	23
Engie Chile S.A.	Proveedores	19
Schneider Electric Chile Ltda.	Proveedores	19
Reliable Energy Ingeniería Ltda.	Proveedores	17
Rhona S.A.	Proveedores	14
Social Capital Group SAC	Proveedores	3
Total		23.793

b.2 Garantías vigentes en Euros al 31 de diciembre de 2018

Depositado por	Relación con la sociedad	Total MUS\$
Andritz Chile Ltda.	Proveedores	1.879
Andritz Hydro S.R.L.	Proveedores	224
Siemens S.A	Proveedores	53
Total		2.156

b.3 Garantías vigentes en Pesos al 31 de diciembre de 2018

Depositado por	Relación con la sociedad	Total MUS \$
Rhona S.A.	Proveedores	661
ODR Ingeniería y Montaje Ltda.	Proveedores	501
SG Ingeniería Eléctrica Ltda.	Proveedores	360
Konecranes Chile SpA	Proveedores	177
Climatermic Ltda.	Proveedores	116
Constructora Pesa Ltda.	Proveedores	92
Sistema Integral de Telecomunicaciones Ltda.	Proveedores	44
Sodexo Chile S.A.	Proveedores	43
Andritz Metaliza S.A.	Proveedores	41
Dimetales SpA	Proveedores	38
ISS Facility Service S.A.	Proveedores	33
Constructora R2 SpA	Proveedores	28
Asesoría Forestal Integral Ltda.	Proveedores	16
Serv. Industriales Esteban Carrasco	Proveedores	8
Ingeteco SpA	Proveedores	6
Transportes María Angélica Álvarez Empr.	Proveedores	5
Verónica Peña V. Forestal Paisaje Forestal EIRL	Proveedores	5
Garmendia Macus S.A.	Proveedores	5
Ximena Mariela Soto Orellana	Proveedores	4
Corrosión Integral y Tecnología Ltda.	Proveedores	4
Andrés Bustos Ojeda Soc. Ltda.	Proveedores	4
Eulen Seguridad S.A.	Proveedores	3
Máximo E. Sanhueza Manríquez	Proveedores	2
Total		2.196

b.4 Garantías vigentes en Unidades de Fomento al 31 de diciembre de 2018

Depositado por	Relación con la sociedad	Total MUS\$
Zublin International GmbH Chile SpA	Proveedores	2.273
Serv. Industriales Ltda.	Proveedores	327
Soc. OGM Mecánica Integral S.A.	Proveedores	150
KDM Industrial S.A.	Proveedores	148
Echeverría Izquierdo Montajes Industriales S.A.	Proveedores	81
Andritz Chile Ltda.	Proveedores	77
Charrúa Transmisora de Energía S.A.	Proveedores	75
Soc. Austral de Electricidad S.A.	Proveedores	75
Soc. Comercial Camin Ltda.	Proveedores	63
Securitas S.A.	Proveedores	57
IMCD Ingeniería y Construcción SpA	Proveedores	57
Serv. Emca SpA	Proveedores	54
Soc. Comercial San Cristóbal Ltda.	Proveedores	48
Abengoa Chile S.A.	Proveedores	48
Ingeniería Agrosonda SpA	Proveedores	48
Soc. de Serv. Integrales de Ingeniería, Mantenimiento y Reparación Zu Ltda.	Proveedores	48
Constructora Propuerto Ltda.	Proveedores	46
MV Servicios para la Construcción Ltda.	Proveedores	45
Constructora Javag SpA	Proveedores	44
Sodexo Chile S.A.	Proveedores	43
Latinoamericana Serv. de Ing. y Construcción Ltda.	Proveedores	38
Durán y Durán Cía. de Seguridad Ltda.	Proveedores	35
Transporte José Carrasco Retamal E.I.R.L.	Proveedores	33
Bus es Ahumada Ltda.	Proveedores	32
Flota Verschae Viña del Mar S.A.	Proveedores	30
Marcelo Javier Urrea Caro	Proveedores	27
Emp. Serv. Ingeniería e Información Ambiental Esinfra Ltda.	Proveedores	26
Kupfer Hermanos S.A.	Proveedores	17
Serv. Industriales Euroambiente Ltda.	Proveedores	16
Measwind América Ltda.	Proveedores	14
Sistemas Eléctricos Ing. y Servicios S.A.	Proveedores	9
Mantenimiento de Jardines Arcoiris Ltda.	Proveedores	9
Soc. Comercial Conyser Ltda.	Proveedores	9
MYA Chile Soluciones contra Incendios e Industrial	Proveedores	8
DPL Grout Construcciones Ltda.	Proveedores	8
Félix Atilio Valenzuela Pérez	Proveedores	7
Tecnoeléctrica Valparaíso S.A.	Proveedores	6
Serv. Integrales de Mantenimientos Técnicos S.A.	Proveedores	6
Comercial e Industrial Accuratek S.A.	Proveedores	6
Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA	Proveedores	6
Centro de Estudios Medición y Certificación de Calidad Cesmec S.A.	Proveedores	6
Inerco Tecnología Chile SpA	Proveedores	6
SGS Chile Ltda. Sociedad de Control	Proveedores	6
Servicios y Proyectos Ambientales S.A.	Proveedores	6
Woss SpA	Proveedores	6
Arcadis Chile SpA	Proveedores	3
Eulen Chile S.A.	Proveedores	3
Ana María Gómez Vega	Proveedores	2
Total		4.187

Fenix Power Perú S.A.

a. Garantías vigentes en Dólares al 31 de diciembre de 2018

Depositado por	Relación con la sociedad	Total MUS \$
Thoshiba América Do Sul Ltda.	Proveedores	179
Contract Workplaces Peru SAC	Proveedores	33
Cosapi S.A.	Proveedores	77
Quimex S.A.	Proveedores	9
Fursys S.A.	Proveedores	5
Total		303

b. Garantías vigentes Soles al 31 de diciembre de 2018

Depositado por	Relación con la sociedad	Total MUS \$
Empresa Regional de Serv. Público del oriente S.A.	Proveedores	1.806
Julio Crespo Perú S.A.	Proveedores	12
IT Servicios SRL	Proveedores	7
Total		1.825

c. Detalle de litigios y otros

La Administración de Colbún considera, con la información que posee en el momento de emisión de los presentes estados financieros consolidados, que las provisiones registradas en el estado de situación financiera consolidado adjunto cubren adecuadamente los riesgos por litigios y demás operaciones descritas en esta nota, por lo que no espera que de los mismos se desprendan pasivos adicionales a los registrados.

Dada las características de los riesgos que cubren estas provisiones, no es posible determinar un calendario exacto de fechas de pago si, en su caso, lo hubiere.

A continuación, de acuerdo a NIC 37, se presenta un detalle de los litigios al 31 de diciembre de 2018:

Chile

1.- Demandas por daño ambiental por operación de la CT Santa María ante el Tercer Tribunal Ambiental de Valdivia.

(i)-Demanda interpuesta con fecha 15 de octubre de 2015, Rol N° D-11-2015, ante el Tribunal Ambiental de Valdivia por 6 sindicatos de pescadores de Coronel y un grupo de pescadores de Lota, quienes alegan un supuesto daño ambiental provocado por la operación de la Central Santa María (emisiones no autorizadas de metales pesados al suelo y aguas de la bahía, presencia excesiva de óxidos de azufre y nitrógeno producidos por la combustión de la central, shock térmico por sistema de enfriamiento y antifouling).

La demanda fue contestada por Colbún con fecha 30 de septiembre de 2016.

Se llevó a cabo la audiencia de conciliación, prueba y alegaciones durante el mes de enero de 2017.

(ii)-Demanda interpuesta con fecha 15 de octubre de 2015, Rol N° D-12-2015, ante el Tribunal Ambiental de Valdivia por 6 sindicatos de pescadores de Coronel y un grupo de pescadores de Lota, quienes alegan un supuesto daño ambiental provocado por la operación de la Central Santa María (emisiones no autorizadas de metales pesados al suelo y aguas de la bahía, presencia excesiva de óxidos de azufre y nitrógeno

producidos por la combustión de la central, shock térmico por sistema de enfriamiento y antifouling). Al tratarse de la misma materia que la causa Rol N° D-11-2015 descrita en sección 2(i) anterior, los autos fueron acumulados en esta última.

Con fecha 31 de diciembre de 2018, el Tribunal Ambiental de Valdivia dictó sentencia rechazando ambas demandas. En contra de esta sentencia se pueden interponer recursos judiciales, por lo cual ésta aún no está ejecutoriada.

La Administración, en cumplimiento a lo indicado en la NIC 37, estima una contingencia como posible, por lo tanto, ha procedido a revelarla, pero no ha constituido provisión a la fecha, debido a que no es posible medir o estimar de forma fiable el pasivo que se derive de la misma, así también, no existen reembolsos reclamables en caso de una sentencia desfavorable.

2.- Formulación de Cargos de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) en contra de la CT Santa María y a requerimiento del Tribunal Ambiental del Valdivia (TAV), por (i) la presunta existencia de equipos diferentes a los autorizados en la RCA y (ii) por el posible no ingreso en el SEIA del sobredimensionamiento de la chimenea del complejo térmico. Colbún presentó sus descargos ante la SMA debidamente fundamentados, con informes técnicos ambientales y legales y está a la espera de la continuación del proceso.

Sin perjuicio de lo anterior, tanto Colbún S.A. como la SMA presentaron Recursos de Casación ante la Corte Suprema en contra del fallo del TAV que ordenó dicha formulación de cargos y la limitación de la potencia de la central a 350 MW bruto. Ya se llevaron a cabo los alegatos y la causa se encuentra “en acuerdo”.

Cabe precisar que el proceso administrativo previo de investigación que realizó la SMA a la CT Santa María, esta autoridad consideró que no existían antecedentes para una formulación de cargos, sin embargo, el TAV revisando la resolución administrativa de la SMA ordenó formular estos dos cargos.

La Administración, en cumplimiento a lo indicado en la NIC 37, estima una contingencia como posible, por lo tanto, ha procedido a revelarla, pero no ha constituido provisión a la fecha, debido a que no es posible medir o estimar de forma fiable el pasivo que se derive de la misma, así también, no existen reembolsos reclamables en caso de una sentencia desfavorable.

3.- Procedimiento tributario contra Termoeléctrica Antilhue S.A. ante el Servicio de Impuestos Internos.

Mediante Liquidación N° 257, del 24.09.2015, notificada con fecha 24.09.2015, el Director Regional Metropolitano Santiago Oriente del SII impugnó partidas de la declaración de renta de Termoeléctrica Antilhue S.A. del año 2013, a la que se agregaron pérdidas de arrastre de los ejercicios 2009 al 2012, por otros conceptos. El monto total actualizado al 31 de diciembre de 2018 es MUS\$ 3.062 (M\$2.127.077), (Rol RIT GR-18-00002-2016).

Se interpuso un recurso de reposición en contra de la liquidación, el que fue rechazado.

Con fecha 14.01.2016 se interpuso un reclamo tributario ante el Cuarto Tribunal Tributario y Aduanero de Santiago. El SII presentó sus descargos y se encuentra pendiente el inicio del período de prueba.

La Administración estima, en cumplimiento a lo indicado en la NIC 37, que puede existir una contingencia que probablemente exija una salida de recursos. Por lo tanto, además de revelar la contingencia, la Compañía ha constituido una provisión en el rubro “Otras Provisiones”, que, a juicio de la administración, cubre adecuadamente los riesgos de esta contingencia. Así también, no existen reembolsos reclamables en caso de una sentencia desfavorable.

35. Compromisos

Compromisos contraídos con entidades financieras

Los contratos de crédito suscritos por Colbún S.A. con entidades financieras y los contratos de emisión de bonos, imponen a la Compañía diversas obligaciones adicionales a las de pago, incluyendo cumplimiento con indicadores financieros de variada índole durante la vigencia de dichos contratos, usuales para este tipo de operaciones de financiamiento.

La Compañía debe informar trimestralmente el cumplimiento de estas obligaciones. Al 31 de diciembre de 2018 la Compañía está en cumplimiento con todos los indicadores financieros exigidos en dichos contratos. El detalle de estas obligaciones se presenta a continuación:

Covenants	Condición	31.12.2018	Vigencia
Bonos Mercado Local			
Ebitda/Gastos Financieros Netos	> 3,0	10,77	jun-2029
Razón de Endeudamiento	< 1,2	0,76	jun-2029
Patrimonio Mínimo	> MUS\$ 1.348.000	MUS\$ 3.656.514	jun-2029

Metodologías de cálculo

Concepto	Cuentas	Valores al 31.12.2018	
Patrimonio	Patrimonio Total	MUS\$	3.856.938
Patrimonio Neto	Patrimonio Total - Participaciones No Controladoras	MUS\$	3.656.514
Patrimonio Mínimo	Patrimonio Total - Participaciones No Controladoras	MUS\$	3.656.514
Total pasivos	Total pasivos corrientes + Total pasivos no corrientes	MUS\$	2.921.411
Razón de Endeudamiento	Total pasivos / Patrimonio		0,76
Ebitda	Ingresos de actividades ordinarias - Materias primas y consumibles utilizados - Gastos por beneficio a los empleados - otros gastos por naturaleza	MUS\$	684.123
Gastos Financieros Netos	Costos financieros - Ingresos Financieros	MUS\$	63.504

producidos por la combustión de la central, shock térmico por sistema de enfriamiento y antifouling). Al tratarse de la misma materia que la causa Rol N° D-11-2015 descrita en sección 2(i) anterior, los autos fueron acumulados en esta última.

Con fecha 31 de diciembre de 2018, el Tribunal Ambiental de Valdivia dictó sentencia rechazando ambas demandas. En contra de esta sentencia se pueden interponer recursos judiciales, por lo cual ésta aún no está ejecutoriada.

La Administración, en cumplimiento a lo indicado en la NIC 37, estima una contingencia como posible, por lo tanto, ha procedido a revelarla, pero no ha constituido provisión a la fecha, debido a que no es posible medir o estimar de forma fiable el pasivo que se derive de la misma, así también, no existen reembolsos reclamables en caso de una sentencia desfavorable.

2.- Formulación de Cargos de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) en contra de la CT Santa María y a requerimiento del Tribunal Ambiental del Valdivia (TAV), por (i) la presunta existencia de equipos diferentes a los autorizados en la RCA y (ii) por el posible no ingreso en el SEIA del sobredimensionamiento de la chimenea del complejo térmico. Colbún presentó sus descargos ante la SMA debidamente fundamentados, con informes técnicos ambientales y legales y está a la espera de la continuación del proceso.

Sin perjuicio de lo anterior, tanto Colbún S.A. como la SMA presentaron Recursos de Casación ante la Corte Suprema en contra del fallo del TAV que ordenó dicha formulación de cargos y la limitación de la potencia de la central a 350 MW bruto. Ya se llevaron a cabo los alegatos y la causa se encuentra “en acuerdo”.

Cabe precisar que el proceso administrativo previo de investigación que realizó la SMA a la CT Santa María, esta autoridad consideró que no existían antecedentes para una formulación de cargos, sin embargo, el TAV revisando la resolución administrativa de la SMA ordenó formular estos dos cargos.

La Administración, en cumplimiento a lo indicado en la NIC 37, estima una contingencia como posible, por lo tanto, ha procedido a revelarla, pero no ha constituido provisión a la fecha, debido a que no es posible medir o estimar de forma fiable el pasivo que se derive de la misma, así también, no existen reembolsos reclamables en caso de una sentencia desfavorable.

3.- Procedimiento tributario contra Termoeléctrica Antilhue S.A. ante el Servicio de Impuestos Internos.

Mediante Liquidación N° 257, del 24.09.2015, notificada con fecha 24.09.2015, el Director Regional Metropolitano Santiago Oriente del SII impugnó partidas de la declaración de renta de Termoeléctrica Antilhue S.A. del año 2013, a la que se agregaron pérdidas de arrastre de los ejercicios 2009 al 2012, por otros conceptos. El monto total actualizado al 31 de diciembre de 2018 es MUS\$ 3.062 (M\$2.127.077), (Rol RIT GR-18-00002-2016).

Se interpuso un recurso de reposición en contra de la liquidación, el que fue rechazado.

Con fecha 14.01.2016 se interpuso un reclamo tributario ante el Cuarto Tribunal Tributario y Aduanero de Santiago. El SII presentó sus descargos y se encuentra pendiente el inicio del período de prueba.

La Administración estima, en cumplimiento a lo indicado en la NIC 37, que puede existir una contingencia que probablemente exija una salida de recursos. Por lo tanto, además de revelar la contingencia, la Compañía ha constituido una provisión en el rubro “Otras Provisiones”, que, a juicio de la administración, cubre adecuadamente los riesgos de esta contingencia. Así también, no existen reembolsos reclamables en caso de una sentencia desfavorable.

35. Compromisos

Compromisos contraídos con entidades financieras

Los contratos de crédito suscritos por Colbún S.A. con entidades financieras y los contratos de emisión de bonos, imponen a la Compañía diversas obligaciones adicionales a las de pago, incluyendo cumplimiento con indicadores financieros de variada índole durante la vigencia de dichos contratos, usuales para este tipo de operaciones de financiamiento.

La Compañía debe informar trimestralmente el cumplimiento de estas obligaciones. Al 31 de diciembre de 2018 la Compañía está en cumplimiento con todos los indicadores financieros exigidos en dichos contratos. El detalle de estas obligaciones se presenta a continuación:

Covenants	Condición	31.12.2018	Vigencia
Bonos Mercado Local			
Ebitda/Gastos Financieros Netos	> 3,0	10,77	jun-2029
Razón de Endeudamiento	< 1,2	0,76	jun-2029
Patrimonio Mínimo	> MUS\$ 1.348.000	MUS\$ 3.656.514	jun-2029

Metodologías de cálculo

Concepto	Cuentas	Valores al 31.12.2018	
Patrimonio	Patrimonio Total	MUS\$	3.856.938
Patrimonio Neto	Patrimonio Total - Participaciones No Controladoras	MUS\$	3.656.514
Patrimonio Mínimo	Patrimonio Total - Participaciones No Controladoras	MUS\$	3.656.514
Total pasivos	Total pasivos corrientes + Total pasivos no corrientes	MUS\$	2.921.411
Razón de Endeudamiento	Total pasivos / Patrimonio		0,76
Ebitda	Ingresos de actividades ordinarias - Materias primas y consumibles utilizados - Gastos por beneficio a los empleados - otros gastos por naturaleza	MUS\$	684.123
Gastos Financieros Netos	Costos financieros - Ingresos Financieros	MUS\$	63.504

36. Medio ambiente

Las sociedades del grupo en las cuales se han efectuado desembolsos asociados con medio ambiente son las siguientes: Colbún S.A., Empresa Eléctrica Industrial S.A., Río Tranquilo S.A., Termoeléctrica Nehuenco S.A. y Fenix Power S.A.

Los desembolsos efectuados por concepto de medio ambiente se encuentran principalmente asociados a instalaciones, por lo tanto, serán reconocidos en resultados vía depreciación de acuerdo con la vida útil de éstas, salvo el desarrollo de Estudios y Declaraciones de Impacto Ambiental, que corresponden a permisos ambientales efectuados previos a la fase de construcción.

A continuación, se indican los principales proyectos en curso y una breve descripción de los mismos:

Central Hidroeléctrica San Pedro: Central hidroeléctrica de embalse, se encuentra ubicada en la Región de Los Ríos.

El proyecto cuenta con un avance de la construcción del 15% aproximadamente y está a la espera de la tramitación de nuevo EIA de adecuaciones del proyecto para retomar las obras y actividades constructivas.

A lo anterior, se suman los desembolsos asociados a las 26 plantas de generación en operación, que incluyen a central Fenix (Chilca, Perú) y los activos de transmisión como subestaciones eléctricas y líneas de transmisión.

El siguiente es el detalle de los desembolsos efectuados y que se efectuarán relacionados con normas de medioambiente para el período terminado al 31 de diciembre de 2018 y 2017:

Gastos acumulados efectuados al 31.12.2018

Identificación de la Matriz o Subsidiaria	Nombre del Proyecto al que está asociado el desembolso	Concepto por el que se efectuó el desembolso	Activo / Gasto	Descripción del Activo o ítem de Gasto	Importe del Desembolso MUS\$	Fecha cierta o estimada en que los desembolsos fueron o serán efectuados
Colbún S.A.	S ta María 1	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Cos to	809	dic-18
Colbún S.A.	Nehuenco	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Cos to	629	dic-18
Colbún S.A.	Angostura	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Cos to	567	dic-18
Colbún S.A.	Zona Bio-Bio	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Cos to	449	nov-18
Colbún S.A.	Antihue	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Cos to	356	dic-18
Colbún S.A.	Candelaria	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Cos to	316	dic-18
Colbún S.A.	Colbún	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Cos to	283	dic-18
Colbún S.A.	Gestión Ambiental Corporativa	Gestión Ambiental de Matriz	Gasto	Cos to	265	dic-18
Colbún S.A.	Los Quillos	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Cos to	261	dic-18
Colbún S.A.	Los Pinos	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Cos to	229	dic-18
Colbún S.A.	Gestión Ambiental Corporativa	Gestión Ambiental de Matriz	Gasto	Cos to	193	oct-18
Colbún S.A.	Quilleco	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Cos to	143	dic-18
Colbún S.A.	Zona Maule	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Cos to	139	dic-18
Colbún S.A.	Rúcué	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Cos to	104	dic-18
Colbún S.A.	Canutillar	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Cos to	53	feb-18
Colbún S.A.	Angostura	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Cos to	7	nov-18
Empresa Eléctrica Industrial S.A.	Carena	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Cos to	33	dic-18
Río Traquillo S.A.	Hornitos	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Cos to	93	dic-18
Total					4.929	

Gastos Futuros al 31.12.2018

Identificación de la Matriz o Subsidiaria	Nombre del Proyecto al que está asociado el desembolso	Concepto por el que se efectuó el desembolso	Activo / Gasto	Descripción de la Actividad o ítem de Gasto	Importe del Desembolso MUS\$	Fecha cierta o estimada en que los desembolsos fueron o serán efectuados
Colbún S.A.	Angostura	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	148	dic-18
Colbún S.A.	Sa María 1	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	100	dic-18
Colbún S.A.	Nehuenco	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	51	dic-18
Colbún S.A.	Colbún	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	48	dic-18
Colbún S.A.	Gestión Ambiental Corporativa	Gestión Ambiental de Matriz	Gasto	Costo	18	dic-18
Colbún S.A.	Quilleco	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	14	dic-18
Colbún S.A.	Zona Maule	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	14	dic-18
Colbún S.A.	Zona Bio-Bio	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	10	dic-18
Colbún S.A.	Rucúe	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	7	dic-18
Colbún S.A.	Los Pinos	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	4	dic-18
Colbún S.A.	Los Quilos	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	3	dic-18
Colbún S.A.	Antihue	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	1	dic-18
Empresa Eléctrica Industrial S.A.	Carena	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	3	dic-18
Total					421	

Gastos acumulados efectuados al 31.12.2017

Identificación de la Matriz o Subsidiaria	Nombre del Proyecto al que está asociado el desembolso	Concepto por el que se efectuó el desembolso	Activo / Gasto	Descripción del Activo o ítem de Gasto	Importe del Desembolso MUS\$	Fecha cierta o es timada en que los desembolsos fueron o serán efectuados
Colbún S.A.	S ta María 1	Ges tión Ambiental de Centrales	Gas to	Cos to	1.152	dic-17
Colbún S.A.	Angostura	Ges tión Ambiental de Centrales	Gas to	Cos to	883	dic-17
Colbún S.A.	CH Guaiquivilo-Melado	Ges tión Ambiental de Proyectos	Activo	Obras en Ejecución	765	dic-17
Colbún S.A.	Nehuenco 1	Ges tión Ambiental de Centrales	Gas to	Cos to	753	dic-17
Colbún S.A.	Candelaria	Ges tión Ambiental de Centrales	Gas to	Cos to	373	dic-17
Colbún S.A.	Zona Bio-Bio	Ges tión Ambiental de Centrales	Gas to	Cos to	312	dic-17
Colbún S.A.	Quilleco	Ges tión Ambiental de Centrales	Gas to	Cos to	310	dic-17
Colbún S.A.	Ges tión Ambiental Corporativa	Ges tión Ambiental de Matriz	Gas to	Gas to	282	dic-17
Colbún S.A.	Los Quillos	Ges tión Ambiental de Centrales	Gas to	Cos to	244	dic-17
Colbún S.A.	Los Pinos	Ges tión Ambiental de Centrales	Gas to	Cos to	241	dic-17
Colbún S.A.	Antihue	Ges tión Ambiental de Centrales	Gas to	Cos to	200	dic-17
Colbún S.A.	Colbún	Ges tión Ambiental de Centrales	Gas to	Cos to	139	dic-17
Colbún S.A.	Rucúe	Ges tión Ambiental de Centrales	Gas to	Cos to	120	dic-17
Colbún S.A.	CH La Mina	Ges tión Ambiental de Proyectos	Activo	Obras en Ejecución	106	dic-17
Colbún S.A.	Ges tión Ambiental de Proyectos	Ges tión Ambiental de Matriz	Gas to	Gas to	97	dic-17
Colbún S.A.	Canutillar	Ges tión Ambiental de Centrales	Gas to	Cos to	49	dic-17
Colbún S.A.	Nehuenco	Ges tión Ambiental de Centrales	Activo	Obras en Ejecución	21	dic-17
Empres a Eléctrica Industrial S.A.	Carena	Ges tión Ambiental de Centrales	Gas to	Cos to	94	dic-17
Río Tranquilo S.A.	Hornitos	Ges tión Ambiental de Centrales	Gas to	Cos to	186	dic-17
Total					6.327	

Gastos Futuros al 31.12.2017

Identificación de la Matriz o Subsidiaria	Nombre del Proyecto al que está asociado el desembolso	Concepto por el que se efectuó el desembolso	Activo / Gasto	Descripción del Activo o ítem de Gasto	Importe del Desembolso MUS \$	Fecha cierta o estimada en que los desembolsos fueron o serán efectuados
Colbún S.A.	Antilhue	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	117	2018
Colbún S.A.	Zona Bio-Bio	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	96	2018
Colbún S.A.	Santa María 1	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	79	2018
Colbún S.A.	Colbún	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	53	2018
Colbún S.A.	Angostura	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	41	2018
Colbún S.A.	Nehuenco 1	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	37	2018
Colbún S.A.	Zona Bio-Bio	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	34	2018
Colbún S.A.	Gestión Ambiental Corporativa	Gestión Ambiental de Matriz	Gasto	Gasto	26	2018
Colbún S.A.	Candalaria	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	21	2018
Colbún S.A.	Gestión Ambiental Corporativa	Gestión Ambiental de Matriz	Gasto	Gasto	16	2018
Colbún S.A.	Los Pinos	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	16	2018
Colbún S.A.	Quilleco	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	16	2018
Colbún S.A.	Gestión Ambiental de Proyectos	Gestión Ambiental de Matriz	Gasto	Gasto	9	2018
Colbún S.A.	Gestión Ambiental de Proyectos	Gestión Ambiental de Matriz	Gasto	Gasto	8	2018
Colbún S.A.	Gestión Ambiental Corporativa	Gestión Ambiental de Matriz	Gasto	Gasto	7	2018
Colbún S.A.	Los Quillos	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	3	2018
Empresas Eléctrica Industrial S.A.	Carena	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	1	2018
Río Tranquilo S.A.	Hornitos	Gestión Ambiental de Centrales	Gasto	Costo	3	2018
Total					583	

Desembolsos Perú

Gastos acumulados efectuados al 31.12.2018

Identificación de la Matriz o Subsidiaria	Nombre del Proyecto al que está asociado el desembolso	Concepto por el que se efectuó el desembolso	Activo / Gasto	Descripción del Activo o ítem de Gasto	Importe del Desembolso MUS\$	Fecha cierta o estimada en que los desembolsos fueron o serán efectuados
Fenix Power Perú S.A.	Monitoreo y Gestión Ambiental	Monitoreo y Gestión Ambiental	Gasto	Costo	723	sep-18
Total					723	

Gastos Futuros al 31.12.2018

Identificación de la Matriz o Subsidiaria	Nombre del Proyecto al que está asociado el desembolso	Concepto por el que se efectuó el desembolso	Activo / Gasto	Descripción del Activo o ítem de Gasto	Total	Fecha cierta o estimada en que los desembolsos fueron o serán efectuados
Fenix Power Perú S.A.	Monitoreo y Gestión Ambiental	Monitoreo y Gestión Ambiental	Gasto	Costo	1	dic-18
Total					1	

Gastos acumulados efectuados al 31.12.2017

Identificación de la Matriz o Subsidiaria	Nombre del Proyecto al que está asociado el desembolso	Concepto por el que se efectuó el desembolso	Activo / Gasto	Descripción del Activo o ítem de Gasto	Importe del Desembolso MUS\$	Fecha cierta o estimada en que los desembolsos fueron o serán efectuados
Fenix Power Perú S.A.	Monitoreo y Gestión Ambiental	Monitoreo y Gestión Ambiental	Gasto	Costo	811	dic-17
Total					811	

Gastos Futuros al 31.12.2017

Identificación de la Matriz o Subsidiaria	Nombre del Proyecto al que está asociado el desembolso	Concepto por el que se efectuó el desembolso	Activo / Gasto	Descripción del Activo o ítem de Gasto	Importe del Desembolso MUS\$	Fecha cierta o estimada en que los desembolsos fueron o serán efectuados
Fenix Power Perú S.A.	Monitoreo y Gestión Ambiental	Monitoreo y Gestión Ambiental	Gasto	Costo	409	2018
Total					409	

37. Hechos ocurridos después de la fecha del Estado de Situación

En sesión celebrada con fecha 29 de enero de 2019 el Directorio de la Compañía aprobó los estados financieros consolidados al 31 de diciembre 2018, preparados de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), emitidas por el IASB.

Con fecha 3 de enero de 2019, se comunicó a la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) en cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 4 del decreto ley N° 3.538, según su texto vigente contenido en la ley 21.000, un proceso de reorganización societaria que Colbún S.A. está llevando a cabo en relación con algunas de sus filiales.

En efecto, con fecha 22 de diciembre de 2018, Colbún S.A. pasó a ser titular del cien por ciento de las acciones de su filial Empresa Eléctrica Industrial S.A. (“EEI”) y, habiendo transcurrido un período ininterrumpido que excede de 10 días, se ha disuelto EEI, fusionándose en Colbún S.A., por aplicación del artículo 103 N°2 de la Ley de Sociedades Anónimas.

La disolución de EEI y su fusión en Colbún S.A., tiene el efecto a su vez que Colbún S.A. ha pasado a ser el único socio de su filial Sociedad Hidroeléctrica Melocotón Limitada, la que en consecuencia también se ha disuelto. Adicionalmente, la disolución de EEI implica que Colbún S.A. ha pasado a ser la única accionista de la filial Río Tranquilo S.A., la cual se disolverá una vez transcurrido un período ininterrumpido de más de 10 días en esta situación.

Adicionalmente con fecha 4 de enero de 2019 se produjo la disolución de las filiales Inversiones SUD SpA e Inversiones Andinas SpA, respecto de las cuales Colbún S.A. pasó a ser titular del cien por ciento de las acciones de las mismas, produciéndose la disolución de dichas sociedades de acuerdo a lo ordenado en sus estatutos.

No se han producido otros hechos posteriores entre el 31 de diciembre 2018 y la fecha de emisión de los presentes estados financieros consolidados.

38. Moneda extranjera

El detalle de Activos y Pasivos en moneda extranjera con efecto en resultado por diferencia de cambio es el siguiente:

Activos	Moneda Extranjera	Moneda Funcional	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Activos corrientes totales				
Efectivo y equivalentes al efectivo	Pesos	Dólar	127.136	149.068
Efectivo y equivalentes al efectivo	Euro	Dólar	633	1.121
Efectivo y equivalentes al efectivo	Soles	Dólar	7.564	13.957
Otros activos no financieros, corriente	Pesos	Dólar	897	2.206
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	Pesos	Dólar	143.400	127.587
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	Soles	Dólar	29.589	43.809
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corriente	Pesos	Dólar	428	240
Activos por impuestos corrientes	Pesos	Dólar	103	129
Activos por impuestos corrientes	Soles	Dólar	6.442	6.065
Total activos corrientes			316.192	344.182
Activos no corrientes				
Otros activos financieros no corrientes	Pesos	Dólar	-	245
Otros activos no financieros no corrientes	Pesos	Dólar	4.714	8.734
Total de activos no corrientes			4.714	8.979
Total de activos			320.906	353.161
Pasivos	Moneda Extranjera	Moneda Funcional	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Pasivos corrientes totales				
Otros pasivos financieros corrientes	UF	Dólar	13.326	11.418
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	Pesos	Dólar	145.953	147.805
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	Soles	Dólar	6.443	4.408
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corriente	Pesos	Dólar	261	2.213
Otras provisiones corrientes	Pesos	Dólar	4.678	3.928
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	Pesos	Dólar	19.282	16.075
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	Soles	Dólar	1.180	1.250
Otros pasivos no financieros corrientes	Pesos	Dólar	23.354	21.430
Otros pasivos no financieros corrientes	Soles	Dólar	614	906
Total pasivos corrientes totales			215.091	209.433
Pasivos no corrientes				
Otros pasivos financieros no corrientes	UF	Dólar	62.260	79.005
Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados	Pesos	Dólar	30.786	38.429
Otros pasivos no financieros no corrientes	Pesos	Dólar	739	9.924
Total de pasivos no corrientes			93.785	127.358
Total pasivos			308.876	336.791

El detalle de activos y pasivos en moneda extranjera no incluye las Inversiones contabilizadas utilizando el método de participación, por cuanto las diferencias originadas por diferencia cambio se reconocen en el patrimonio como ajustes de conversión (ver nota 26 letra e).

Perfil de vencimiento de Otros pasivos financieros en moneda extranjera

Al 31.12.2018	Moneda Extranjera	Moneda funcional	Hasta 91 días MUS \$	Desde 91 días hasta 1 año MUS \$	Desde 1 año hasta 3 años MUS \$	Más 3 años hasta 5 años MUS \$	Más de 5 años MUS \$	Total MUS \$
Otros pasivos financieros	UF	Dólar	-	13.326	26.842	10.641	29.258	80.067
Totales			-	13.326	26.842	10.641	29.258	80.067

Al 31.12.2017	Moneda Extranjera	Moneda funcional	Hasta 91 días MUS \$	Desde 91 días hasta 1 año MUS \$	Desde 1 año hasta 3 años MUS \$	Más 3 años hasta 5 años MUS \$	Más de 5 años MUS \$	Total MUS \$
Otros pasivos financieros	UF	Dólar	-	11.418	28.570	20.764	37.897	98.649
Totales			-	11.418	28.570	20.764	37.897	98.649

39. Dotación del personal (No auditado)

La dotación del personal de la Compañía al 31 de diciembre de 2018 y 2017 es la siguiente:

	N° de Trabajadores					
	31.12.2018			31.12.2017		
	Chile	Perú	Total	Chile	Perú	Total
Gerentes y Ejecutivos principales	71	6	77	71	6	77
Profesionales y Técnicos	636	53	689	646	61	707
Otros	264	29	293	275	25	300
Total	971	88	1.059	992	92	1.084
Promedio del año	984	90	1.074	994	94	1.088

40. Anexo N° 1 Información adicional requerida por taxonomía XBRL

Este anexo forma parte integral de los estados financieros consolidados de la Compañía.

Remuneraciones pagadas a auditores externos

Las remuneraciones pagadas a los auditores externos al 31 de diciembre de 2018 y 2017, fue la siguiente:

Concepto	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Servicios de auditoría	311	396
Servicios tributarios	17	37
Otros servicios	237	1.111
Remuneración del auditor	565	1.544

Análisis Razonado de los Estados Financieros Consolidados

Al 31 de diciembre de 2018

1. SINÓPSIS DEL PERÍODO

■ El **EBITDA** consolidado del cuarto trimestre del año 2018 (4T18) alcanzó **US\$210,2 millones**, un 3% mayor que el EBITDA de US\$204,8 millones del cuarto trimestre del año 2017 (4T17). El mayor EBITDA se explica principalmente por mayores ventas a clientes libres, compensadas en parte por: (1) menores ventas a clientes regulados, y (2) mayores otros gastos, por naturaleza. Esto último, debido a que durante el año 2017 se realizó en Fenix un reverso de provisiones por incobrabilidad de deudores por venta que había sido contabilizada en 2016.

En términos acumulados, el **EBITDA** a diciembre 2018 (Dic18) alcanzó **US\$684,1 millones**, disminuyendo un 1% con respecto al EBITDA de US\$692,1 millones a diciembre 2017 (Dic17).

■ El **resultado no operacional** el 4T18 presentó una **pérdida de US\$50,2 millones**, un 52% menor que la pérdida de US\$105,0 millones en 4T17. La menor pérdida se explica principalmente por un menor registro contable de provisiones por deterioro de activos individuales y de patentes por no uso de derechos de agua, parcialmente compensado por el efecto negativo de la variación del tipo de cambio CLP/US\$ sobre partidas temporales del balance en moneda local durante dicho trimestre, comparado con el efecto positivo que tuvo la variación de dicha paridad el 4T17.

En términos acumulados, el resultado no operacional a Dic18 presentó una **pérdida de US\$118,3 millones**, un 19% menor que la pérdida de US\$146,0 millones presentada a Dic17. La menor pérdida se explica principalmente por: (1) los menores deterioros explicados anteriormente, (2) un aumento registrado en la línea “Resultado de sociedades Contabilizadas por el método de Participación” como resultado de una revalorización de los terrenos de propiedad de HydroAysén, producto de su contabilización a valor de liquidación y (3) mayores ingresos financieros provenientes de mejores tasas de inversión de los excedentes de caja. Estos efectos fueron parcialmente compensados por el efecto negativo de la variación del tipo de cambio CLP/US\$ sobre partidas temporales del balance en moneda local durante el año.

■ El **gasto por impuestos** del 4T18 ascendió a **US\$32,6 millones**, en comparación con la ganancia por impuesto de US\$23,7 millones del 4T17. La ganancia por impuestos del 4T17 se explica principalmente por el efecto en resultado generado por el reconocimiento del activo por impuesto diferido, producto de la pérdida tributaria generada a partir del cese de actividades y cancelación del “Proyecto Hidroeléctrico HydroAysén” por US\$39,8 millones, en noviembre de 2017.

En términos acumulados, el gasto por impuesto a Dic18 ascendió a **US\$98,4 millones**, que se compara con el gasto por impuesto de US\$34,1 millones presentados en Dic17. El mayor cargo por impuestos se explica principalmente por: (1) el reconocimiento del activo por impuesto diferido producto de la cancelación del “Proyecto Hidroeléctrico HydroAysén” explicado anteriormente y (2) una utilidad por impuesto (diferido) registrada el 2017 en Fenix, como resultado de la apreciación del sol peruano. Dada la depreciación del sol durante el año 2018, se registró una pérdida por este concepto en dicho período.

■ La Compañía presentó en el 4T18 una **ganancia que alcanzó los US\$67,4 millones**, un 15% menor a la ganancia de US\$79,5 millones del 4T17. La menor ganancia se explica principalmente por el mayor gasto por impuestos explicado anteriormente y por un mayor gasto por depreciación y amortización debido a la activación de mantenimientos mayores y proyectos. Estos efectos fueron compensados en parte por la menor pérdida no operacional y el mayor EBITDA del trimestre.

En términos acumulados, el resultado presenta una ganancia a Dic18 por **US\$230,4 millones**, un 20% menor a la ganancia de US\$288,6 millones de igual período del año anterior, explicado principalmente por las mismas razones que en términos trimestrales.

■ Al cierre del 4T18 Colbún cuenta con una **liquidez de US\$788,1 millones** y una **deuda neta de US\$815,2 millones**.

Hechos destacados del año 2018:

■ ■ ■ Durante el año 2018, la agenda estratégica de la Compañía experimentó avances relevantes, posicionando a Colbún de gran manera para asegurar **su competitividad en el mediano y largo plazo**, con foco en 4 ejes principales: (1) incorporación masiva de proyectos costo-eficientes de energía renovable de fuente variable; (2) aumento de participación de mercado en el segmento de clientes libres, (3) implementación de un plan de eficiencias que permita reducir la estructura de costos fijos de la Compañía; y (4) puesta en marcha de un programa de digitalización y automatización en nuestras instalaciones.

■ ■ ■ Respecto de la incorporación de energías renovables de fuente variable, al cierre del 2018 Colbún ha podido completar un portafolio de locaciones para 7 **proyectos eólicos y solares**, que están en etapas tempranas de desarrollo. Estos en total suman aproximadamente **1.800 MW**, distribuidos en distintos puntos del país (Atacama, Coquimbo, BioBio, Los Rios y Los Lagos). Con ello se ha dado un paso importante en el cumplimiento del **objetivo de incorporar 4.000 MW de nueva capacidad de generación de energía renovable en 10 años**, duplicando el tamaño de la Compañía. Estos activos constituyen un muy buen complemento al parque de generación existente en Colbún, y que nos permitirá entregar a nuestros clientes un suministro de energía renovable, competitivo, continuo y de largo plazo.

Bajo esta misma línea de crecimiento en energía renovable de fuente variable, en junio de 2018 entró en operación comercial la **Planta Solar fotovoltaica Ovejería**. La central de tipo PMGD se ubica en la Región Metropolitana y cuenta con una capacidad instalada de 9 MW.

■ ■ ■ Respecto a la estrategia comercial, durante el 2018 **la Compañía contrató aproximadamente 1.400 GWh/año de su generación con nuevos clientes libres**. Con ello, Colbún suma más de 3.000 GWh/año contratados a partir del año 2016 con este segmento de clientes, equilibrando la proporción de ventas realizadas a clientes libres y a clientes regulados en términos de volumen.

■ ■ ■ En cuanto al **plan de eficiencias en la estructura de costos fijos**, se puede destacar que, durante el año 2018, la Compañía desarrolló un plan detallado de eficiencias en este tipo de gastos. **A la fecha, esta iniciativa presenta un importante grado de avance**, lo que se traducirá en un ahorro por un monto mínimo de US\$20 millones al año a partir del 2019.

■ ■ ■ Respecto al **programa de digitalización y automatización** de las actividades de Colbún, este consiste en una revisión de los procesos operacionales, administrativos y de mantenimiento de la compañía, con el objeto de simplificar los mismos y aumentar la eficiencia y competitividad de Colbún. Dentro de estas iniciativas se encuentran, por ejemplo, la adopción de técnicas predictivas de mantenimiento, el monitoreo de procesos operacionales en línea, telecontrol de centrales, entre otros.

■ ■ ■ El 1 de octubre de 2018, Colbún S.A. realizó una reorganización de activos, **consolidando todos los activos de transmisión (nacionales, zonales y dedicados) en Colbún Transmisión S.A.** Lo anterior, con el objetivo de dar **un mayor foco en gestión, reportabilidad y visibilidad al negocio de transmisión**. Cabe destacar que Colbún Transmisión reporta de manera independiente a la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) sus Estados Financieros y principales cifras de manera anual. El EBITDA proforma (considerando la totalidad de activos de transmisión) de esta sociedad es de -US\$65 millones, considerando los doce meses del año 2018.

■ ■ ■ Como reconocimiento a la Compañía en materia de sostenibilidad, en septiembre de 2018, **Colbún fue seleccionado para listar por tercera vez en el Dow Jones Sustainability Index Chile (DJSI Chile) y segunda vez en el DJSI MILA**, en sus versiones 2018. En el caso de DJSI Chile, el índice agrupa las compañías con mejor calificación de Chile, mientras que el DJSI MILA reúne a las empresas con mejor calificación de los mercados de la Alianza del Pacífico.

2. GENERACIÓN Y VENTAS FÍSICAS

Generación y Ventas Físicas Chile

La Tabla 1 presenta un cuadro comparativo de ventas físicas de energía, potencia y generación para los trimestres 4T17, 4T18 y acumulado a Dic17 y Dic18.

Tabla 1: Ventas Físicas y Generación Chile

Cifras Acumuladas		Ventas	Cifras Trimestrales		Var %	Var %
dic-17	dic-18		4T17	4T18	Ac/Ac	T/T
12.428	12.851	Total Ventas Físicas (GWh)	3.018	2.986	3%	(1%)
6.303	5.426	Clientes Regulados	1.490	1.256	(14%)	(16%)
4.732	6.113	Clientes Libres	1.184	1.573	29%	33%
1.393	1.313	Ventas en el Mercado Spot	345	156	(6%)	(55%)
1.608	1.643	Potencia (MW)	1.630	1.663	2%	2%

Cifras Acumuladas		Generación	Cifras Trimestrales		Var %	Var %
dic-17	dic-18		4T17	4T18	Ac/Ac	T/T
12.716	13.005	Total Generación (GWh)	3.080	3.009	2%	(2%)
5.897	6.312	Hidráulica	2.156	2.121	7%	(2%)
6.702	6.558	Térmica	888	845	(2%)	(5%)
3.890	3.859	Gas	495	336	(1%)	(32%)
206	78	Diésel	8	13	(62%)	72%
2.606	2.620	Carbón	385	496	1%	29%
116	136	ERFV	36	44	17%	22%
116	122	Eólica*	36	37	5%	3%
0	14	Solar	0	7	-	-
52	94	Compras en el Mercado Spot (GWh)	0	29	81%	-
1.341	1.218	Ventas - Compras en el Mercado Spot (GWh)	345	127	(9%)	(63%)

(*): Corresponde a la energía comprada a central Punta Palmeras de propiedad de Acciona.

ERFV: Energías renovables de fuentes variables

Las ventas físicas durante el 4T18 alcanzaron 2.986 GWh, en línea en comparación con el 4T17. Por su parte, la generación del trimestre disminuyó en un 2% respecto al 4T17, principalmente por una menor generación a gas (-159 GWh t/t) e hidráulica (-35 GWh t/t), compensado en parte por una mayor generación con carbón (+111 GWh t/t), ERFV (+8 GWh t/t) y diésel (+6 GWh t/t).

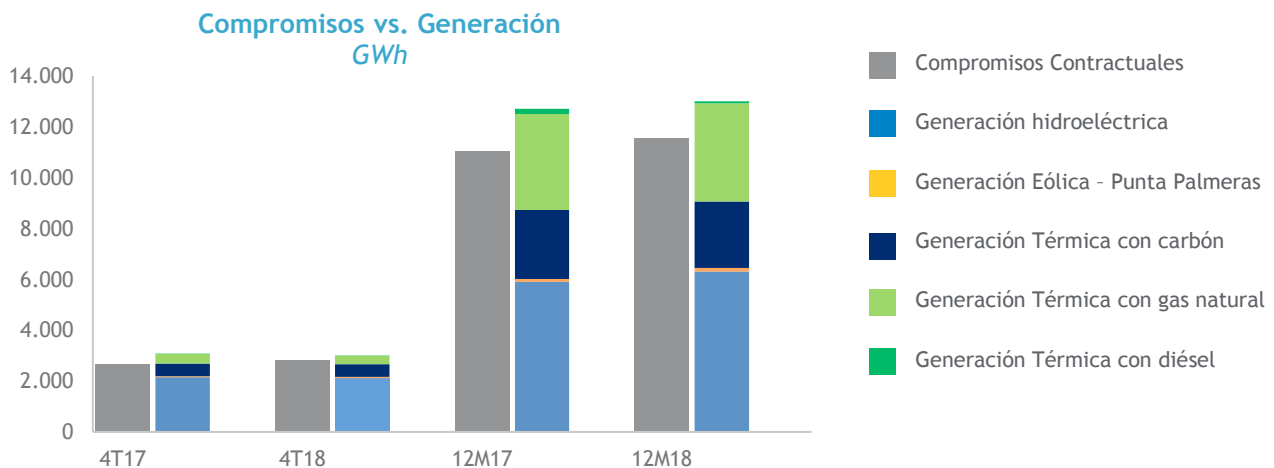
El balance en el mercado spot durante el trimestre registró ventas netas por 127 GWh, menores comparado con las ventas netas de 345 GWh registradas en el 4T17. Durante el trimestre, el **100% de los compromisos de suministro de Colbún fueron abastecidos con generación base costo eficiente** (hidroeléctrica, ERFV, carbón y gas natural).

En términos acumulados, las ventas físicas y la generación total de Colbún alcanzaron a Dic18 12.851 GWh y 13.005 GWh, aumentando un 3% y un 2% respectivamente, en comparación a Dic17. Las mayores ventas físicas se explican principalmente por mayores ventas a clientes libres, compensadas en parte por menores ventas a clientes regulados y menores ventas en el mercado spot. Por su parte, la generación acumulada aumentó principalmente por una mayor generación hidráulica (+415 GWh Ac/Ac), con ERFV (+19 GWh Ac/Ac) y con carbón (+14 GWh Ac/Ac), parcialmente compensada por una menor generación con diésel (-128 GWh Ac/Ac) y con gas (-31 GWh Ac/Ac).

Mix de Generación en Chile: El año hidrológico (Abr18-Mar19) ha presentado precipitaciones inferiores a un año medio en las principales cuencas del SEN, presentando déficit en las cuencas de Aconcagua (-34%), Maule (-17%), Biobío (-9%) y Chapo (-6%). Por otra parte, la cuenca de Laja ha presentado un superávit en precipitaciones (+12%) respecto al año medio.

A pesar de lo anterior, la energía acumulada en los embalses a Dic18 excede a la registrada a Dic17, debido a un mejor escenario de deshielo en comparación a igual periodo del año anterior.

Durante el 4T18, la generación total del SEN aumentó en un 1% respecto al 4T17, proveniente de un aumento en: (1) generación térmica a gas (+608 GWh t/t) y (2) generación ERFV (534 GWh t/t). La mayor generación fue parcialmente compensada por una menor: (1) generación con carbón (-735 GWh t/t), (2) generación con diésel (-134 GWh t/t), y (3) generación hidráulica (-113 GWh t/t). Por su parte, el costo marginal promedio medido en Alto Jahuel aumentó un 32% respecto al 4T17, promediando US\$52,7/MWh en el 4T18.



3. ANÁLISIS DEL ESTADO DE RESULTADOS

La Tabla 2 muestra un resumen del Estado de Resultados Consolidado (Chile y Perú) de los trimestres 4T17, 4T18 y acumulado a Dic17 y Dic18.

Tabla 2: Estado de Resultados (US\$ millones)

Cifras Acumuladas			Cifras Trimestrales		Var %	Var %
dic-17	dic-18		4T17	4T18	Ac/Ac	T/T
1.548,4	1.571,3	INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	388,8	394,9	1%	2%
796,9	706,6	Venta a Clientes Regulados	197,3	166,6	(11%)	(16%)
425,3	627,8	Venta a Clientes Libres	120,8	180,0	48%	49%
112,5	111,0	Ventas de Energía y Potencia	18,7	16,8	(1%)	(10%)
189,5	98,4	Peajes	47,2	24,3	(48%)	(49%)
24,1	27,6	Otros Ingresos	4,9	7,3	14%	50%
(755,7)	(773,6)	MATERIAS PRIMAS Y CONSUMIBLES UTILIZADOS	(161,5)	(154,7)	2%	(4%)
(194,1)	(170,1)	Peajes	(50,9)	(41,4)	(12%)	(19%)
(46,0)	(45,5)	Compras de Energía y Potencia	(15,2)	(10,3)	(1%)	(33%)
(308,4)	(355,5)	Consumo de Gas	(46,9)	(51,5)	15%	10%
(31,1)	(16,4)	Consumo de Petróleo	(2,6)	(3,6)	(47%)	38%
(73,8)	(86,8)	Consumo de Carbón	(14,2)	(19,2)	18%	36%
(102,3)	(99,3)	Otros	(31,6)	(28,8)	(3%)	(9%)
792,7	797,7	MARGEN BRUTO	227,3	240,2	1%	6%
(76,8)	(79,8)	Gastos por Beneficios a Empleados	(22,9)	(19,5)	4%	(15%)
(23,8)	(33,9)	Otros Gastos, por Naturaleza	0,4	(10,5)	42%	-
(223,5)	(237,0)	Gastos por Depreciación y Amortización	(44,0)	(60,0)	6%	36%
468,6	447,2	RESULTADO DE OPERACIÓN (*)	160,8	150,2	(5%)	(7%)
692,1	684,1	EBITDA	204,8	210,2	(1%)	3%
12,7	20,4	Ingresos Financieros	4,2	6,0	60%	42%
(85,0)	(83,9)	Gastos Financieros	(22,7)	(20,8)	(1%)	(8%)
8,2	(12,6)	Diferencias de Cambio	4,1	(3,1)	-	-
2,9	11,4	Resultado de Sociedades Contabilizadas por el Método de Participación	(0,2)	1,8	292%	(868%)
(84,8)	(53,6)	Otras Ganancias (Pérdidas)	(90,4)	(34,2)	(37%)	(62%)
(146,0)	(118,3)	RESULTADO FUERA DE OPERACIÓN	(105,0)	(50,2)	(19%)	(52%)
322,7	328,8	GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	55,8	99,9	2%	79%
(34,1)	(98,4)	Gasto por Impuesto a las Ganancias	23,7	(32,6)	189%	(237%)
288,6	230,4	GANANCIA (PÉRDIDA)	79,5	67,4	(20%)	(15%)
271,0	240,3	GANANCIA (PÉRDIDA) CONTROLADORA	76,6	71,9	(11%)	(6%)
17,6	(9,9)	GANANCIA (PÉRDIDA) ATRIBUIBLE A PARTICIPACIONES NO CONTROLADORAS	2,9	(4,5)	-	-

(*): El subtotal de “RESULTADO DE OPERACIÓN” aquí presentado excluye la línea “Otras ganancias (pérdidas)” presentada en los Estados Financieros. Esto se explica por un cambio de taxonomía dictado por la CMF, con lo cual el concepto de “Otras ganancias (pérdidas)”, que en el caso de Colbún son solamente partidas no operacionales, quedó incorporado como una partida operacional en los Estados Financieros.

Tabla 3: Tipos de Cambio de Cierre

Tipos de Cambio	dic-17	sep-18	dic-18
Chile (CLP / US\$)	614,75	660,42	694,77
Chile UF (CLP/UF)	26.798,14	27.357,45	27.565,79
Perú (PEN / US\$)	3,25	3,30	3,38

3.1. Análisis Resultado Operacional Chile

La Tabla 4 muestra un resumen del Resultado Operacional y EBITDA de los trimestres 4T17, 4T18 y acumulado a Dic17 y Dic18. Posteriormente serán analizadas las principales cuentas y/o variaciones.

Tabla 4: EBITDA Chile (US\$ millones)

Cifras Acumuladas			Cifras Trimestrales		Var %	
dic-17	dic-18		4T17	4T18	Ac/Ac	T/T
1.355,6	1.369,9	INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS (*)	342,1	347,3	1%	2%
674,2	599,3	Venta a Clientes Regulados	165,6	142,6	(11%)	(14%)
414,2	598,2	Venta a Clientes Libres	120,8	173,1	44%	43%
99,3	93,4	Ventas de Energía y Potencia	16,4	10,5	(6%)	(36%)
148,3	56,4	Peajes	35,6	15,1	(62%)	(58%)
19,5	22,6	Otros Ingresos	3,8	6,1	16%	61%
(614,3)	(617,4)	MATERIAS PRIMAS Y CONSUMIBLES UTILIZADOS	(124,1)	(116,1)	1%	(6%)
(157,0)	(129,1)	Peajes	(40,7)	(31,6)	(18%)	(22%)
(43,0)	(39,0)	Compras de Energía y Potencia	(15,2)	(10,3)	(9%)	(33%)
(216,6)	(263,1)	Consumo de Gas	(22,6)	(26,2)	21%	16%
(31,1)	(15,1)	Consumo de Petróleo	(2,6)	(3,6)	(52%)	38%
(73,8)	(86,8)	Consumo de Carbón	(14,2)	(19,2)	18%	36%
(92,7)	(84,4)	Otros	(28,8)	(25,3)	(9%)	(12%)
741,3	752,5	MARGEN BRUTO	218,0	231,2	2%	6%
(70,9)	(73,6)	Gastos por Beneficios a Empleados	(21,2)	(18,0)	4%	(15%)
(31,8)	(30,5)	Otros Gastos, por Naturaleza	(9,7)	(9,1)	(4%)	(6%)
(191,3)	(203,7)	Gastos por Depreciación y Amortización	(35,7)	(51,4)	7%	44%
447,3	444,7	RESULTADO DE OPERACIÓN (**)	151,4	152,6	(1%)	1%
638,5	648,4	EBITDA	187,0	204,1	2%	9%

(*): Por aplicación de nueva normativa IFRS (NIIF 15 Ingresos de Actividades Ordinarias Procedentes de Contratos con Clientes), se realizó una reclasificación en los ingresos de US\$50,8 millones desde Peajes a Ventas a Clientes Libres durante el 2018. Dicha normativa comenzó a regir a partir de enero de 2018, por lo que su efecto se muestra a partir de este periodo.

(**): El subtotal de "RESULTADO DE OPERACIÓN" aquí presentado excluye la línea "Otras ganancias (pérdidas)" presentada en los Estados Financieros. Esto se explica por un cambio de taxonomía dictado por la CME, con lo cual el concepto de "Otras ganancias (pérdidas)", que en el caso de Colbún son solamente partidas no operacionales, quedó incorporado como una partida operacional en los Estados Financieros.

Los **Ingresos de actividades ordinarias del 4T18 ascendieron a US\$347,3 millones**, aumentando un 2% respecto al 4T17, principalmente debido a mayores ventas a clientes libres, parcialmente compensadas por: (1) menores ventas a clientes regulados y (2) menores ingresos por concepto de peajes, principalmente debido al cambio de metodología en el cobro de estos peajes, los cuales, a contar de enero de 2018, son pagados directamente al dueño de las instalaciones de transmisión.

En términos acumulados, los ingresos de actividades ordinarias a Dic18 ascendieron a **US\$1.369,9 millones**, aumentando un 1% respecto al año anterior. Los mayores ingresos del período se explican principalmente por las mismas razones que las variaciones en términos trimestrales.

Los **costos de materias primas y consumibles utilizados totalizaron US\$116,1 millones**, un 6% menores que los costos por US\$124,1 millones registrados en el 4T17. Los menores costos se explican principalmente por una disminución (1) en los costos por concepto de peajes, (2) en las compras de energía y potencia en el mercado spot, y (3) en los costos registrados en la línea "Otros" asociados principalmente a gastos de mantenimientos y seguros, producto del plan de reducción de gastos fijos explicado en la sección "Hechos destacados del 2018". Esta disminución fue parcialmente compensada por un mayor precio de consumo de carbón y de gas.

En términos acumulados, los costos de materias primas y consumibles a Dic18 ascendieron a **US\$617,4 millones**, aumentando un 1% respecto a Dic17, principalmente debido al mayor precio de consumo de gas y de carbón, el cual fue compensado principalmente por menores: (1) costos de peajes, (2) consumo de diésel debido a la reducción en la generación con dicho combustible, y (3) costos registrados en la línea "Otros" asociado principalmente a gastos de mantenimientos y seguros, producto del plan de reducción de gastos fijos anteriormente explicado.

El **EBITDA del 4T18** aumentó un 9% respecto a igual trimestre del año anterior, alcanzando **US\$204,1 millones**. El mayor EBITDA se explica principalmente por los menores costos de materias primas y consumibles utilizados y por los mayores ingresos de actividades ordinarias, anteriormente explicados.

En términos acumulados, el **EBITDA** aumentó desde US\$638,5 millones a Dic17 a **US\$648,4 millones a Dic18**. El mayor EBITDA se explica principalmente por los menores costos de materias primas y consumibles utilizados y por los mayores ingresos de actividades ordinarias, anteriormente explicados.

3.2. Análisis de Ítems No Operacionales Consolidados (Chile y Perú)

La Tabla 5 muestra un resumen del Resultado Fuera de Operación Consolidado (Chile y Perú) del 4T17, 4T18 y acumulado a Dic17 y Dic18. Posteriormente serán analizadas las principales cuentas y/o variaciones.

Tabla 5: Resultado Fuera de Operación Consolidado (US\$ millones)

Cifras Acumuladas			Cifras Trimestrales		Var %	Var %
dic-17	dic-18		4T17	4T18	Ac/Ac	T/T
12,7	20,4	Ingresos Financieros	4,2	6,0	60%	42%
(85,0)	(83,9)	Gastos Financieros	(22,7)	(20,8)	(1%)	(8%)
8,2	(12,6)	Diferencias de Cambio	4,1	(3,1)	-	-
2,9	11,4	Resultado de Sociedades Contabilizadas por el Método de Participación	(0,2)	1,8	292%	-
(84,8)	(53,6)	Otras Ganancias (Pérdidas)	(90,4)	(34,2)	-	(62%)
(146,0)	(118,3)	RESULTADO FUERA DE OPERACIÓN	(105,0)	(50,2)	(19%)	(52%)
322,7	328,8	GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	55,8	99,9	2%	79%
(34,1)	(98,4)	Gasto por Impuesto a las Ganancias	23,7	(32,6)	189%	(237%)
288,6	230,4	GANANCIA (PÉRDIDA)	79,5	67,4	(20%)	(15%)
271,0	240,3	GANANCIA (PÉRDIDA) CONTROLADORA	76,6	71,9	(11%)	(6%)
17,6	(9,9)	GANANCIA (PÉRDIDA) ATRIBUIBLE A PARTICIPACIONES NO CONTROLADORAS	2,9	(4,5)	-	-

El **resultado no operacional** el 4T18 presentó una **pérdida de US\$50,2 millones**, un 52% menor que la pérdida de US\$105,0 millones en 4T17. La menor pérdida se explica principalmente por un menor registro contable de provisiones por deterioro de activos individuales y de patentes por no uso de derechos de agua, parcialmente compensado por el efecto negativo de la variación del tipo de cambio CLP/US\$ sobre partidas temporales del balance en moneda local durante dicho trimestre, comparado con el efecto positivo que tuvo la variación de dicha paridad el 4T17.

En términos acumulados, el resultado no operacional a Dic18 presentó una **pérdida de US\$118,3 millones**, un 19% menor que la pérdida de US\$146,0 millones presentada a Dic17. La menor pérdida se explica principalmente por: (1) los menores deterioros explicados anteriormente, (2) un aumento registrado en la línea “Resultado de sociedades Contabilizadas por el método de Participación” como resultado de una revalorización de los terrenos de propiedad de HydroAysén, producto de su contabilización a valor de liquidación y (3) mayores ingresos financieros provenientes de mejores tasas de inversión de los excedentes de caja. Estos efectos fueron parcialmente compensados por el efecto negativo de la variación del tipo de cambio CLP/US\$ sobre partidas temporales del balance en moneda local durante el año.

El **gasto por impuestos** del 4T18 ascendió a **US\$32,6 millones**, cifra que se compara con la ganancia por impuesto de US\$23,7 millones del 4T17. La ganancia por impuesto se explica principalmente por el efecto en resultado generado por el reconocimiento del activo por impuesto diferido, producto de la pérdida tributaria generada a partir del cese de actividades y cancelación del “Proyecto Hidroeléctrico HydroAysén” por US\$39,8 millones, en noviembre de 2017.

En términos acumulados, el gasto por impuesto a Dic18 ascendió a **US\$98,4 millones**, que se compara con el gasto por impuesto de US\$34,1 millones presentados en Dic17. El mayor cargo por impuestos se explica principalmente por: (1) el reconocimiento del activo por impuesto diferido producto de la cancelación del “Proyecto Hidroeléctrico HidroAysén” explicado anteriormente y (2) una utilidad por impuesto (diferido) registrada el 2017 en Fenix, como resultado de la apreciación del sol peruano. Dada la depreciación del sol durante el año 2018, se registró una pérdida por este concepto en dicho período.

■ ■ ■ La Compañía presentó en el 4T18 una **ganancia que alcanzó los US\$67,4 millones**, un 15% menor a la ganancia de US\$79,5 millones del 4T17. La menor ganancia se explica principalmente por el mayor gasto por impuestos explicado anteriormente y por un mayor gasto por depreciación y amortización debido a la activación de mantenimientos mayores y proyectos. Estos efectos fueron compensados en parte por la menor pérdida no operacional y el mayor EBITDA del trimestre.

En términos acumulados, el resultado presenta una ganancia a Dic18 por **US\$230,4 millones**, un 20% menor a la ganancia de US\$288,6 millones de igual período del año anterior, explicado principalmente por las mismas razones que en términos trimestrales.

4. ANÁLISIS DEL BALANCE GENERAL CONSOLIDADO

La Tabla 6 presenta un análisis de cuentas relevantes del Balance al 31 de diciembre de 2017 y al 31 de diciembre de 2018. Posteriormente serán analizadas las principales variaciones.

Tabla 6: Principales Partidas del Balance Consolidado, Chile y Perú (US\$ millones)

	dic-17	dic-18	Var	Var %
Activos corrientes	1.147,2	1.151,3	4,1	0%
Activos no corrientes	5.775,4	5.627,1	(148,3)	(3%)
TOTAL ACTIVOS	6.922,5	6.778,3	(144,2)	(2%)
Pasivos corrientes	354,8	345,4	(9,4)	(3%)
Pasivos no corrientes	2.617,0	2.576,0	(41,0)	(2%)
Patrimonio neto	3.950,7	3.856,9	(93,8)	(2%)
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	6.922,5	6.778,3	(144,2)	(2%)

Activos Corrientes: Alcanzaron US\$1.151,3 millones, en línea con respecto al cierre de Dic17.

Activos No Corrientes: Registraron US\$5.627,1 millones al cierre de Dic18, disminuyendo levemente respecto al saldo registrado a Dic17, explicado principalmente por la depreciación de activo fijo, compensado en parte por el capex del período.

Pasivos Corrientes: Totalizaron US\$345,4 millones al cierre de Dic18, disminuyendo un 3% con respecto al cierre de Dic17, principalmente debido a las provisiones registradas en el saldo a Dic17, por pagos de impuestos realizados en abril de 2018.

Pasivos No Corrientes: Totalizaron US\$2.576,0 millones al cierre de Dic18, disminuyendo un 2% respecto al saldo registrado a Dic17, principalmente debido a las amortizaciones de deuda financiera durante el año.

Patrimonio: La Compañía alcanzó un Patrimonio Neto de US\$3.856,9 millones, disminuyendo un 2% respecto al cierre de Dic17. Esta disminución se debe principalmente al reparto del dividendo definitivo por US\$212,8 millones en mayo de 2018 y del dividendo provisorio por US\$84,2 millones en diciembre de 2018, parcialmente compensados por la utilidad generada durante el año.

Perfil de Amortización de Deuda de Largo Plazo (US\$ millones)

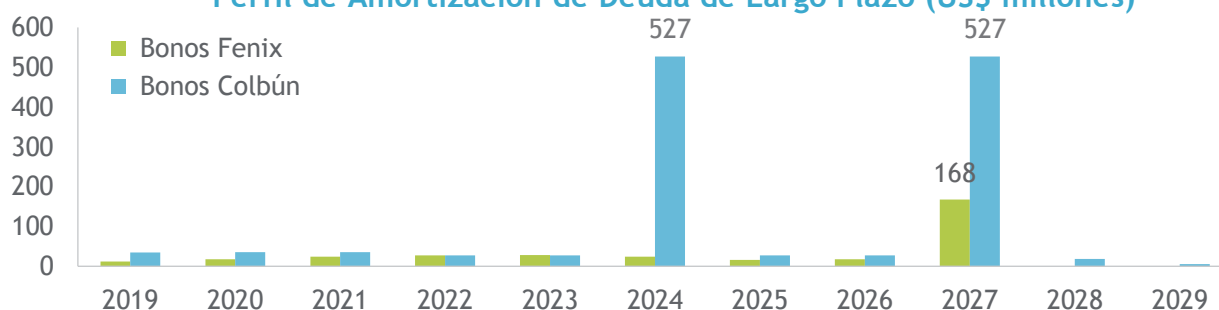


Tabla 7: Principales Partidas De Endeudamiento (US\$ millones)

	dic-17	dic-18	Var	Var %
Deuda Financiera Bruta*	1.659,5	1.603,3	(56,2)	(3%)
Inversiones Financieras**	810,2	788,1	(22,1)	(3%)
Deuda Neta	849,2	815,2	(34,1)	(4%)
EBITDA LTM	692,1	684,1	(8,0)	(1%)
Deuda Neta/EBITDA LTM	1,2	1,2	(0,0)	(3%)

(*) El monto incluye un bono internacional por US\$335 millones y un leasing financiero por US\$15,0 millones asociados a Fenix, sin recurso a Colbún.

(**) La cuenta "Inversiones Financieras" aquí presentada, incluye el monto asociado a depósitos a plazo que por tener plazo de inversión superior a 90 días se encuentran registrados como "Otros Activos Financieros Corrientes" en los Estados Financieros.

Tabla 8: Perfil Deuda Financiera de Largo Plazo

Vida Media	6,7 años
Tasa promedio	4,5% (100% tasa fija)
Moneda*	95% USD / 5% UF

(*) Incluye los derivados asociados

5. INDICADORES FINANCIEROS CONSOLIDADOS

A continuación, se presenta un cuadro comparativo de índices financieros a nivel consolidado. Los indicadores financieros de Balance son calculados a la fecha que se indica y los del Estado de Resultados consideran el resultado acumulado de los últimos doce meses a la fecha indicada.

Tabla 9: Índices Financieros

Indicador	dic-17	dic-18	Var %
Liquidez Corriente: Activo Corriente en operación / Pasivos Corriente en operación	3,23	3,33	3,1%
Razón Ácida: (Activo Corriente - Inventarios - Pagos Anticipados) / Pasivos Corriente en operación	3,06	3,21	4,9%
Razón de Endeudamiento: (Pasivos Corrientes en Operación + Pasivos no Corrientes) / Total Patrimonio Neto	0,75	0,76	0,7%
Deuda Corto Plazo (%): Pasivos Corrientes en operación / (Pas. Corrientes en operación + Pas. no Corrientes)	11,94%	11,82%	(1,0%)
Deuda Largo Plazo (%): Pasivos no Corrientes en operación / (Pas. Corrientes en operación + Pas. no Corrientes)	88,06%	88,18%	0,1%
Cobertura Gastos Financieros: (Ganancia (Pérd.) antes de Impuestos + Gastos financieros) / Gastos Financieros	4,80	4,92	2,5%
Rentabilidad Patrimonial (%): Ganancia (Pérd.) de actividades continuadas después de impuesto / Patrimonio Neto Promedio	7,46%	5,90%	(20,8%)
Rentabilidad del Activo (%): Ganancia (Pérd.) controladora / Total Activo Promedio	3,94%	3,51%	(11,0%)
Rendimientos Activos Operacionales (%): Resultado de Operación / Propiedades, Plantas y Equipos Neto (Promedio)	8,39%	8,19%	(2,4%)

Los indicadores de flujo corresponden a valores de los últimos 12 meses.

- Patrimonio promedio: Patrimonio trimestre actual más el patrimonio un año atrás dividido por dos.
- Total activo promedio: Total activo trimestre actual más el total de activo un año atrás dividido por dos.
- Activos operacionales promedio: Total de Propiedad, Plantas y Equipos trimestre actual más el total de Propiedad, planta y equipo un año atrás dividido por dos.

- La **Liquidez Corriente** y la **Razón Ácida** fueron de 3,33x y 3,21x a Dic18, aumentando con respecto a Dic17, debido a una disminución de los pasivos corrientes como resultado principalmente de las provisiones registradas en el saldo a Dic17 por pagos de impuestos realizados en abril de 2018.
- La **Razón de Endeudamiento** alcanzó 0,76x a Dic18, en línea con el valor de 0,75x a Dic17.
- El porcentaje de **Deuda de Corto Plazo** a Dic18 fue de 11,82%, en línea con el valor de 11,94% a Dic17.
- El porcentaje de **Deuda de Largo Plazo** a Dic18 fue de 88,18%, en línea con el valor de 88,06% a Dic17.
- La **Cobertura de Gastos Financieros** a Dic18 fue de 4,92x, aumentando respecto al valor de 4,80x obtenido a Dic17, principalmente explicado por la mayor utilidad antes de impuestos registrada durante el período y por menores gastos financieros respecto al cierre de Dic17, producto del menor saldo de deuda financiera vigente.
- La **Rentabilidad Patrimonial** a Dic18 fue de 5,90%, disminuyendo respecto del valor de 7,46% registrado a Dic17. La variación se explica principalmente por la menor utilidad registrada durante el período, principalmente debido al mayor gasto por impuestos.
- La **Rentabilidad del Activo** y el **Rendimiento de Activos Operacionales** a Dic18 alcanzaron 3,51% y 8,19% respectivamente. La rentabilidad del activo disminuyó respecto a Dic17 debido a la menor utilidad del período explicada anteriormente. Por su parte, el rendimiento de activos operacionales disminuyó respecto a Dic17 debido al menor resultado operacional registrado a Dic18.

6. ANÁLISIS DEL FLUJO DE EFECTIVO CONSOLIDADO

El comportamiento del Flujo de Efectivo de la sociedad se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 10: Resumen del Flujo Efectivo de Chile y Perú (US\$ millones)

Cifras Acumuladas			Cifras Trimestrales		Var %	
dic-17	dic-18		4T17	4T18	Ac/Ac	T/T
667,0	810,2	Efectivo Equivalente Inicial*	775,8	784,6	21%	1%
600,9	516,4	Flujo Efectivo de la Operación	194,1	144,4	(14%)	(26%)
(338,4)	(396,5)	Flujo Efectivo de Financiamiento	(142,7)	(117,3)	17%	(18%)
(129,1)	(118,6)	Flujo Efectivo de Inversión**	(23,8)	(18,0)	(8%)	(24%)
133,5	1,3	Flujo Neto del Periodo	27,6	9,1	-	(67%)
9,8	(23,4)	Efecto de las variaciones en las tasas de cambio sobre efectivo y efectivo equivalente	6,8	(5,6)	-	-
810,2	788,1	Efectivo Equivalente Final	810,2	788,1	(3%)	(3%)

(*) El “Efectivo Equivalente” aquí presentado, incluye el monto asociado a depósitos a plazo que por tener plazo de inversión superior a 90 días se encuentran registrados como “Otros Activos Financieros Corrientes” en los Estados Financieros.

(**) El “Flujo Efectivo de Inversión” difiere del de los Estados Financieros, ya que no incorpora el monto asociado a depósitos a plazo con vencimiento superior a 90 días.

Durante el 4T18, la Compañía presentó un **Flujo de Efectivo neto positivo de US\$9,1 millones**, disminuyendo un 67% con respecto al Flujo de Efectivo neto positivo de US\$27,6 millones del 4T17.

Actividades de la operación: Durante el 4T18 se generó un flujo neto positivo de US\$144,4 millones, disminuyendo un 26% respecto al 4T17. El menor flujo operacional, se explica por un aumento en el saldo de cuentas por cobrar a clientes durante el trimestre, producto de indexaciones aplicadas en los contratos de ventas de energía.

En términos acumulados, se registró un flujo neto positivo de US\$516,4 millones a Dic18, menor respecto al flujo neto positivo de US\$600,9 millones a Dic17, explicado principalmente por: (1) el pago del impuesto que grava las emisiones de las centrales térmicas, que entró en vigencia en enero de 2017 y cuyo primer pago fue realizado en abril de 2018, (2) mayores pagos de IVA y Pagos Provisionales Mensuales durante el 2018.

Actividades de financiamiento: Generaron un flujo neto negativo de US\$117,3 millones durante el 4T18, que se compara con el flujo neto negativo de US\$142,7 millones al 4T17. El menor flujo neto negativo del trimestre se asocia principalmente al registro de los gastos asociados a las emisiones de bonos y refinanciamiento de deuda en el mercado internacional, desembolsados durante el 4T17. Este efecto fue parcialmente compensado por el mayor pago de dividendo provisorio durante el 4T18, que ascendió a US\$84,2 millones comparado con US\$58,2 millones del año anterior. Este aumento se explica por un cambio en la política de dividendos de la Compañía, que aumentó el reparto desde un 30% a un 50% de la utilidad líquida distribuable. **En términos acumulados**, se registró un flujo neto negativo de US\$396,5 millones a Dic18, un 17% mayor que el flujo neto negativo de US\$338,4 millones a Dic17, explicado principalmente por el mayor reparto de dividendos realizado en mayo y en diciembre de 2018, respecto a los dividendos repartidos el año anterior.

Actividades de inversión: Generaron un flujo neto negativo de US\$18,0 millones durante el 4T18, disminuyendo un 24% respecto a los desembolsos por US\$23,8 millones al 4T17, principalmente debido a los desembolsos realizados el 4T17 para la construcción de la central Ovejería.

En términos acumulados, las actividades de inversión generaron un flujo neto negativo de US\$118,6 millones a Dic18, menor respecto a los desembolsos por US\$129,1 millones a Dic17, principalmente debido a los desembolsos realizados el año 2017 para la construcción de las centrales La Mina y Ovejería, las cuales entraron en operación en mayo de 2017 y en junio de 2018 respectivamente.

7. ANÁLISIS DEL ENTORNO Y RIESGOS

Colbún S.A. es una empresa generadora cuyo parque de producción alcanza una potencia instalada de 3.893 MW conformada por 2.250 MW en unidades térmicas, 1.634 MW en unidades hidráulicas y 9 MW del parque solar fotovoltaico Ovejería. La Compañía opera en el Sistema Eléctrico Nacional (SEN) en Chile, donde representa el 17% del mercado (23% en el SIC, previo a la interconexión con el SING efectiva a partir de octubre de 2017). También opera en el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) en Perú, donde posee aproximadamente un 8% de participación de mercado. Ambas participaciones medidas en términos de energía producida.

A través de su política comercial, la Compañía busca ser un proveedor de energía competitiva, segura y sostenible con un volumen a comprometer a través de contratos que le permitan maximizar la rentabilidad a largo plazo de su base de activos, acotando la volatilidad de sus resultados. Estos presentan una variabilidad estructural, por cuanto dependen de condiciones exógenas como la hidrología y el precio de los combustibles (petróleo, gas natural y carbón). Para mitigar el efecto de dichas condiciones exógenas, la Compañía procura contratar en el largo plazo sus fuentes de generación (propias o adquiridas a terceros) con costos eficientes y eventualmente, en caso de existir déficit/superávit se puede recurrir a comprar/vender energía en el mercado spot a costo marginal.

7.1 Perspectiva De Mediano Plazo Chile

El año hidrológico iniciado en el mes de abril, presenta al 31 de diciembre una probabilidad de excedencia del SEN de un 81,4%. Dado lo anterior, la matriz energética ha continuado su operación con mayores fuentes termoeléctricas. Cabe recordar, en cuanto al suministro de gas, la Compañía posee acuerdos de suministro con Metrogas hasta el 2019 y con Enap Refinerías S.A. (“ERSA”) con un contrato que incluye capacidad reservada de regasificación por 13 años cuya entrada en vigencia fue el 1° de enero de 2018. Estos contratos permiten contar con gas natural para operar dos unidades de ciclo combinado durante gran parte del primer semestre, período del año en el cual generalmente se registra una menor disponibilidad de recurso hídrico. Además, existe la posibilidad de acceder a gas natural adicional vía compras spot permitiendo contar con respaldo eficiente en condiciones hidrológicas desfavorables en la segunda mitad del año.

Desde finales de 2016 Colbún se ha adjudicado el suministro de mediano plazo con clientes libres por más de 3.000 GWh/año aproximadamente y se encuentra en negociaciones para concretar nuevos acuerdos.

Los resultados de la Compañía para los próximos meses estarán determinados principalmente por un nivel balanceado entre generación propia costo-eficiente y nivel de contratación. Dicha generación eficiente dependerá de la operación confiable que puedan tener nuestras centrales y de las condiciones hidrológicas.

7.2 Perspectiva De Mediano Plazo en Perú

En el cuarto trimestre de 2018, el SEIN registró una condición hidrológica con probabilidad de excedencia de 50,6%, siendo 82,0% el valor registrado en igual trimestre de 2017. La tasa de crecimiento acumulada de la demanda eléctrica al cierre del cuarto trimestre fue de 3,7%, superando el bajo crecimiento que se experimentó en 2017. El comportamiento futuro de los costos marginales está supeditado principalmente al crecimiento de la demanda, a la hidrología y a los cambios regulatorios que tienen relación con la declaración de precios.


7.3 Plan De Crecimiento y Acciones De Largo Plazo

La Compañía busca oportunidades de crecimiento en Chile y en países de la región, para mantener una posición relevante en la industria de generación eléctrica y para diversificar sus fuentes de ingresos en términos geográficos, condiciones hidrológicas, tecnologías de generación, acceso a combustibles y marcos regulatorios.

Colbún procura aumentar su capacidad instalada manteniendo una relevante participación hidráulica, con un complemento tanto térmico eficiente como proveniente de otras fuentes renovables que permita contar con una matriz de generación segura, competitiva y sustentable.

En Chile, Colbún tiene varios potenciales proyectos actualmente en distintas etapas de madurez, incluyendo proyectos hidroeléctricos, térmicos, fuentes variables y sus respectivas líneas de transmisión.

Proyectos en desarrollo

 **Proyecto Eólico Horizonte (607 MW):** El proyecto Horizonte es un parque eólico ubicado a 70 km al noreste de Taltal y 170 km al suroeste de Antofagasta. Cuenta con una potencia total de aproximadamente 607 MW y una generación anual promedio de aproximadamente 2.000 GWh.

Este proyecto se inicia a partir de la adjudicación de una licitación convocada por el Ministerio de Bienes Nacionales para el desarrollo, construcción y operación de un Parque Eólico mediante una concesión de uso oneroso por 30 años, en un sector de propiedad fiscal de cerca de 8 mil hectáreas.

Para su desarrollo se estiman cuatro años para las etapas de estudios y permisos más tres años para la construcción.

Durante el 2018 se avanzó en la etapa de factibilidad, logrando el inicio del proceso de medición del recurso mediante la instalación de torres anemométricas y equipos Lidar. A su vez se avanzó en la ingeniería y diagnóstico ambiental.

 **Proyecto Solar Fotovoltaico Sol de Tarapacá (200 MW):** El Proyecto considera la instalación de un parque de generación por energía solar que cuenta con una capacidad instalada cercana a 200 MW.

Este parque solar se encuentra ubicado a aproximadamente 5 km al sur-poniente de la localidad de La Tirana, y a unos 16 km al sur de Pozo Almonte en la Región de Tarapacá, y utiliza un área total de aproximadamente 423 ha.

La energía generada será inyectada al Sistema Interconectado a través de una línea de transmisión eléctrica, que se inicia en la S/E asociada al parque, y posee una extensión aproximada de 8 km de sur a norte, conectándose a la subestación nueva Pozo Almonte ubicada 2,5 km al noreste del cruce de la carretera a La Tirana con la carretera Panamericana.

Este proyecto se origina a partir de su adquisición a la empresa estadounidense First Solar, el cual se encontraba con un avance que incluye algunos estudios de ingeniería, estudios ambientales y un contrato exclusivo con opción de compra del terreno.

Durante el 2018 se trabajó en la actualización de los estudios ambientales para poder dar inicio a la tramitación ambiental.

■ ■ ■ **Otros Proyectos de Energía Renovable de Fuente Variable (~1.000 MW):** Al cierre del 2018, Colbún ha podido completar un portafolio de locaciones para otros 5 proyectos eólicos y solares (en adición a los proyectos Horizonte y Sol de Tarapacá antes indicados), que están en etapas tempranas de desarrollo. Estos en total suman aproximadamente 1.000 MW, distribuidos en distintos puntos del país (Atacama, Coquimbo, BioBio, Los Ríos y Los Lagos).

■ ■ ■ **Proyecto Hidroeléctrico San Pedro (170 MW):** El proyecto San Pedro se ubica a unos 25 kilómetros al nororiente de la comuna de Los Lagos, Región de Los Ríos, y considera utilizar las aguas del río homónimo mediante una central de embalse ubicada entre el desagüe del Lago Riñihue y el Puente Malihue. Considerando las adecuaciones contempladas actualmente en el proyecto, éste tendrá una capacidad instalada aproximada de 170 MW para una generación anual de 953 GWh en condiciones hidrológicas normales. La operación de la central será tal que la cota del embalse permanecerá prácticamente constante, lo que significa que el caudal aguas abajo de la central no se verá alterado por su operación.

El proyecto línea de transmisión San Pedro-Ciruelos va a permitir evacuar la energía de la Central San Pedro al SEN mediante una línea de 220 kV y 47 kilómetros de longitud, que se conectará en la subestación Ciruelos, ubicada a unos 40 km al nororiente de Valdivia.

A raíz de que la autoridad terminó anticipadamente el proceso de tramitación ambiental por falta de información esencial el 2015, se ha continuado trabajando para completar los antecedentes necesarios para lograr que este proyecto se pueda ejecutar. Durante el 2018 se concluyó la preparación de estos antecedentes para finalmente reingresar al SEIA en diciembre de 2018.

■ ■ ■ **Proyecto Guaiquivilo Melado (316 MW):** El proyecto central hidroeléctrica Guaiquivilo Melado es un complejo hidroeléctrico con capacidad de regulación ubicado en las cuencas de los ríos Guaiquivilo y Melado, en la comuna de Colbún, Provincia de Linares. Cuenta una potencia total de 316 MW y una generación anual promedio de aproximadamente 1.629 GWh. Para inyectar la energía al SEN se considera una LAT de 220 kV con una extensión total aproximada de 90 km desde la Central Guaiquivilo hasta su punto de conexión en la LAT Los Córdones.

Respecto a este proyecto, Colbún ha decidido diferir su desarrollo mientras no estén dadas las condiciones de mercado para ejecutar la iniciativa, las que son permanentemente monitoreadas.

■ ■ ■ **Proyecto Los Cuartos (93 MW):** El proyecto hidroeléctrico Los Cuartos se ubica en el río Biobío, próximo a la localidad de San Carlos de Purén, a unos 5 km río arriba de la intersección con la Carretera Panamericana Sur. Esta central hidroeléctrica cuenta con derechos de agua que permiten alcanzar una potencia de 93 MW, con una generación media anual de aproximadamente 511 GWh. El proyecto también considera una línea de transmisión eléctrica de 10 km de longitud para conectar en la subestación Mulchén.

Respecto a este proyecto, Colbún ha decidido diferir su desarrollo mientras no estén dadas las condiciones de mercado para ejecutar la iniciativa, las que son permanentemente monitoreadas.

7.4 Gestión de Riesgo

A. Política de Gestión de Riesgos

La estrategia de Gestión de Riesgo está orientada a resguardar los principios de estabilidad y sustentabilidad de la Compañía, identificando y gestionando las fuentes de incertidumbre que la afectan o puedan afectar.

Gestionar integralmente los riesgos supone identificar, medir, analizar, mitigar y controlar los distintos riesgos incurridos por las distintas gerencias de la Compañía, así como estimar el impacto en la posición consolidada de la misma, su seguimiento y control en el tiempo. En este proceso intervienen tanto la alta dirección de Colbún como las áreas tomadoras de riesgo.

Los límites de riesgo tolerables, las métricas para la medición del riesgo y la periodicidad de los análisis de riesgo son políticas normadas por el Directorio de la Compañía.

La función de gestión de riesgo es responsabilidad de la Gerencia General, así como de cada división y gerencia de la Compañía, y cuenta con el apoyo de la Gerencia de Control de Gestión y Riesgos y la supervisión, seguimiento y coordinación del Comité de Riesgos y Sostenibilidad.

B. Factores de Riesgo

Las actividades de la Compañía están expuestas a diversos riesgos que se han clasificado en riesgos del negocio eléctrico y riesgos financieros.

B.1. Riesgos del Negocio Eléctrico

B.1.1. Riesgo Hidrológico

En condiciones hidrológicas secas, Colbún debe operar sus plantas térmicas de ciclo combinado con compras de gas natural o con diésel, o por defecto operar sus plantas térmicas de respaldo o bien recurrir al mercado spot. Esta situación podría encarecer los costos de Colbún, aumentando la variabilidad de sus resultados en función de las condiciones hidrológicas.

La exposición de la Compañía al riesgo hidrológico se encuentra razonablemente mitigada mediante una política comercial que tiene por objetivo mantener un equilibrio entre la generación competitiva (hidráulica en un año medio a seco, y generación térmica a carbón y a gas natural costo eficiente, y otras energías renovables costo eficientes y debidamente complementadas por otras fuentes de generación dada su intermitencia y volatilidad) y los compromisos comerciales. En condiciones de extremas y repetidas sequías, una eventual falta de agua para refrigeración afectaría la capacidad generadora de los ciclos combinados. Con el objetivo de minimizar el uso del agua y asegurar la disponibilidad operacional durante periodos de escasez hídrica, Colbún ha construido una Planta de Osmosis Inversa que permite reducir hasta en un 50% el agua utilizada en el proceso de enfriamiento de los ciclos combinados del Complejo Nehuenco. La planta terminó su construcción en mayo de 2017 y entró en operación durante el tercer trimestre del 2017.

En Perú, Colbún cuenta con una central de ciclo combinado y una política comercial orientada a comprometer a través de contratos de mediano y largo plazo, dicha energía de base. La exposición a hidrologías secas es acotada ya que sólo impactaría en caso de eventuales fallas operacionales que obliguen a recurrir al mercado spot. Adicionalmente el mercado eléctrico peruano presenta una oferta térmica eficiente y disponibilidad de gas natural local suficiente para respaldarla.

B.1.2. Riesgo de precios de los combustibles

En Chile, en situaciones de bajos afluentes a las plantas hidráulicas, Colbún debe hacer uso principalmente de sus plantas térmicas o efectuar compras de energía en el mercado spot a costo marginal. Lo anterior genera un riesgo por las variaciones que puedan presentar los precios internacionales de los combustibles. Parte de este riesgo se mitiga con contratos cuyos precios de venta también se indexan con las variaciones de los precios de los combustibles. Adicionalmente, se llevan adelante programas de cobertura con diversos instrumentos derivados, tales como opciones *call* y opciones *put*, entre otras, para cubrir la porción remanente de esta exposición en caso de existir. En caso contrario, ante una hidrología abundante, la Compañía podría encontrarse en una posición excedentaria en el mercado spot cuyo precio estaría en parte determinado por el precio de los combustibles.

En Perú, el costo del gas natural tiene una menor dependencia de los precios internacionales, dada una importante oferta doméstica de este hidrocarburo, lo que permite acotar la exposición a este riesgo.

Al igual que en Chile, la proporción que queda expuesta a variaciones de precios internacionales es mitigada mediante fórmulas de indexación en contratos de venta de energía.

Por lo anteriormente expuesto, la exposición al riesgo de variaciones de precios de los combustibles se encuentra en parte mitigado.

B.1.3. Riesgos de suministro de combustibles

Respecto del suministro de combustibles líquidos, en Chile la Compañía mantiene acuerdos con proveedores y capacidad de almacenamiento propio que le permiten contar con una adecuada confiabilidad en la disponibilidad de este tipo de combustible.

Respecto al suministro de gas natural en Chile, Colbún mantiene contratos de mediano plazo con ERSA y Metrogas y para el largo plazo destaca el nuevo contrato con ERSA por opciones de suministro de gas natural licuado y capacidad reservada de regasificación, vigente desde el año 2018 al 2030 que permitirá a Colbún disponer de gas natural para el Complejo Nehuenco. Adicionalmente, se han firmado contratos de suministro de gas con productores argentinos, lo que permite tener la opción de acceder a los excedentes de gas que se produzcan en el país vecino.

Por su parte, en Perú, Fenix cuenta con contratos de largo plazo con el consorcio ECL88 (Pluspetrol, Pluspetrol Camisea, Hunt, SK, Sonatrach, Tecpetrol y Repsol) y acuerdos de transporte de gas con TGP.

En cuanto a las compras de carbón para la central térmica Santa María Unidad I, se realizan licitaciones (la última en noviembre de 2018), invitando a importantes suministradores internacionales, adjudicando el suministro a empresas competitivas y con respaldo. Lo anterior siguiendo una política de compra temprana y una política de gestión de inventario de modo de mitigar sustancialmente el riesgo de no contar con este combustible.

B.1.4. Riesgos de fallas en equipos y mantención

La disponibilidad y confiabilidad de las unidades de generación y de las instalaciones de transmisión de Colbún son fundamentales para el negocio. Es por esto que Colbún tiene como política realizar mantenimientos programados, preventivos y predictivos a sus equipos, acorde a las recomendaciones de sus proveedores, y mantiene una política de cobertura de este tipo de riesgos a través de seguros para sus bienes físicos, incluyendo cobertura por daño físico y perjuicio por paralización.

B.1.5. Riesgos de construcción de proyectos

El desarrollo de nuevos proyectos puede verse afectado por factores tales como: retrasos en la obtención de permisos, modificaciones al marco regulatorio, judicialización, aumento en el precio de los equipos o de la mano de obra, oposición de grupos de interés locales e internacionales, condiciones geográficas imprevistas, desastres naturales, accidentes u otros imprevistos.

La exposición de la Compañía a este tipo de riesgos se gestiona a través de una política comercial que considera los efectos de los eventuales atrasos de los proyectos. Además, se incorporan niveles de holgura en las estimaciones de plazo y costo de construcción. Adicionalmente, la exposición de la Compañía a este riesgo se encuentra parcialmente cubierta con la contratación de pólizas del tipo “Todo Riesgo de Construcción” que cubren tanto daño físico como pérdida de beneficio por efecto de atraso en la puesta en servicio producto de un siniestro, ambos con deducibles estándares para este tipo de seguros.

Las compañías del sector enfrentan un mercado eléctrico muy desafiante, con mucha activación de parte de diversos grupos de interés, principalmente de comunidades vecinas y ONGs, las cuales legítimamente están demandando más participación y protagonismo. Como parte de esta complejidad, los plazos de tramitación ambiental se han hecho más inciertos, los que en ocasiones son además seguidos por extensos procesos de judicialización. Lo anterior ha resultado en una menor construcción de proyectos de tamaños relevantes.

Colbún tiene cómo política integrar con excelencia las dimensiones sociales y ambientales al desarrollo de sus proyectos. Por su parte, la Compañía ha desarrollado un modelo de vinculación social que le permita trabajar junto a las comunidades vecinas y la sociedad en general, iniciando un proceso transparente de participación ciudadana y de generación de confianza en las etapas tempranas de los proyectos y durante todo el ciclo de vida de los mismos.

B.1.6. Riesgos regulatorios

La estabilidad regulatoria es fundamental para el sector de generación, donde los proyectos de inversión tienen largos plazos de desarrollo, ejecución y retorno de la inversión. Colbún estima que los cambios regulatorios deben hacerse considerando las complejidades del sistema eléctrico y manteniendo los incentivos adecuados para la inversión. Es importante disponer de una regulación que entregue reglas claras y transparentes que consoliden la confianza de los agentes del sector.

En Chile, el actual gobierno está llevando a cabo diversos cambios regulatorios que o bien, se han heredado del gobierno anterior, o se han iniciado durante el presente mandato. Estos cambios, dependiendo de la forma en que se implementen, podrían representar oportunidades o riesgos para la Compañía.

Respecto a los proyectos de Ley que están en discusión en el Congreso, destacan (i) la reforma al Código de Aguas, (ii) el proyecto de ley para modernizar el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, (iii) el proyecto de ley que crea el Ministerio de Pueblos Indígenas, (iv) el proyecto de ley que crea el Consejo Nacional y los Consejos de Pueblos Indígenas, y (v) la Ley de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

Adicionalmente, el Ministerio de Energía ha anunciado discusión y creación de una “Ley de Flexibilidad” y otra de “Mejoramientos a la Ley de Transmisión”, que buscarán perfeccionar aspectos de la Ley de Transmisión promulgada el 2016. Los contenidos específicos de estas leyes aún no han sido definidos.

Por otro lado, La Comisión Nacional de Energía y el Ministerio de Energía han continuado desarrollando Mesas de Trabajo para seguir con sus labores normativas, destacando la Mesa de Reglamento de los Sistemas de Transmisión y Planificación de la Transmisión, y varias Mesas para la elaboración de Normas Técnicas. Adicionalmente, el Ministerio dio por concluida la Mesa de Descarbonización de la matriz eléctrica y el Plan Anual de Expansión de Transmisión del año 2017 y ha realizado avances en proceso de elaboración del Plan de Expansión Anual de Transmisión para el Año 2018.

En Perú, existen dos proyectos de ley en el Senado que buscan recuperar la eficiencia en su mercado eléctrico a través de modificaciones en la declaración de precios de gas. Además, se está discutiendo una ley que busca el reconocimiento de Potencia Firme a Energías Renovables. Paralelamente, el Ministerio de Energía de Perú dio a conocer su agenda de cambios normativos, los que incluyen (i) Modificaciones del Reglamento de licitaciones de Suministro, para promover la competitividad, (ii) Elaboración de un reglamento de Generación Distribuida, (iii) Proyecto de Ley para la promoción de vehículos eléctricos.

De la calidad de estas nuevas regulaciones y de las señales que por ello entregue la autoridad, dependerá - en buena medida - el necesario y equilibrado desarrollo del mercado eléctrico en los próximos años, tanto en Chile como en Perú.

B.1.7. Riesgo de variación de demanda/oferta y de precio de venta de la energía eléctrica

La proyección de demanda de consumo eléctrico futuro es una información muy relevante para la determinación del precio de mercado.

En Chile, un bajo crecimiento de la demanda, una baja en el precio de los combustibles y un aumento en el ingreso de proyectos de energías renovables variables solar y eólica determinaron durante los últimos años una baja en el precio de corto plazo de la energía (costo marginal).

Respecto de los valores de largo plazo, las licitaciones de suministro de clientes regulados concluidas en agosto de 2016 y octubre de 2017 se tradujeron en una baja importante en los precios presentados y adjudicados, reflejando la mayor dinámica competitiva que existe en este mercado y el impacto que está teniendo la irrupción de nuevas tecnologías -solar y eólica fundamentalmente- con una significativa reducción de costos producto de su masificación. Aunque se puede esperar que los factores que gatillan esta dinámica competitiva y tendencia en los precios se mantengan a futuro, es difícil determinar su alcance preciso en los valores de largo plazo de la energía.

Adicionalmente, y dada la diferencia de precios de la energía entre clientes libres y regulados, pudiese ocurrir que ciertos clientes regulados podrían acogerse a régimen de cliente libre. Lo anterior se puede producir dada la opción, contenida en la legislación eléctrica que permite que los clientes con potencia conectada entre 500 kW y 5.000 kW pueden ser categorizados como clientes regulados o libres. Colbún tiene uno de los parques de generación más eficientes del sistema chileno, por lo que tiene la capacidad de ofrecer condiciones competitivas.

En Perú, también se presenta un escenario de desbalance temporal entre oferta y demanda, generado principalmente por el aumento de oferta eficiente (centrales hidroeléctricas y a gas natural).

El crecimiento que se ha observado en el mercado chileno (y potencialmente en el peruano) de fuentes de generación renovables de fuentes variables como la generación solar y eólica, puede generar costos de integración y por lo tanto afectar las condiciones de operación del resto del sistema eléctrico, sobre todo en ausencia de un mercado de servicios complementarios que remunere adecuadamente los servicios necesarios para gestionar la variabilidad de las fuentes de generación indicadas.

B.2 Riesgos Financieros

Son aquellos riesgos ligados a la imposibilidad de realizar transacciones o al incumplimiento de obligaciones procedentes de las actividades por falta de fondos, como también a las variaciones de tasas de interés, tipos de cambios, quiebra de contrapartes u otras variables financieras de mercado que puedan afectar patrimonialmente a Colbún.

B.2.1 Riesgo de tipo de cambio

El riesgo de tipo de cambio viene dado principalmente por fluctuaciones de monedas que provienen de dos fuentes. La primera fuente de exposición proviene de flujos correspondientes a ingresos, costos y desembolsos de inversión que están denominados en monedas distintas a la moneda funcional (dólar de los Estados Unidos).

La segunda fuente de riesgo corresponde al descalce contable que existe entre los activos y pasivos del Estado de Situación Financiera denominados en monedas distintas a la moneda funcional.

La exposición a flujos en monedas distintas al dólar se encuentra acotada por tener prácticamente la totalidad de las ventas de la Compañía denominada directamente o con indexación al dólar. Del mismo modo, los principales costos corresponden a compras de petróleo diésel, gas natural y carbón, los que incorporan fórmulas de fijación de precios basados en precios internacionales denominados en dólares. Respecto de los desembolsos en proyectos de inversión, la Compañía incorpora indexadores en sus contratos con proveedores y en ocasiones recurre al uso de derivados para fijar los egresos en monedas distintas al dólar.

La exposición al descalce de cuentas de Balance se encuentra mitigada mediante la aplicación de una Política de descalce máximo entre activos y pasivos para aquellas partidas estructurales denominadas en monedas distintas al dólar. Para efectos de lo anterior, Colbún mantiene una proporción relevante de sus excedentes de caja en dólares y adicionalmente recurre al uso de derivados, siendo los más utilizados swaps de moneda y forwards.

B.2.2 Riesgo de tasa de interés

Se refiere a las variaciones de las tasas de interés que afectan el valor de los flujos futuros referenciados a tasa de interés variable, y a las variaciones en el valor razonable de los activos y pasivos referenciados a tasa de interés fija que son contabilizados a valor razonable. Para mitigar este riesgo se utilizan swaps de tasa de interés fija.

La deuda financiera de la Compañía, incorporando el efecto de los derivados de tasa de interés contratados, presenta el siguiente perfil:

Tabla 11: Perfil de Deuda Financiera

Tasa de interés	dic-17	sep-18	dic-18
Fija	100%	100%	100%
Variable	0%	0%	0%
Total	100%	100%	100%

Al 31 de diciembre de 2018, la deuda financiera de la Compañía se encuentra denominada en un 100% a tasa fija.

B.2.3 Riesgo de crédito

La Compañía se ve expuesta a este riesgo derivado de la posibilidad de que una contraparte falle en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales y produzca una pérdida económica o financiera. Históricamente todas las contrapartes con las que Colbún ha mantenido compromisos de entrega de energía han hecho frente a los pagos correspondientes de manera correcta.

Con respecto a las colocaciones en Tesorería y derivados que se realizan, Colbún efectúa las transacciones con entidades de elevados ratings crediticios. Adicionalmente, la Compañía ha establecido límites de participación por contraparte, los que son aprobados por el Directorio y revisados periódicamente.

Al 31 de diciembre de 2018, las inversiones de excedentes de caja se encuentran invertidas en fondos mutuos (de filiales bancarias) y en depósitos a plazo en bancos locales e internacionales.

Los primeros corresponden a fondos mutuos de corto plazo, con duración menor a 90 días, conocidos como “*money market*”.

La información sobre rating crediticio de los clientes se encuentra revelada en la nota 11.b de los Estados Financieros.

B.2.4 Riesgo de liquidez

Este riesgo viene dado por las distintas necesidades de fondos para hacer frente a los compromisos de inversiones y gastos del negocio, vencimientos de deuda, entre otros. Los fondos necesarios para hacer frente a estas salidas de flujo de efectivo se obtienen de los propios recursos generados por la actividad ordinaria de Colbún y por la contratación de líneas de crédito que aseguren fondos suficientes para soportar las necesidades previstas por un período.

Al 31 de diciembre de 2018, Colbún cuenta con excedentes de caja por aproximadamente US\$788 millones, invertidos en Depósitos a Plazo con duración promedio de 108 días (se incluyen depósitos con duración inferior y superior a 90 días, estos últimos son registrados como “Otros Activos Financieros Corrientes” en los Estados Financieros Consolidados) y en fondos mutuos de corto plazo con duración menor a 90 días. Asimismo, la Compañía tiene disponibles como fuentes de liquidez adicional al día de hoy: (i) dos líneas de bonos inscritas en el mercado local por un monto conjunto de UF 7 millones y (ii) líneas bancarias no comprometidas por aproximadamente US\$150 millones.

En los próximos doce meses, la Compañía deberá desembolsar aproximadamente US\$118 millones por concepto de intereses y amortizaciones de deuda financiera. Éste remanente de intereses y amortizaciones menores se espera cubrir con la generación propia de flujos de caja.

Al 31 de diciembre de 2018, Colbún cuenta con clasificaciones de riesgo nacional AA- por Fitch Ratings y AA por Standard & Poor’s (S&P), ambas con perspectivas estables. A nivel internacional la clasificación de la Compañía es Baa2 por Moody’s, BBB por S&P y BBB por Fitch Ratings, todas con perspectivas estables.

Por su parte, Fenix cuenta con clasificaciones de riesgo internacional Baa3 por Moody’s, BBB- por Standard & Poor’s (S&P) y BBB- por Fitch Ratings, todas con perspectivas estables.

Por lo anteriormente expuesto, se considera que el riesgo de liquidez de la Compañía actualmente es acotado.

Información sobre vencimientos contractuales de los principales pasivos financieros se encuentra revelada en la nota 21.c.2 de los Estados Financieros.

B.2.5 Medición del riesgo

La Compañía realiza periódicamente análisis y mediciones de su exposición a las distintas variables de riesgo, de acuerdo a lo presentado en párrafos anteriores. La gestión de riesgo es realizada por un Comité de Riesgos con el apoyo de la Gerencia de Riesgo Corporativo y en coordinación con las demás divisiones de la Compañía.

Con respecto a los riesgos del negocio, específicamente con aquellos relacionados a las variaciones en los precios de los commodities, Colbún ha implementado medidas mitigatorias consistentes en indexadores en contratos de venta de energía y coberturas con instrumentos derivados para cubrir una posible exposición remanente. Es por esta razón que no se presentan análisis de sensibilidad.

Para la mitigación de los riesgos de fallas en equipos o en la construcción de proyectos, la Compañía cuenta con seguros con cobertura para daño de sus bienes físicos, perjuicios por paralización y pérdida de beneficio por atraso en la puesta en servicio de un proyecto. Se considera que este riesgo está razonablemente acotado.

Con respecto a los riesgos financieros, para efectos de medir su exposición, Colbún elabora análisis de sensibilidad y valor en riesgo con el objetivo de monitorear las posibles pérdidas asumidas por la Compañía en caso que la exposición exista.

El riesgo de tipo de cambio se considera acotado por cuanto los principales flujos de la Compañía (ingresos, costos y desembolsos de proyectos) se encuentran denominada directamente o con indexación al dólar.

La exposición al descalce de cuentas contables se encuentra mitigada mediante la aplicación de una política de descalce máximo entre activos y pasivos para aquellas partidas estructurales de Balance denominadas en monedas distintas al dólar. En base a lo anterior, al 31 de diciembre de 2018 la exposición de la Compañía frente al impacto de diferencias de cambio sobre partidas estructurales se traduce en un potencial efecto de aproximadamente US\$4,3 millones, en términos trimestrales, en base a un análisis de sensibilidad al 95% de confianza.

No existe riesgo de variación de tasas de interés, ya que el 100% de la deuda financiera se encuentra contratada a tasa fija.

El riesgo de crédito se encuentra acotado por cuanto Colbún opera únicamente con contrapartes bancarias locales e internacionales de alto nivel crediticio y ha establecido políticas de exposición máxima por contraparte que limitan la concentración específica con estas instituciones. En el caso de los bancos, las instituciones locales tienen clasificación de riesgo local igual o superior a BBB y las entidades extranjeras tienen clasificación de riesgo internacional grado de inversión.

Al cierre del período, la institución financiera que concentra la mayor participación de excedentes de caja alcanza un 23%. Respecto de los derivados existentes, las contrapartes internacionales de la Compañía tienen riesgo equivalente a BBB+ o superior y las contrapartes nacionales tienen clasificación local BBB+ o superior. Cabe destacar que en derivados ninguna contraparte concentra más del 21% en términos de nocional.

El riesgo de liquidez se considera bajo en virtud de la relevante posición de caja de la Compañía, la cuantía de obligaciones financieras en los próximos doce meses y el acceso a fuentes de financiamiento adicionales.

8. ANEXO FENIX POWER

8.1 Generación y Ventas Físicas Perú

La Tabla a continuación presenta un cuadro comparativo de ventas físicas de energía, potencia y generación para los trimestres 4T17, 4T18 y acumulado a Dic17 y Dic18.

Cifras Acumuladas		Ventas	Cifras Trimestrales		Var %	Var %
dic-17	dic-18		4T17	4T18	Ac/Ac	T/T
4.112	4.045	Total Ventas Físicas (GWh)	1.110	1.160	(2%)	4%
3.012	3.001	Clientes bajo Contrato	820	717	(0%)	(13%)
1.099	1.044	Ventas en el Mercado Spot	290	443	(5%)	53%
557	552	Potencia (MW)	554	554	(1%)	(0%)

Cifras Acumuladas		Generación	Cifras Trimestrales		Var %	Var %
dic-17	dic-18		4T17	4T18	Ac/Ac	T/T
4.113	3.914	Total Generación (GWh)	1.135	1.186	(5%)	4%
4.113	3.914	Gas	1.135	1.186	(5%)	4%
93	210	Compras en el Mercado Spot (GWh)	-	-	126%	-
1.007	834	Ventas - Compras en el Mercado Spot (GWh)	290	443	(17%)	53%

8.2. Análisis Resultado Operacional Perú

La Tabla a continuación muestra un resumen del Resultado Operacional y EBITDA de Fenix para los trimestres 4T17, 4T18 y acumulado a Dic17 y Dic18. Posteriormente serán analizadas las principales cuentas y/o variaciones.

Tabla: EBITDA Perú (US\$ millones)

Cifras Acumuladas			Cifras Trimestrales		Var %	
dic-17	dic-18		4T17	4T18	Ac/Ac	T/T
192,8	201,5	INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	46,7	47,6	4%	2%
122,7	107,3	Ventas a clientes Regulados	31,7	24,0	(13%)	(24%)
11,1	29,6	Venta a Clientes Libres	0,0	7,0	166%	-
13,2	17,6	Ventas Otras Generadoras	2,3	6,3	34%	172%
41,2	42,0	Peajes	11,6	9,2	2%	(21%)
4,6	5,0	Otros Ingresos	1,1	1,1	9%	8%
(141,4)	(156,2)	MATERIAS PRIMAS Y CONSUMIBLES UTILIZADOS	(37,4)	(38,6)	10%	3%
(37,1)	(41,0)	Peajes	(10,2)	(9,8)	11%	(4%)
(3,0)	(6,5)	Compras de Energía y Potencia	(0,0)	(0,0)	115%	(80%)
(91,7)	(92,4)	Consumo de Gas	(24,4)	(25,3)	1%	4%
0,0	(1,4)	Consumo de Diésel	0,0	0,0	-	-
(9,6)	(14,9)	Otros	(2,8)	(3,5)	56%	26%
51,4	45,3	MARGEN BRUTO	9,3	9,0	(12%)	(3%)
(5,8)	(6,1)	Gastos por Beneficios a Empleados	(1,7)	(1,5)	5%	(12%)
8,0	(3,4)	Otros Gastos, por Naturaleza	10,2	(1,4)	(143%)	(114%)
(32,2)	(33,3)	Gastos por Depreciación y Amortización	(8,3)	(8,6)	3%	3%
21,4	2,5	RESULTADO DE OPERACIÓN	9,4	(2,4)	(88%)	-
53,6	35,7	EBITDA	17,8	6,1	(33%)	(65%)

Los **Ingresos de actividades ordinarias del 4T18 ascendieron a US\$47,6 millones**, aumentando un 2% respecto al 4T17, principalmente debido a mayores ventas a clientes libres y a otras generadoras, parcialmente compensadas por menores ventas a clientes regulados y menores ingresos por concepto de peajes.

En términos acumulados, los ingresos de actividades ordinarias a Dic18 ascendieron a **US\$201,5 millones**, aumentando un 4% respecto a igual período del año anterior. Los mayores ingresos del período se explican principalmente por las mismas razones que las variaciones en términos trimestrales.

Los **costos de materias primas y consumibles utilizados aumentaron un 3% respecto a igual trimestre** del año anterior. El aumento se explica principalmente por un mayor consumo de gas, producto de la mayor generación del trimestre.

En términos acumulados, los **costos de materias primas y consumibles utilizados totalizaron US\$156,2 millones** a Dic18, aumentando un 10% en comparación a Dic17, explicado principalmente por mayores compras de energía y potencia en el mercado spot, producto de indisponibilidades menores de la central durante el año y por las compras de energía a otras generadoras para suministrar los contratos de ventas de energía durante el periodo de mantenimiento de la planta, lo que coincidió con una falla en el ducto de TGP, elevando el costo de compra de energía durante ese periodo.

El **EBITDA de Fenix totalizó US\$6,1 millones al 4T18**, menor que el EBITDA de US\$17,8 millones registrado en el 4T17.

En términos acumulados, el **EBITDA de Fenix a Dic17 alcanzó US\$35,7 millones** vs. el EBITDA de US\$53,6 millones a Dic17. La disminución se explica principalmente por el menor margen bruto antes explicado, y porque durante 2017 se reconoció de manera extraordinaria, en la línea "Otros Gastos, por Naturaleza", un reverso de provisiones por incobrabilidad de deudores por venta, originalmente contabilizada en 2016.

Estados Financieros Resumidos Subsidiarias

Colbún Transmisión S.A.

Termoeléctrica Antihue S.A.

Empresa Eléctrica Industrial S.A.

Sociedad Hidroeléctrica Melocotón Ltda.

Termoeléctrica Nehuenco S.A.

Río Tranquilo S.A.

Inversiones Andinas SpA.

Inversiones SUD SpA.

Colbún Desarrollo SpA.

Santa Sofía Spa.

Colbún Perú S.A.

Inmersiones Las Canteras S.A.

Fenis Power Perú S.A.

Aysén Energía S.A.

Aysén Transmisión S.A.

Colbún Transmisión S.A.
Estados de Situación Financiera, Clasificados
al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ACTIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre 2017 MUS \$
Activos corrientes		
Efectivo y equivalentes al efectivo	50	632
Otros activos no financieros, corrientes	25	257
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, corrientes	13.940	2.860
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	7	7
Inventarios corrientes	531	-
Activos por impuestos corrientes	1.022	673
Activos corrientes totales	15.575	4.429
Activos no corrientes		
Activos intangibles distintos de la plusvalía	40.111	14.368
Propiedades, planta y equipos	328.062	107.260
Total activos no corrientes	368.173	121.628
TOTAL DE ACTIVOS	383.748	126.057

PATRIMONIO Y PASIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre 2017 MUS \$
Pasivos corrientes		
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	3.294	3.136
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	51.672	11.542
Pasivos por impuestos corrientes	-	346
Otros pasivos no financieros	1.027	987
Pasivos corrientes totales	55.993	16.011
Pasivos no corrientes		
Pasivos por impuestos diferidos	62.546	23.033
Total pasivos no corrientes	62.546	23.033
Total pasivos	118.539	39.044
Patrimonio		
Capital emitido	99.235	28.891
Ganancias (pérdidas) acumuladas	858	726
Otras Reservas	165.116	57.396
Patrimonio Total	265.209	87.013
TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS	383.748	126.057

Colbún Transmisión S.A.
Estados de Resultados Integrales,
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ingresos de actividades ordinarias	40.060	29.546
Materias primas y consumibles utilizados	(9.789)	(1.728)
Gastos por depreciación y amortización	(8.411)	(6.279)
Otros gastos, por naturaleza	(527)	(442)
Otras ganancias (pérdidas)	9	61
Ganancia (pérdida) de actividades operacionales	21.342	21.158
Costos financieros	(2)	(1)
Diferencias de cambio	(91)	106
Ganancia (pérdida) antes de impuesto	21.249	21.263
Gasto por impuesto a las ganancias	(5.740)	(5.708)
Ganancia (pérdida) procedentes de operaciones continuadas	15.509	15.555
GANANCIA (PÉRDIDA)	15.509	15.555

Estados de otros resultados integrales	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ganancia (pérdida)	15.509	15.555
Componentes de otro resultado integral, antes de impuestos		
Otros componentes de otro resultado integral, antes de impuestos	-	-
Impuesto a las ganancias relacionado con componentes de otro resultado integral	-	-
Otro resultado integral total	-	-
RESULTADO INTEGRAL TOTAL	15.509	15.555

Colbún Transmisión S.A.
Estados de Flujos de Efectivo – Método Directo
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

ESTADOS DE FLUJOS DIRECTO	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre 2017 MUS \$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación		
Clases de cobros por actividades de la operación		
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	42.114	35.160
Otros cobros por actividades de la operación	129	-
Clases de pago		
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(1.528)	(1.656)
Otros pagos por actividades de operación	(695)	(3.943)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) la operación	40.020	29.561
Impuestos a las ganancias reembolsados (pagados)	(7.907)	(7.715)
Otras entradas (salidas) de efectivo	(2)	(1)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	32.111	21.845
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión		
Compras de propiedades, plantas y equipos	(33.541)	(10.334)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	(33.541)	(10.334)
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación		
Importes procedentes de préstamos	19.159	-
Préstamos de entidades relacionadas	19.159	-
Dividendos pagados	(18.500)	(11.000)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	659	(11.000)
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	(771)	511
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo		
Efectos de las variaciones en las tasas de cambio sobre el efectivo y efectivo equivalente	189	9
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	(582)	520
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio	632	112
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del ejercicio	50	632

Colbún Transmisión S.A.
Estados de Cambios en el Patrimonio
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

Estados de Cambios en el Patrimonio	Capital emitido	Otras reservas	Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio Total
	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$
Saldo inicial al 01.01.2018	28.891	57.396	726	87.013
Cambios en Patrimonio				
Resultado integral				
Ganancia (pérdida)			15.509	15.509
Otro resultado integral			-	-
Emisión de patrimonio	70.344	-	-	70.344
Dividendos	-	-	(18.500)	(18.500)
Incrementos por otras aportaciones de los propietarios		-	-	-
Incremento (disminución) por transferencias y otros cambios	-	107.720	3.123	110.843
Total de cambios en patrimonio	70.344	107.720	132	178.196
Saldo final al 31.12.2018	99.235	165.116	858	265.209

	Capital emitido	Otras reservas	Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio Total
	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$
Saldo inicial al 01.01.2017	20.503	52.542	(7.821)	65.224
Cambios en Patrimonio				
Resultado integral				
Ganancia (pérdida)			15.555	15.555
Otro resultado integral			-	-
Emisión de patrimonio	8.388	-	-	8.388
Dividendos	-	-	(11.000)	(11.000)
Incremento (disminución) por transferencias y otros cambios	-	4.854	3.992	8.846
Total de cambios en patrimonio	8.388	4.854	8.547	21.789
Saldo final al 31.12.2017	28.891	57.396	726	87.013

Colbún Transmisión S.A.
Transacciones con Empresas Relacionadas

Cuentas por Cobrar Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	País de origen	Naturaleza de la relación	Tipo de moneda	Corriente	
					31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
76.293.900-2	Río Tranquilo S.A.	Chile	Accionista	Pesos	7	7
Total					7	7

Cuentas por Pagar Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	País de origen	Naturaleza de la relación	Tipo de moneda	Corriente	
					31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
96.854.000-9	Empresa Eléctrica Industrial S.A.	Chile	Accionista	Pesos	787	-
96.505.760-9	Colbún S.A.	Chile	Controlador	Pesos	50.885	11.542
Total					51.672	11.542

Transacciones más significativas y sus efectos en resultado

RUT	Sociedad	País de origen	Naturaleza de la relación	Tipo de moneda	Descripción de la Transacción	Enero - Diciembre			
						2018		2017	
						Monto MUS \$	Efecto en resultados (cargo) MUS \$	Monto MUS \$	Efecto en resultados (cargo) MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A.	Chile	Controlador	UF	Servicios recibidos	2.354	(1.978)	333	(280)
				UF	Arriendos	2.520	(2.118)	266	(224)
				Pesos	Venta peajes	14.431	12.127	10.474	8.802
				Pesos	Compra peajes	5.631	(4.732)	114	(101)
				Dólares	Dividendos ⁽²⁾	18.500	-	11.000	-
				Dólares	Préstamos	19.159	-	-	-
				Dólares	Aporte de activos ⁽¹⁾	66.144	-	-	-
96.854.000-9	Empresa Eléctrica Industrial	Chile	Grupo empresarial común	Dólares	Aporte de activos ⁽¹⁾	4.147	-	-	-
76.293.900-2	Río Tranquilo S.A.	Chile	Grupo empresarial común	Dólares	Aporte de activos ⁽¹⁾	53	-	-	-

Termoeléctrica Antihue S.A.
Estados de Situación Financiera, Clasificados
al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

ACTIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre 2017 MUS \$
Activos corrientes		
Activos por impuestos	366	253
Activos corrientes totales	366	253
Activos no corrientes		
Propiedades, planta y equipos	27.955	32.976
Total activos no corrientes	27.955	32.976
TOTAL ACTIVOS	28.321	33.229

PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre 2017 MUS \$
Pasivos corrientes		
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	2	2
Otras provisiones, corrientes	3.213	3.063
Otros pasivos no financieros	151	152
Pasivos corrientes totales	3.366	3.217
Pasivos no corrientes		
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	5.747	9.029
Otras provisiones, no corrientes	995	959
Pasivos por impuestos diferidos	5.250	6.316
Total pasivos no corrientes	11.992	16.304
Total pasivos	15.358	19.521
Capital emitido	3.332	3.332
Ganancias (pérdidas) acumuladas	9.584	10.329
Otras reservas	47	47
Patrimonio Total	12.963	13.708
TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS	28.321	33.229

Termoeléctrica Antihue S.A.
Estados de Resultados Integrales,
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ingresos de actividades ordinarias	4.800	4.400
Materias primas y consumibles utilizados	(111)	(114)
Gastos por depreciación y amortización	(5.021)	(9.031)
Otros gastos, por naturaleza	(20)	(21)
Otras ganancias (pérdidas)	(692)	-
Ganancia por actividades de operación	(1.044)	(4.766)
Diferencias de cambio	402	(19)
Ganancia (pérdida) antes de impuesto	(642)	(4.785)
Gasto por impuesto a las ganancias	(103)	(520)
Ganancia (pérdida) de actividades continuadas	(745)	(5.305)
GANANCIA (PÉRDIDA)	(745)	(5.305)

Estados de otros resultados integrales	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ganancia (pérdida)	(745)	(5.305)
Componentes de otro resultado integral, antes de impuestos		
Otros componentes de otro resultado integral, antes de impuestos	-	-
Resultado integral total	(745)	(5.305)

Termoeléctrica Antihue S.A.
Estados de Flujos de Efectivo - Método Directo
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ESTADO DE FLUJOS DIRECTO	Diciembre 31, 2018 MUS \$	Diciembre 31, 2017 MUS \$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación		
Clases de cobros por actividades de la operación		
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	5.712	5.236
Clases de pago		
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(20)	(28)
Otros pagos por actividades de operación	(1.380)	(831)
Impuestos a las ganancias reembolsados (pagados)	(901)	(871)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	3.411	3.506
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	-	-
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación		
Pagos de préstamos a entidades relacionadas	(3.411)	(1.506)
Dividendos pagados	-	(2.000)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	(3.411)	(3.506)
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	-	-
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo		
Efectos de las variaciones en las tasas de cambio sobre el efectivo y efectivo equivalente	-	-
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	-	-
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del período	-	-
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del período	-	-

Termoeléctrica Antihue S.A.
Estados de Cambios en el Patrimonio
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

Estado de Cambios en el Patrimonio	Capital emitido MUS \$	Cambios en otras reservas	Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS \$	Patrimonio total MUS \$
		Total otras reservas MUS \$		
Saldo inicial al 01.01.2018	3.332	47	10.329	13.708
Cambios en Patrimonio				
Resultado integral				
Ganancia (pérdida)			(745)	(745)
Otro resultado integral		-		-
Dividendos			-	-
Incremento (disminución) por transferencias y otros cambios	-	-	-	-
Total de cambios en patrimonio	-	-	(745)	(745)
Saldo final al 31.12.2018	3.332	47	9.584	12.963
Estado de Cambios en el Patrimonio	Capital emitido MUS \$	Cambios en otras reservas	Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS \$	Patrimonio total MUS \$
		Total otras reservas MUS \$		
Saldo inicial al 01.01.2017	3.332	47	17.635	21.014
Cambios en Patrimonio				
Resultado integral				
Ganancia (pérdida)			(5.305)	(5.305)
Otro resultado integral		-		-
Dividendos			(2.001)	(2.001)
Incremento (disminución) por transferencias y otros cambios	-	-	-	-
Total de cambios en patrimonio	-	-	(7.306)	(7.306)
Saldo final al 31.12.2017	3.332	47	10.329	13.708

Termoeléctrica Antihue S.A. Transacciones con Empresas Relacionadas

Cuentas por Cobrar Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de moneda	Corriente		No Corriente	
					Diciembre 31, 2018 MUS \$	Diciembre 31, 2017 MUS \$	Diciembre 31, 2018 MUS \$	Diciembre 31, 2017 MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A.	Chile	Matriz	Pesos	-	-	-	-
Total					-	-	-	-

Cuentas por Pagar Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de moneda	Corriente		No Corriente	
					Diciembre 31, 2018 MUS \$	Diciembre 31, 2017 MUS \$	Diciembre 31, 2018 MUS \$	Diciembre 31, 2017 MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A.	Chile	Matriz	Pesos	-	-	5.747	9.029
Total					-	-	5.747	9.029

Transacciones más significativas y sus efectos en resultado

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de moneda	Descripción de la Transacción	Enero-Diciembre			
						2018		2017	
						Monto MUS \$	Efecto en resultados (cargo) abono MUS \$	Monto MUS \$	Efecto en resultados (cargo) abono MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A	Chile	Matriz	UF	Serv. de Administración (Back Office)	(121)	(102)	(118)	(99)
				UF	Arriendo de Terreno	(9)	(9)	(8)	(8)
				Dólar	Pago Préstamos empresas relacionadas	(3.411)	-	(1.506)	-
				Dólar	Arrendamiento de Central Antihue	5.712	4.800	5.236	4.400

Empresa Eléctrica Industrial S.A.
Estados de Situación Financiera, Clasificados
al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ACTIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre 2017 MUS \$
Activos corrientes		
Efectivo y equivalentes al efectivo	24	7
Otros activos no financieros	6	63
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	43	285
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	788	-
Inventarios	1.040	853
Activos por impuestos	1.095	394
Activos corrientes totales	2.996	1.602
Activos no corrientes		
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	229	246
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	11.083	9
Activos intangibles distintos de la plusvalía	-	2
Propiedades, planta y equipos	15.295	17.744
Total activos no corrientes	26.607	18.001
TOTAL DE ACTIVOS	29.603	19.603

PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre 2017 MUS \$
Pasivos corrientes		
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	556	815
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	2	-
Otras provisiones	1.018	200
Provisiones por beneficios a los empleados, corrientes	405	238
Otros pasivos no financieros	174	98
Pasivos corrientes totales	2.155	1.351
Pasivos no corrientes		
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	15.151	11.601
Pasivos por impuestos diferidos	766	405
Provisiones por beneficios a los empleados, no corrientes	543	699
Total pasivos no corrientes	16.460	12.705
Total pasivos	18.615	14.056
Capital emitido	3.680	3.680
Ganancias (pérdidas) acumuladas	57	2.757
Otras reservas	7.251	(890)
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	10.988	5.547
Patrimonio Total	10.988	5.547
TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS	29.603	19.603

Empresa Eléctrica Industrial S.A.
Estados de Resultados Integrales,
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ingresos de actividades ordinarias	5.112	5.615
Materias primas y consumibles utilizados	(1.651)	(1.884)
Gastos por beneficio a los empleados	(1.567)	(1.484)
Gastos por depreciación y amortización	(761)	(751)
Otros gastos, por naturaleza	(57)	(221)
Otras ganancias (pérdidas)	51	307
Ganancia (pérdida) de actividades operacionales	1.127	1.582
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de participación	117	3
Diferencias de cambio	281	(74)
Ganancia (pérdida) antes de impuesto	1.525	1.511
Gasto por impuesto a las ganancias	(807)	924
Ganancia (pérdida) de actividades continuadas	718	2.435
GANANCIA (PÉRDIDA)	718	2.435

Estados de otros resultados integrales	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ganancia (pérdida)	718	2.435
Componentes de otro resultado integral, antes de impuestos		
Ganancias (pérdidas) actuariales por planes de beneficios definidos	(16)	(58)
Otros componentes de otro resultado integral, antes de impuestos	(16)	(58)
Impuesto a las ganancias relativos a componentes de Otro Resultado Integral		
Impuesto a las ganancias relacionado con planes de beneficios definidos	4	16
Resultado integral	(12)	(42)
RESULTADO INTEGRAL TOTAL	706	2.393

Empresa Eléctrica Industrial S.A.
Estados de Flujos de Efectivo – Método Directo
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

ESTADO DE FLUJOS DIRECTO	Diciembre 31, 2018 MUS \$	Diciembre 31, 2017 MUS \$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación		
Clases de cobros por actividades de la operación		
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	6.083	6.682
Otros cobros por actividades de operación	32	180
Clases de pago		
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(2.105)	(2.371)
Pagos a y por cuenta de los empleados	(1.411)	(1.417)
Otros pagos por actividades de operación	(860)	(154)
Dividendos recibidos	784	-
Impuestos a las ganancias reembolsados (pagados)	(494)	(1.658)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	2.029	1.262
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión		
Compras de propiedades, plantas y equipos	(1.839)	(4.453)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	(1.839)	(4.453)
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación		
Préstamos de entidades relacionadas	3.283	3.157
Dividendos pagados	(3.484)	-
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	(201)	3.157
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	(11)	(34)
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo		
Efectos de las variaciones en las tasas de cambio sobre el efectivo y efectivo equivalente	28	4
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	17	(30)
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio	7	37
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del ejercicio	24	7

Empresa Eléctrica Industrial S.A.
Estados de Cambios en el Patrimonio
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

Estado de Cambios en el Patrimonio	Capital MUS \$	Cambios en Otras reservas			Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS \$	Patrimonio total MUS \$
		Otras reservas varias MUS \$	Reserva de ganancias o pérdidas actuariales MUS \$	Total otras reservas MUS \$		
Saldo inicial al 01.01.2018	3.680	(890)	-	(890)	2.757	5.547
Cambios en Patrimonio						
Resultado integral						
Ganancia (pérdida)					718	718
Otro resultado integral		-	(12)	(12)		(12)
Dividendos					(3.484)	(3.484)
Incremento (disminución) por transferencias y otros cambios	-	-	12	12	66	78
Incrementos (disminuciones) por cambios las participaciones en la propiedad de subsidiarias que no dan lugar a pérdida de control	-	8.141	-	8.141	-	8.141
Total de cambios en patrimonio	-	8.141	-	8.141	(2.700)	5.441
Saldo final al 31.12.2018	3.680	7.251	-	7.251	57	10.988

Estado de Cambios en el Patrimonio	Capital MUS \$	Cambios en Otras reservas			Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS \$	Patrimonio total MUS \$
		Otras reservas varias MUS \$	Reserva de ganancias o pérdidas actuariales MUS \$	Total otras reservas MUS \$		
Saldo inicial al 01.01.2017	3.680	(890)	-	(890)	364	3.154
Cambios en Patrimonio						
Resultado integral						
Ganancia (pérdida)					2.435	2.435
Otro resultado integral		-	(42)	(42)		(42)
Dividendos					-	-
Incremento (disminución) por transferencias y otros cambios	-	-	42	42	(42)	-
Total de cambios en patrimonio	-	-	-	-	2.393	2.393
Saldo final al 31.12.2017	3.680	(890)	-	(890)	2.757	5.547

Empresa Eléctrica Industrial S.A.
Transacciones con Empresas Relacionadas

Cuentas por Cobrar Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de Moneda	Corriente		No corriente	
					31.12.2018	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2017
					MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A.	Chile	Matriz	Pesos	788	-	-	-
96.853.150-6	Papeles Cordillera S.A.	Chile	Grupo empresarial común	Pesos	-	-	229	246
Total					788	-	229	246

Cuentas por Pagar Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de Moneda	Corriente		No corriente	
					31.12.2018	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2017
					MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A.	Chile	Matriz	Pesos	-	-	15.151	11.601
99.520.000-7	Compañía de Petróleos de Chile Copec S.A.	Chile	Director Común	Pesos	2	-	-	-
Total					2	-	15.151	11.601

Transacciones más significativas y sus efectos en resultado

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de moneda	Descripción de la Transacción	Enero-Diciembre			
						2018		2017	
						Monto	Efecto en resultados (cargo) abono	Monto	Efecto en resultados (cargo) abono
						MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A	Chile	Matriz	UF	Serv. de Administración (Back Office)	(121)	(102)	(118)	(99)
				UF	Arriendo de Terreno	(9)	(9)	(8)	(8)
				Dólar	Pago Préstamos empresas relacionadas	(3.411)	-	(1.506)	-
				Dólar	Arrendamiento de Central Antihue	5.712	4.800	5.236	4.400

Sociedad Hidroeléctrica Melocotón Ltda.
Estados de Situación Financiera, Clasificados
al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ACTIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre 2017 MUS \$
Activos corrientes		
Efectivo y equivalentes al efectivo	4	3
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, corrientes	-	743
Activos corrientes totales	4	746
Activos no corrientes		
Otros activos no financieros	-	541
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes	-	5.568
Activos intangibles distintos de la plusvalía	2.482	2.482
Total activos no corrientes	2.482	8.591
TOTAL DE ACTIVOS	2.486	9.337

PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre 2017 MUS \$
Pasivos corrientes		
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	1	1
Pasivos por impuestos, corrientes	47	47
Otros pasivos no financieros, corrientes	79	-
Pasivos corrientes totales	127	48
Pasivos no corrientes		
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	921	-
Pasivos por impuestos diferidos	144	144
Total pasivos no corrientes	1.065	144
Total pasivos	1.192	192
Capital emitido	1.114	1.114
Ganancias (pérdidas) acumuladas	(1.425)	6.426
Otras reservas	1.605	1.605
Patrimonio Total	1.294	9.145
TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS	2.486	9.337

Sociedad Hidroeléctrica Melocotón Ltda.
Estados de Resultados Integrales,
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ingresos de actividades ordinarias	3.504	3.504
Otros gastos, por naturaleza	(46)	(5)
Ganancia (pérdida) de actividades operacionales	3.458	3.499
Diferencias de cambio	171	136
Ganancia (pérdida) antes de impuesto	3.629	3.635
Gasto por impuesto a las ganancias	(980)	(921)
Ganancia (pérdida) de actividades continuadas	2.649	2.714
GANANCIA (PÉRDIDA)	2.649	2.714
Estados de otros resultados integrales	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ganancia (pérdida)	2.649	2.714
Componentes de otro resultado integral, antes de impuestos		
Otros componentes de otro resultado integral, antes de impuestos	-	-
RESULTADO INTEGRAL TOTAL	2.649	2.714

Sociedad Hidroeléctrica Melocotón Ltda.
Estados de Flujos de Efectivo – Método Directo
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ESTADO DE FLUJOS DIRECTO	Diciembre 31, 2018 MUS \$	Diciembre 31, 2017 MUS \$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación		
Clases de cobros por actividades de la operación		
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	3.504	3.504
Clases de pago		
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(47)	(76)
Impuestos a las ganancias reembolsados (pagados)	(359)	(86)
Otras entradas (salidas) de efectivo	786	-
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	3.884	3.342
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión		
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	-	-
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación		
Pagos de préstamos a entidades relacionadas	-	(3.342)
Préstamos de entidades relacionadas	6.490	-
Dividendos pagados	(10.500)	-
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de	(4.010)	(3.342)
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	(126)	-
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al		
Efectos de las variaciones en las tasas de cambio sobre el efectivo y efectivo equivalente	127	-
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	1	-
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio	3	3
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del ejercicio	4	3

Sociedad Hidroeléctrica Melocotón Ltda.
Estados de Cambios en el Patrimonio
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

Estado de Cambios en el Patrimonio	Capital emitido MUS \$	Cambios en otras reservas	Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS \$	Patrimonio total MUS \$
		Otras reservas varias MUS \$		
Saldo inicial al 01.01.2018	1.114	1.605	6.426	9.145
Cambios en Patrimonio				
Resultado integral				
Ganancia (pérdida)			2.649	2.649
Otro resultado integral		-		-
Reparto Utilidad			(10.500)	(10.500)
Total de cambios en patrimonio	-	-	(7.851)	(7.851)
Saldo final al 31.12.2018	1.114	1.605	(1.425)	1.294

Estado de Cambios en el Patrimonio	Capital emitido MUS \$	Cambios en otras reservas	Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS \$	Patrimonio total MUS \$
		Otras reservas varias MUS \$		
Saldo inicial al 01.01.2017	1.114	1.605	3.712	6.431
Cambios en Patrimonio				
Resultado integral				
Ganancia (pérdida)			2.714	2.714
Otro resultado integral		-		-
Total de cambios en patrimonio	-	-	2.714	2.714
Saldo final al 31.12.2017	1.114	1.605	6.426	9.145

Sociedad Hidroeléctrica Melocotón Ltda. Transacciones con Empresas Relacionadas

Cuentas por Cobrar Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de Moneda	No corriente	
					31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A.	Chile	Matriz	Pesos	-	5.568
Total					-	5.568

Cuentas por Pagar Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de Moneda	No corriente		No Corriente	
					31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A.	Chile	Matriz	Pesos	-	-	921	-
Total					-	-	921	-

Transacciones más significativas y sus efectos en resultado

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de moneda	Descripción de la Transacción	Enero-Diciembre			
						2018		2017	
						Monto MUS \$	Efecto en resultados (cargo) abono MUS \$	Monto MUS \$	Efecto en resultados (cargo) abono MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A.	Chile	Matriz	Dólar	Arrendamiento Derechos de Agua	3.504	3.504	3.504	3.504
					Prestamos empresas relacionadas	6.490	-	-	-
					Reparto utilidades	10.490	-	-	-
96.854.000-9	Empresa Eléctrica Industrial S.A.	Chile	Accionista	Dólar	Reparto utilidades	10	-	-	-

Termoeléctrica Nehuenco S.A.
Estados de Situación Financiera, Clasificados
al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ACTIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre 2017 MUS \$
Activos corrientes		
Efectivo y equivalentes al efectivo	20	7
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	70	123
Inventarios	132	132
Activos por impuestos corrientes	7	5
Activos corrientes totales	229	267
Activos no corrientes		
Activos por impuestos diferidos	3.189	3.992
Total activos no corrientes	3.189	3.992
TOTAL DE ACTIVOS	3.418	4.259

PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre 2017 MUS \$
Pasivos corrientes		
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	317	326
Provisiones por beneficios a los empleados, corrientes	1.313	1.058
Otros pasivos no financieros	196	236
Pasivos corrientes totales	1.826	1.620
Pasivos no corrientes		
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	12.719	15.709
Provisiones por beneficios a los empleados, no corrientes	3.102	3.319
Total pasivos no corrientes	15.821	19.028
Total pasivos	17.647	20.648
Capital emitido	212	212
Ganancias (pérdidas) acumuladas	(14.309)	(16.469)
Otras reservas	(132)	(132)
Patrimonio Total	(14.229)	(16.389)
TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS	3.418	4.259

Termoeléctrica Nehuenco S.A.
Estados de Resultados Integrales,
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ingresos de actividades ordinarias	8.529	8.311
Materias primas y consumibles utilizados	(474)	(1.060)
Gastos por beneficio a los empleados	(5.459)	(5.612)
Otros gastos, por naturaleza	(4)	(5)
Otras ganancias (pérdidas)	(11)	(5)
Ganancia (pérdida) de actividades operacionales	2.581	1.629
Diferencias de cambio	531	(397)
Ganancia (pérdida) antes de impuesto	3.112	1.232
Gasto por impuesto a las ganancias	(843)	(319)
Ganancia (pérdida) de actividades continuadas	2.269	913
GANANCIA (PÉRDIDA)	2.269	913

Estados de otros resultados integrales	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ganancia (pérdida)	2.269	913
Componentes de otro resultado integral, antes de impuestos		
Ganancias (pérdidas) actuariales por planes de beneficios definidos	(149)	128
Otros componentes de otro resultado integral, antes de impuestos	(149)	128
Impuesto a las ganancias relativos a componentes de Otro Resultado Integral		
Impuesto a las ganancias relacionado con planes de beneficios definidos	40	(35)
Resultado integral total	(109)	93
RESULTADO INTEGRAL TOTAL	2.160	1.006

Termoeléctrica Nehuenco S.A.
Estados de Flujos de Efectivo – Método Directo
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ESTADO DE FLUJOS DIRECTO	Diciembre 31, 2018 MUS \$	Diciembre 31, 2017 MUS \$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación		
Clases de cobros por actividades de la operación		
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	10.149	9.890
Clases de pago		
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(226)	(1.366)
Pagos a y por cuenta de los empleados	(4.685)	(5.290)
Otros pagos por actividades de operación	(1.878)	(1.725)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	3.360	1.509
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación		
Pagos de préstamos a entidades relacionadas	(3.347)	(1.502)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	(3.347)	(1.502)
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	13	7
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al		
Efectos de las variaciones en las tasas de cambio sobre el efectivo y efectivo equivalente	-	-
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	13	7
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio	7	-
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del ejercicio	20	7

Termoeléctrica Nehuenco S.A.
Estados de Cambios en el Patrimonio
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

Estado de Cambios en el Patrimonio	Capital emitido MUS \$	Cambios en otras reservas			Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS \$	Patrimonio total MUS \$
		Otras reservas varias MUS \$	Reserva de ganancias o pérdidas actuariales MUS \$	Total otras reservas MUS \$		
Saldo inicial al 01.01.2018	212	(132)	-	(132)	(16.469)	(16.389)
Cambios en Patrimonio						
Resultado integral						
Ganancia (pérdida)					2.269	2.269
Otro resultado integral		-	(109)	(109)		(109)
Dividendos					-	-
Incremento (disminución) por transferencias y otros cambios	-	-	109	109	(109)	-
Total de cambios en patrimonio	-	-	-	-	2.160	2.160
Saldo final al 31.12.2018	212	(132)	-	(132)	(14.309)	(14.229)
Estado de Cambios en el Patrimonio	Capital emitido MUS \$	Cambios en otras reservas			Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS \$	Patrimonio total MUS \$
		Otras reservas varias MUS \$	Reserva de ganancias o pérdidas actuariales MUS \$	Total otras reservas MUS \$		
Saldo inicial al 01.01.2017	212	(132)	-	(132)	(17.475)	(17.395)
Cambios en Patrimonio						
Resultado integral						
Ganancia (pérdida)					913	913
Otro resultado integral		-	93	93	-	93
Incremento (disminución) por transferencias y otros cambios	-	-	(93)	(93)	93	-
Total de cambios en patrimonio	-	-	-	-	1.006	1.006
Saldo final al 31.12.2017	212	(132)	-	(132)	(16.469)	(16.389)

Termoeléctrica Nehuenco S.A.
Transacciones con Empresas Relacionadas

Cuentas por Pagar Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de Moneda	Corriente		No corriente	
					31.12.2018	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2017
					MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A.	Chile	Matriz	Pesos	-	-	12.719	15.709
Total					-	-	12.719	15.709

Transacciones más significativas y sus efectos en resultado

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de moneda	Descripción de la Transacción	Enero-Diciembre			
						2018		2017	
						Monto MUS \$	Efecto en resultados (cargo) abono MUS \$	Monto MUS \$	Efecto en resultados (cargo) abono MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A	Chile	Matriz	UF	Servicios de Administración (Back Office)	296	(249)	297	(250)
					Servicio de Administración Mantenimiento y Operación Central Nehuenco	10.149	8.529	9.889	8.311

Río Tranquilo S.A.
Estados de Situación Financiera, Clasificados
al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ACTIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre 2017 MUS \$
Activos corrientes		
Efectivo y equivalentes al efectivo	2	2
Otros activos no financieros	4	277
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	-	21
Inventarios	1.572	1.360
Activos por impuestos corrientes	912	558
Activos corrientes totales	2.490	2.218
Activos no corrientes		
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	142	-
Activos intangibles distintos de la plusvalía	30	82
Propiedades, plantas y equipos	45.878	46.819
Total activos no corrientes	46.050	46.901
TOTAL DE ACTIVOS	48.540	49.119

PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre 2017 MUS \$
Pasivos corrientes		
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	203	359
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	7	7
Otros pasivos no financieros	1.130	697
Pasivos corrientes totales	1.340	1.063
Pasivos no corrientes		
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corrientes	11.078	8.915
Otras provisiones, no corrientes	262	253
Pasivos por impuestos diferidos	10.389	10.642
Total pasivos no corrientes	21.729	19.810
Total pasivos	23.069	20.873
Capital emitido	64	64
Ganancias (pérdidas) acumuladas	25.948	28.166
Otras reservas	(541)	16
Patrimonio Total	25.471	28.246
TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS	48.540	49.119

Río Tranquilo S.A.
Estados de Resultados Integrales,
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ingresos de actividades ordinarias	12.950	16.760
Materias primas y consumibles utilizados	(1.368)	(1.857)
Gastos por depreciación y amortización	(1.042)	(1.110)
Otros gastos, por naturaleza	(103)	(20)
Otras ganancias (pérdidas)	141	155
Ganancia (pérdida) de actividades operacionales	10.578	13.928
Diferencias de cambio	93	(26)
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de participación	2	-
Ganancia (pérdida) antes de impuesto	10.673	13.902
Gasto por impuesto a las ganancias	(2.881)	(4.092)
Ganancia (pérdida) de actividades continuadas	7.792	9.810
GANANCIA (PÉRDIDA)	7.792	9.810
Estados de otros resultados integrales	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ganancia (pérdida)	7.792	9.810
Componentes de otro resultado integral, antes de impuestos		
Otros componentes de otro resultado integral, antes de impuestos	-	-
Resultado integral total	7.792	9.810
RESULTADO INTEGRAL TOTAL	7.792	9.810

Río Tranquilo S.A.
Estados de Flujos de Efectivo - Método Directo
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ESTADO DE FLUJOS DIRECTO	Diciembre 31, 2018 MUS \$	Diciembre 31, 2017 MUS \$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación		
Clases de cobros por actividades de la operación		
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	15.411	19.945
Clases de pago		
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(1.117)	(1.196)
Otros pagos por actividades de operación	(1.808)	(2.933)
Impuestos a las ganancias reembolsados (pagados)	(3.384)	(4.239)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	9.102	11.577
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión		
Compras de propiedades, plantas y equipos	(1.273)	(751)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	(1.273)	(751)
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación		
Préstamos de entidades relacionadas	2.181	1.174
Dividendos pagados	(10.010)	(12.000)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	(7.829)	(10.826)
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	-	-
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo		
Efectos de las variaciones en las tasas de cambio sobre el efectivo y efectivo equivalente	-	-
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	-	-
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio	2	2
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del ejercicio	2	2

Río Tranquilo S.A.
Estados de Cambios en el Patrimonio
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

Estado de Cambios en el Patrimonio	Capital emitido MUS \$	Cambios en otras reservas			Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS \$	Patrimonio total MUS \$
		Reservas por diferencias de cambio por conversión MUS \$	Otras Reservas MUS \$	Total otras reservas MUS \$		
Saldo inicial al 01.01.2018	64	16		16	28.166	28.246
Cambios en Patrimonio						
Resultado integral						
Ganancia (pérdida)					7.792	7.792
Otro resultado integral		-	-	-		-
Dividendos					(10.010)	(10.010)
Incrementos (disminuciones) por cambios las participaciones en la propiedad de subsidiarias que no dan lugar a pérdida de control	-	-	(557)	(557)	-	(557)
Total de cambios en patrimonio	-	-	(557)	(557)	(2.218)	(2.775)
Saldo final al 31.12.2018	64	16	(557)	(541)	25.948	25.471

Estado de Cambios en el Patrimonio	Capital emitido MUS \$	Cambios en otras reservas			Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS \$	Patrimonio total MUS \$
		Reservas por diferencias de cambio por conversión MUS \$	Otras Reservas MUS \$	Total otras reservas MUS \$		
Saldo inicial al 01.01.2017	64	16	-	16	30.356	30.436
Cambios en Patrimonio						
Resultado integral						
Ganancia (pérdida)					9.810	9.810
Otro resultado integral		-	-	-		-
Dividendos					(12.000)	(12.000)
Incremento (disminución) por transferencias y otros cambios	-	-	-	-	-	-
Total de cambios en patrimonio	-	-	-	-	(2.190)	(2.190)
Saldo final al 31.12.2017	64	16	-	16	28.166	28.246

Río Tranquilo S.A. Transacciones con Empresas Relacionadas

Cuentas por Pagar Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de Moneda	Corriente		No Corriente	
					31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$	31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
76.218.856-2	Colbún Transmisión S.A.	Chile	Matriz Común	Pesos	7	7	-	-
96.505.760-9	Colbún S.A.	Chile	Matriz	Pesos	-	-	11.078	8.915
Total					7	7	11.078	8.915

Transacciones más significativas y sus efectos en resultado

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de moneda	Descripción de la Transacción	Enero-Diciembre			
						2018		2017	
						Monto MUS \$	Efecto en resultados (cargo) abono MUS \$	Monto MUS \$	Efecto en resultados (cargo) abono MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A	Chile	Matriz	UF	Servicios de Administración (Back Office)	(296)	(249)	(299)	(251)
				UF	Servicios de Supervisión y Operación Central Hornitos	(119)	(100)	(118)	(99)
				Pesos	Venta de Energía, Potencia y Peajes	15.411	12.950	19.945	16.761
				Dólar	Dividendo declarado ⁽¹⁾	10.010	-	12.000	-
				Dólar	Préstamo	2.181	-	1.174	-

Inversiones Andinas SpA.
Estados de Situación Financiera, Clasificados
al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ACTIVOS	Diciembre 31, 2018 MUS \$	Diciembre 31, 2017 MUS \$
Activos corrientes		
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	10	10
Activos corrientes totales	10	10
TOTAL ACTIVOS	10	10
PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	Diciembre 31, 2018 MUS \$	Diciembre 31, 2017 MUS \$
Patrimonio		
Capital emitido	10	10
Patrimonio Total	10	10
TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS	10	10

Inversiones Andinas SpA.
Estados de Flujos de Efectivo - Método Directo
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

ESTADO DE FLUJOS DIRECTO	Diciembre 31, 2018 MUS \$	Diciembre 31, 2017 MUS \$
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	-	-
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión		
Otros pagos para adquirir participaciones en negocios conjuntos	-	-
Préstamos a entidades relacionadas	-	-
Compras de propiedades, plantas y equipos	-	-
Anticipos de efectivo y préstamos concedidos a terceros	-	-
Otras entradas (salidas) de efectivo	-	-
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	-	-
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación		
Importes procedentes de la emisión de acciones	-	-
Pagos de entidades relacionadas	-	-
Dividendos pagados	-	-
Otras entradas (salidas) de efectivo	-	-
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	-	-
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	-	-
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo		
Efectos de las variaciones en las tasas de cambio sobre el efectivo y efectivo equivalente	-	-
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	-	-
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del período	-	-
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del período	-	-

Inversiones Andinas SpA.
Estados de Cambios en el Patrimonio
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

Estados de Cambios en el Patrimonio	Capital emitido	Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio total
	MUS \$	MUS \$	MUS \$
Saldo inicial al 01.01.2018	10	-	10
Cambios en Patrimonio			
Resultado integral			
Ganancia (pérdida)		-	-
Otro resultado integral			-
Total de cambios en patrimonio	-	-	-
Saldo final al 31.12.2018	10	-	10

Estados de Cambios en el Patrimonio	Capital emitido	Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio total
	MUS \$	MUS \$	MUS \$
Saldo inicial al 01.01.2017	10	-	10
Cambios en Patrimonio			
Resultado integral			
Ganancia (pérdida)		-	-
Otro resultado integral			-
Total de cambios en patrimonio	-	-	-
Saldo final al 31.12.2017	10	-	10

Inversiones Andinas SpA. Transacciones con Empresas Relacionadas

Cuentas por Cobrar Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de Moneda	Corriente	
					Diciembre 31, 2018 MUS \$	Diciembre 31, 2017 MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A.	Chile	Matriz	Dólar	10	10
Total					10	10

Transacciones más significativas y sus efectos en resultado

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de moneda	Descripción de la Transacción	Enero-Diciembre			
						2018		2017	
						Monto MUS \$	Efecto en resultados (cargo) abono MUS \$	Monto MUS \$	Efecto en resultados (cargo) abono MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A	Chile	Matriz	Dólar	Venta emisión acciones de patrimonio	-	-	-	-

Inversiones SUD SpA
Estados de Situación Financiera, Clasificados
al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ACTIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre 2017 MUS \$
Activos corrientes		
Efectivo y equivalentes al efectivo	54	41
Otros activos financieros, corrientes	-	5.360
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, corrientes	-	348
Activos por impuestos	66	-
Activos corrientes totales	120	5.749
Activos no corrientes		
Propiedades, planta y equipos	-	2.173
Total activos no corrientes	-	2.173
TOTAL ACTIVOS	120	7.922

PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre 2017 MUS \$
Pasivos corrientes		
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	-	1.174
Pasivos por impuestos, corrientes	-	13
Pasivos corrientes totales	-	1.187
Pasivos no corrientes		
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	51	6.686
Total pasivos no corrientes	51	6.686
Total pasivos	51	7.873
Patrimonio		
Capital emitido	10	10
Ganancias (pérdidas) acumuladas	59	39
Patrimonio Total	69	49
TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS	120	7.922

Inversiones SUD SpA
Estados de Resultados Integrales,
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Otras ganancias (pérdidas)	129	-
Ganancia por actividades de operación	129	-
Costos financieros	(95)	(1)
Diferencias de cambio	(7)	53
Ganancia (pérdida) antes de impuesto	27	52
Gasto por impuesto a las ganancias	(7)	(13)
Ganancia (pérdida) de actividades continuadas	20	39
GANANCIA (PÉRDIDA)	20	39

Estados de otros resultados integrales	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ganancia (pérdida)	20	39
Resultado integral total	20	39
Resultado integral atribuible a		
Resultado integral atribuible a los propietarios de la controladora	20	39
RESULTADO INTEGRAL TOTAL	20	39

Inversiones SUD SpA
Estados de Flujos de Efectivo – Método Directo
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

ESTADO DE FLUJOS DIRECTO	Diciembre 31, 2018 MUS \$	Diciembre 31, 2017 MUS \$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación		
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	38	-
Otras entradas (salidas) de efectivo	-	(4)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	38	(4)
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión		
Compras de propiedades, plantas y equipos	(1.931)	(6.651)
Otras entradas (salidas) de efectivo	8.665	-
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	6.734	(6.651)
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación		
Préstamos de entidades relacionadas	-	6.696
Pagos de entidades relacionadas	(6.759)	-
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	(6.759)	6.696
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	13	41
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo		
Efectos de las variaciones en las tasas de cambio sobre el efectivo y efectivo equivalente	-	-
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	13	41
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio	41	-
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del ejercicio	54	41

Inversiones SUD SpA
Estados de Cambios en el Patrimonio
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

Estados de Cambios en el Patrimonio	Capital emitido	Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio total
	MUS \$	MUS \$	MUS \$
Saldo inicial al 01.01.2018	10	39	49
Cambios en Patrimonio			
Resultado integral			
Ganancia (pérdida)		20	20
Otro resultado integral			-
Total de cambios en patrimonio	-	20	20
Saldo final al 31.12.2018	10	59	69

Estados de Cambios en el Patrimonio	Capital emitido	Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio total
	MUS \$	MUS \$	MUS \$
Saldo inicial al 01.01.2017	10	-	10
Cambios en Patrimonio			
Resultado integral			
Ganancia (pérdida)		39	39
Otro resultado integral			-
Total de cambios en patrimonio	-	39	49
Saldo final al 31.12.2017	10	39	49

Inversiones SUD SpA
Transacciones con Empresas Relacionadas

Cuentas por Cobrar Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de moneda	Corriente	
					Diciembre 31, 2018 MUS \$	Diciembre 31, 2017 MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A.	Chile	Matriz	Dólar	-	-
Total					-	-

Cuentas por Pagar Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de Moneda	Corriente	
					Diciembre 31, 2018 MUS \$	Diciembre 31, 2017 MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A.	Chile	Matriz	Dólar	51	6.686
Total					51	6.686

Colbún Desarrollo SpA.
Estados de Situación Financiera, Clasificados
al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ACTIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre 2017 MUS \$
Activos corrientes		
Efectivo y equivalentes al efectivo	10	10
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, corrientes	1	1
Activos corrientes totales	11	11
Activos no corrientes		
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes	149	149
Total activos no corrientes	149	149
TOTAL DE ACTIVOS	160	160

PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre 2017 MUS \$
Capital emitido	160	160
Patrimonio Total	160	160
TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS	160	160

Colbún Desarrollo SpA.
Estados de Resultados Integrales,
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Costos financieros	-	-
Diferencias de cambio	-	-
Ganancia (pérdida) antes de impuesto	-	-
Gasto por impuesto a las ganancias	-	-
Ganancia (pérdida) de actividades continuadas	-	-
GANANCIA (PÉRDIDA)	-	-

Colbún Desarrollo SpA.
Estados de Flujos de Efectivo - Método Directo
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ESTADO DE FLUJOS DIRECTO	Diciembre 31, 2018 MUS \$	Diciembre 31, 2017 MUS \$
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	-	-
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión		
Préstamos a entidades relacionadas		(150)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	-	(150)
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación		
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	-	-
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	-	(150)
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo		
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	-	(150)
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio	10	160
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del ejercicio	10	10

Colbún Desarrollo SpA.
Estados de Cambios en el Patrimonio
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

Estados de Cambio en el Patrimonio	Capital emitido	Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio total
	MUS \$	MUS \$	MUS \$
Saldo inicial al 01.01.2018	160	-	160
Resultado integral			
Ganancia (pérdida)		-	-
Otro resultado integral			-
Dividendos		-	-
Total de cambios en patrimonio	-	-	-
Saldo final al 31.12.2018	160	-	160

Estados de Cambio en el Patrimonio	Capital emitido	Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio total
	MUS \$	MUS \$	MUS \$
Saldo inicial al 01.01.2017	160	-	160
Resultado integral			
Ganancia (pérdida)		-	-
Otro resultado integral			-
Total de cambios en patrimonio	-	-	-
Saldo final al 31.12.2017	160	-	160

Colbún Desarrollo SpA.
Transacciones con Empresas Relacionadas

Cuentas por Pagar Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de Moneda	No corriente	
					31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A.	Chile	Matriz	Pesos	149	149
Total					149	149

Transacciones con Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de moneda	Descripción de la Transacción	Enero-Diciembre			
						2018		2017	
						Monto MUS \$	Efecto en resultados (cargo) abono MUS \$	Monto MUS \$	Efecto en resultados (cargo) abono MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A	Chile	Matriz	Dólar	Préstamo	-	-	149	-

Santa Sofía SpA.
Estados de Situación Financiera, Clasificados
al 31 de diciembre de 2018
(En miles de dólares)

ACTIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$
Activos no corrientes	
Activos por impuestos diferidos	153
Total activos corrientes	153
TOTAL DE ACTIVOS	153

PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$
Pasivos no corrientes	
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	180
Total pasivos no corrientes	180
Total pasivos	180
Patrimonio	
Capital emitido	588
Ganancias (pérdidas) acumuladas	(615)
Patrimonio Total	(27)
TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS	153

Santa Sofía SpA.
Estados de Situación Financiera, Clasificados
al 31 de diciembre de 2018
(En miles de dólares)

ACTIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$
Activos no corrientes	
Activos por impuestos diferidos	153
Total activos corrientes	153
TOTAL DE ACTIVOS	153

PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$
Pasivos no corrientes	
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	180
Total pasivos no corrientes	180
Total pasivos	180
Patrimonio	
Capital emitido	588
Ganancias (pérdidas) acumuladas	(615)
Patrimonio Total	(27)
TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS	153

Santa Sofía SpA.
Estados de Resultados Integrales,
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018
(En miles de dólares)

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Junio - Diciembre
	2018 MUS \$
Otras ganancias (pérdidas)	(685)
Ganancia por actividades de operación	(685)
Ganancia (pérdida) antes de impuesto	(685)
Gasto por impuesto a las ganancias	153
Ganancia (pérdida) de actividades continuadas	(532)
GANANCIA (PÉRDIDA)	(532)

Estados de otros resultados integrales	Junio - Diciembre
	2018 MUS \$
Ganancia (pérdida)	(532)

Santa Sofía SpA.
Estados de Flujos de Efectivo - Método Directo
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018
(En miles de dólares)

ESTADO DE FLUJOS DIRECTO	Diciembre 31, 2018 MUS \$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación	
Clases de pago	
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(180)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	(180)
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	-
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	
Préstamos de entidades relacionadas	180
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	180
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	-
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al	
Efectos de las variaciones en las tasas de cambio sobre el efectivo y efectivo equivalente	-
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	-
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio	-
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del ejercicio	-

Santa Sofía SpA.
Estados de Cambios en el Patrimonio
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018
 (En miles de dólares)

Estados de Cambios en el Patrimonio	Capital emitido MUS \$	Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS \$	Patrimonio total MUS \$
Saldo inicial al 06.06.2018	-	-	-
Cambios en Patrimonio			
Resultado integral			
Emisión de patrimonio	588	-	588
Ganancia (pérdida)		(532)	(532)
Otro resultado integral			-
Dividendos		-	-
Incremento (disminución) por transferencias y otros cambios	-	(83)	(83)
Total de cambios en patrimonio	588	(615)	(27)
Saldo final al 31.12.2018	588	(615)	(27)

Santa Sofía SpA.
Transacciones con Empresas Relacionadas

Cuentas por Cobrar Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de Moneda	Corriente
					31.12.2018 MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A.	Chile	Matriz	Dólar	-
Total					-

Cuentas por Pagar Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de Moneda	Corriente
					31.12.2018 MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A.	Chile	Matriz	Dólar	180
Total					180

Transacciones con Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de moneda	Descripción de la Transacción	Junio-Diciembre 2018	
						Monto MUS \$	Efecto en resultados (cargo) abono MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A	Chile	Matriz	Dólar	Préstamo	180	-

Colbún Perú S.A.
Estados de Situación Financiera, Clasificados
al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ACTIVOS	31 de Diciembre, 2018 MUS \$	31 de Diciembre, 2017 MUS \$
Activos corrientes		
Efectivo y equivalentes al efectivo	54.747	56.488
Otros activos no financieros, corrientes	1.305	1.451
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	31.454	42.219
Inventarios	8.931	7.720
Activos por impuestos	6.442	6.066
Activos corrientes totales	102.879	113.944
Otros activos no financieros, no corrientes	5.920	3.614
Activos intangibles distintos de la plusvalía	2.824	3.324
Propiedades, planta y equipos	673.159	697.833
Activos por impuestos diferidos	32.719	34.369
Total activos no corrientes	714.622	739.140
ACTIVOS	817.501	853.084
PATRIMONIO NETO Y PASIVOS		
Pasivos corrientes		
Otros pasivos financieros, corrientes	16.500	9.587
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar, corrientes	24.959	21.539
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	10.825	59
Pasivos por impuestos	26	-
Provisiones por beneficios a los empleados, corrientes	1.180	1.250
Otros pasivos no financieros, corrientes	931	774
Pasivos corrientes totales	54.421	33.209
Pasivos no corrientes		
Otros pasivos financieros, no corrientes	332.587	344.438
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar, no corrientes	433	9.614
Pasivos por impuestos diferidos	733	815
Otras provisiones no corrientes	270	-
Total pasivos no corrientes	334.023	354.867
Total pasivos	388.444	388.076
Patrimonio		
Capital emitido	219.635	219.635
Ganancias (pérdidas) acumuladas	8.999	19.198
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	228.634	238.833
Participaciones no controladoras	200.423	226.175
Patrimonio Total	429.057	465.008
PATRIMONIO Y PASIVOS	817.501	853.084

Colbún Perú S.A.
Estados de Resultados Integrales,
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ingresos de actividades ordinarias	201.479	192.837
Materias primas y consumibles utilizados	(156.209)	(141.394)
Gastos por beneficio a los empleados	(6.128)	(5.848)
Gastos por depreciación y amortización	(33.539)	(32.509)
Otros gastos, por naturaleza	(3.578)	7.460
Otras ganancias (pérdidas)	(1.541)	23.712
Ganancia de actividades operacionales	484	44.258
Ingresos financieros	1.185	637
Costos financieros	(18.332)	(14.774)
Diferencias de cambio	(1.864)	2.273
Ganancia antes de impuesto	(18.527)	32.394
Gasto por impuesto a las ganancias	(1.597)	3.539
Ganancia de actividades continuadas	(20.124)	35.933
GANANCIA (PÉRDIDA)	(20.124)	35.933
Ganancia atribuible a		
Ganancia atribuible a los propietarios de la controladora	(10.199)	18.316
Ganancia atribuible a participaciones no controladoras	(9.925)	17.617
GANANCIA (PÉRDIDA)	(20.124)	35.933

ESTADOS DE OTROS RESULTADOS INTEGRALES	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ganancia	(20.124)	35.933
Componentes de otro resultado integral que se reclasificarán al resultado del periodo, antes de impuestos		
Ganancias (pérdidas) por coberturas de flujos de efectivo		(5.153)
Otro resultado integral que se reclasificara al resultado del periodo, antes de impuestos	-	(5.153)
Otros componentes de otro resultado integral, antes de impuestos	-	(5.153)
Impuesto a las ganancias relativos a componentes de otro resultado integral que se reclasificará al resultado del periodo		
Impuesto a las ganancias relacionado con coberturas de flujo de efectivo		1.520
Impuesto a las ganancias relativo a componentes de otro resultado integral	-	1.520
Otro resultado integral total	-	(3.633)
Resultado integral total	(20.124)	32.300
Resultado integral atribuible a		
Resultado integral atribuible a los propietarios de la controladora	(10.199)	16.463
Resultado integral atribuible a participaciones no controladoras	(9.925)	15.837
RESULTADO INTEGRAL TOTAL	(20.124)	32.300

Colbún Perú S.A.
Estados de Flujos de Efectivo – Método Directo
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

ESTADOS DE FLUJOS DIRECTO	31 de Diciembre, 2018 MUS \$	31 de Diciembre, 2017 MUS \$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación		
Clases de cobros por actividades de la operación		
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	241.226	245.714
Cobros procedentes de primas y prestaciones, anualidades y otros beneficios de pólizas suscritas	1.047	350
Otros cobros por actividades de la operación	3.083	15.930
Clases de pago		
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(191.505)	(173.083)
Pagos a y por cuenta de los empleados	(6.262)	(6.794)
Pagos procedentes de primas y prestaciones, anualidades y otras obligaciones derivadas de las pólizas suscritas	(3.367)	(452)
Otros pagos por actividades de operación	(11.014)	(4.171)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) la operación	33.208	77.494
Intereses recibidos	1.169	604
Impuestos a las ganancias reembolsados (pagados)	(358)	(449)
Otras entradas (salidas) de efectivo	(650)	(966)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	33.369	76.683
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión		
Compras de propiedades, plantas y equipos	(5.444)	(9.741)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	(5.444)	(9.741)
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación		
Importes procedentes de préstamos	-	340.000
Importes procedentes de préstamos de largo plazo	-	340.000
Pagos de préstamos	(5.455)	(348.106)
Dividendos pagados	(4.655)	(2.953)
Intereses pagados	(16.878)	(12.567)
Otras entradas (salidas) de efectivo	-	(6.960)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	(26.988)	(30.586)
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	937	36.356
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al		
Efectos de las variaciones en las tasas de cambio sobre el efectivo y efectivo equivalente	(2.678)	(2.477)
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	(1.741)	33.879
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio	56.488	22.609
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del ejercicio	54.747	56.488

Colbún Perú S.A.
Estados de Cambios en el Patrimonio
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

Estados de Cambios en el Patrimonio Neto	Patrimonio Atribuible a los Propietarios de la Controladora					Participaciones no controladoras MUS \$	Patrimonio total MUS \$
	Capital emitido MUS \$	Cambios en otras reservas		Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS \$	Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora MUS \$		
		Reserva de coberturas de flujo de efectivo MUS \$	Total Otras reservas MUS \$				
Saldo inicial al 01.01.2018	219.635	-	-	19.198	238.833	226.175	465.008
Cambios en Patrimonio							
Resultado integral							
Ganancia (pérdida)				(10.199)	(10.199)	(9.925)	(20.124)
Otro resultado integral			-		-		-
Dividendos				-	-	(15.827)	(15.827)
Incremento (disminución) por otros cambios	-	-	-	-	-		-
Total de cambios en patrimonio	-	-	-	(10.199)	(10.199)	(25.752)	(35.951)
Saldo final al 31.12.2018	219.635	-	-	8.999	228.634	200.423	429.057

Estado de Cambios en el Patrimonio Neto	Patrimonio Atribuible a los Propietarios de la Controladora					Participaciones no controladoras MUS \$	Patrimonio total MUS \$
	Capital emitido MUS \$	Cambios en otras reservas		Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS \$	Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora MUS \$		
		Reserva de coberturas de flujo de efectivo MUS \$	Total Otras reservas MUS \$				
Saldo inicial al 01.01.2017	219.635	1.853	1.853	882	222.370	213.447	435.817
Cambios en Patrimonio							
Resultado integral							
Ganancia (pérdida)				18.316	18.316	17.617	35.933
Otro resultado integral ⁽¹⁾		(1.853)	(1.853)		(1.853)	(1.780)	(3.633)
Dividendos				-	-	(3.109)	(3.109)
Incremento (disminución) por otros cambios	-		-	-	-	-	-
Total de cambios en patrimonio	-	(1.853)	(1.853)	18.316	16.463	12.728	29.191
Saldo final al 31.12.2017	219.635	-	-	19.198	238.833	226.175	465.008

Colbún Perú S.A.
Transacciones con Empresas Relacionadas

Cuentas por Pagar Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de Moneda	Corriente	
					31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A.	Chile	Matriz	Pesos	217	59
Total					217	59

Transacciones con Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de moneda	Descripción de la Transacción	Enero-Diciembre			
						2018		2017	
						Monto MUS \$	Efecto en resultados (cargo) abono MUS \$	Monto MUS \$	Efecto en resultados (cargo) abono MUS \$
96.505.760-9	Colbún S.A	Chile	Matriz	Dólar	Cobro servicios TI	220	(220)	132	(132)

Inversiones las Canteras S.A.
Estados de Situación Financiera, Clasificados
al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ACTIVOS	31 de Diciembre, 2018	31 de Diciembre, 2017
	MUS \$	MUS \$
Activos corrientes		
Efectivo y equivalentes al efectivo	46.072	53.070
Otros activos no financieros, corrientes	1.305	1.450
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	31.454	42.219
Inventarios	8.931	7.720
Activos por impuestos	6.442	6.066
Activos corrientes totales	94.204	110.525
Activos no corrientes		
Otros activos financieros, no corrientes	-	-
Otros activos no financieros, no corrientes	5.920	3.615
Activos intangibles distintos de la plusvalía	2.824	3.324
Propiedades, planta y equipos	673.159	697.833
Activos por impuestos diferidos	32.719	34.369
Total activos no corrientes	714.622	739.141
ACTIVOS	808.826	849.666

PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	31 de Diciembre, 2018	31 de Diciembre, 2017
	MUS \$	MUS \$
Pasivos corrientes		
Otros pasivos financieros, corrientes	16.500	9.587
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar, corrientes	24.957	21.538
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	22.210	69
Provisiones por beneficios a los empleados, corrientes	1.180	1.250
Otros pasivos no financieros, corrientes	931	774
Pasivos corrientes totales	65.778	33.218
Pasivos no corrientes		
Otros pasivos financieros, no corrientes	332.587	344.438
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar, no corrientes	433	9.614
Pasivos por impuestos diferidos	733	817
Otras provisiones no corrientes	270	-
Total pasivos no corrientes	334.023	354.869
Total pasivos	399.801	388.087
Patrimonio		
Capital emitido	425.698	432.100
Ganancias (pérdidas) acumuladas	(20.256)	27.127
Otras reservas	3.583	2.352
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	409.025	461.579
Patrimonio Total	409.025	461.579
PATRIMONIO Y PASIVOS	808.826	849.666

Inversiones las Canteras S.A.
Estados de Resultados Integrales,
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ingresos de actividades ordinarias	201.479	192.837
Materias primas y consumibles utilizados	(156.209)	(141.394)
Gastos por beneficio a los empleados	(6.128)	(5.848)
Gastos por depreciación y amortización	(33.539)	(32.508)
Otros gastos, por naturaleza	(3.560)	7.469
Otras ganancias (pérdidas)	(1.541)	66
Ganancia de actividades operacionales	502	20.622
Ingresos financieros	1.002	633
Costos financieros	(18.327)	(14.773)
Diferencias de cambio	(1.865)	2.273
Ganancia antes de impuesto	(18.688)	8.755
Gasto por impuesto a las ganancias	(1.568)	3.552
Ganancia de actividades continuadas	(20.256)	12.307
GANANCIA (PÉRDIDA)	(20.256)	12.307
Ganancia atribuible a		
Ganancia atribuible a los propietarios de la controladora	(20.256)	12.307
Ganancia atribuible a participaciones no controladoras	-	-
GANANCIA	(20.256)	12.307

ESTADOS DE OTROS RESULTADOS INTEGRALES	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ganancia	(20.256)	12.307
Componentes de otro resultado integral que no se reclasificarán al resultado del periodo, antes de impuestos		
Ganancias (pérdidas) por coberturas de flujos de efectivo, antes de impuestos		(5.153)
Otro resultado integral que no se reclasificará al resultado del periodo, antes de impuestos	-	(5.153)
Componentes de otro resultado integral que se reclasificarán al resultado del periodo, antes de impuestos		
Otros componentes de otro resultado integral, antes de impuestos	-	(5.153)
Impuesto a las ganancias relativos a componentes de otro resultado integral que no se reclasificará al resultado del periodo		
Impuesto a las ganancias relacionado con planes de beneficios definidos	-	-
Impuesto a las ganancias relativos a componentes de otro resultado integral que se reclasificará al resultado del periodo		
Impuesto a las ganancias relacionado con coberturas de flujo de efectivo		1.520
Impuesto a las ganancias relativo a componentes de otro resultado integral	-	1.520
Otro resultado integral total	-	(3.633)
Resultado integral total	(20.256)	8.674
Resultado integral atribuible a		
Resultado integral atribuible a los propietarios de la controladora	(20.256)	8.674
Resultado integral atribuible a participaciones no controladoras	-	-
RESULTADO INTEGRAL TOTAL	(20.256)	8.674

Inversiones las Canteras S.A.
Estados de Flujos de Efectivo – Método Directo
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

ESTADOS DE FLUJOS DIRECTO	31 de Diciembre, 2018 MUS \$	31 de Diciembre, 2017 MUS \$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación		
Clases de cobros por actividades de la operación		
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	241.226	245.714
Cobros procedentes de primas y prestaciones, anualidades y otros beneficios de pólizas suscritas	1.047	350
Otros cobros por actividades de la operación	3.083	15.930
Clases de pago		
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(191.505)	(173.084)
Pagos a y por cuenta de los empleados	(6.262)	(6.794)
Pagos procedentes de primas y prestaciones, anualidades y otras	(3.367)	(452)
Otros pagos por actividades de operación	(11.014)	(3.830)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) la operación	33.208	77.647
Intereses recibidos	21	604
Impuestos a las ganancias reembolsados (pagados)	(356)	(449)
Otras entradas (salidas) de efectivo	(397)	(680)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	32.476	77.122
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión		
Para obtener el control de subsidiarias u otros negocios	-	-
Compras de propiedades, plantas y equipos	(5.444)	(9.741)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	(5.444)	(9.741)
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación		
Importes procedentes de préstamos	(5.455)	(8.108)
Importes procedentes de préstamos de largo plazo		340.000
Pago de préstamos	(5.455)	(348.108)
Aporte de Capital	-	-
Dividendos pagados	(9.206)	(6.436)
Intereses pagados	(16.878)	(12.567)
Otras entradas (salidas) de efectivo		(6.961)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de	(31.539)	(34.072)
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	(4.507)	33.309
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al		
Efectos de las variaciones en las tasas de cambio sobre el efectivo y efectivo equivalente	(2.678)	(2.473)
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	(7.185)	30.836
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio	53.257	22.421
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo	46.072	53.257

Inversiones las Canteras S.A.
Estados de Cambios en el Patrimonio
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

Estados de Cambios en el Patrimonio Neto	Patrimonio Atribuible a los Propietarios de la				Patrimonio total MUS \$
	Capital emitido MUS \$	Cambios en otras reservas Reserva de coberturas de flujo de efectivo MUS \$	Total Otras reservas MUS \$	Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS \$	
Saldo inicial al 01.01.2018	432.100	2.352	2.352	27.127	461.579
Cambios en Patrimonio					
Resultado integral					
Ganancia (pérdida)				(20.256)	(20.256)
Otro resultado integral			-		-
Dividendos				(9.206)	(9.206)
Incremento (disminución) por otros cambios	(6.402)	1.231	1.231	(17.921)	(23.092)
Total de cambios en patrimonio	(6.402)	1.231	1.231	(47.383)	(52.554)
Saldo final al 31.12.2018	425.698	3.583	3.583	(20.256)	409.025

Estado de Cambios en el Patrimonio Neto	Patrimonio Atribuible a los Propietarios de la				Patrimonio total MUS \$
	Capital emitido MUS \$	Cambios en otras reservas Reserva de coberturas de flujo de efectivo MUS \$	Total Otras reservas MUS \$	Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS \$	
Saldo inicial al 01.01.2017	432.100	3.633	3.633	23.518	459.251
Cambios en Patrimonio					
Resultado integral					
Ganancia (pérdida)				12.307	12.307
Otro resultado integral		(3.633)	(3.633)		(3.633)
Dividendos				(6.346)	(6.346)
Incremento (disminución) por otros cambios		2.352	2.352	(2.352)	-
Total de cambios en patrimonio	-	(1.281)	(1.281)	3.609	2.328
Saldo final al 31.12.2017	432.100	2.352	2.352	27.127	461.579

Fenix Power Perú S.A.
Estados de Situación Financiera, Clasificados
al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

ACTIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre, 2017 MUS \$
Activos corrientes		
Efectivo y equivalentes al efectivo	23.704	52.868
Otros activos no financieros, corrientes	1.305	1.450
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	31.454	42.219
Inventarios	8.931	7.720
Activos por impuestos	6.442	6.066
Activos corrientes totales	71.836	110.323
Activos no corrientes		
Otros activos no financieros, no corrientes	5.920	3.615
Activos intangibles distintos de la plusvalía	338	561
Propiedades, planta y equipos	673.159	697.833
Activos por impuestos diferidos	32.719	34.369
Activos no corrientes totales	712.136	736.378
ACTIVOS	783.972	846.701

PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre, 2017 MUS \$
Pasivos corrientes		
Otros pasivos financieros, corrientes	16.500	9.587
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar, corrientes	24.951	21.538
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	217	59
Provisiones por beneficios a los empleados, corrientes	1.180	1.250
Otros pasivos no financieros, corrientes	613	774
Pasivos corrientes totales	43.461	33.208
Pasivos no corrientes		
Otros pasivos financieros, no corrientes	332.587	344.438
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar, no corrientes	433	9.614
Otras provisiones no corrientes	270	-
Pasivos no corrientes totales	333.290	354.052
Pasivos totales	376.751	387.260
Patrimonio		
Capital emitido	425.093	445.637
Ganancias (pérdidas) acumuladas	(19.921)	13.062
Otras reservas	2.049	742
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	407.221	459.441
Patrimonio total	407.221	459.441
PATRIMONIO Y PASIVOS	783.972	846.701

Fenix Power Perú S.A.
Estados de Resultados Integrales,
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ingresos de actividades ordinarias	201.479	192.837
Materias primas y consumibles utilizados	(156.209)	(141.394)
Gastos por beneficio a los empleados	(6.128)	(5.848)
Gastos por depreciación y amortización	(33.262)	(32.232)
Otros gastos, por naturaleza	(3.403)	7.990
Otras ganancias (pérdidas)	(1.541)	66
Ganancia de actividades operacionales	936	21.419
Ingresos financieros	983	633
Costos financieros	(18.325)	(14.770)
Diferencias de cambio	(1.865)	2.273
Ganancia (Pérdida) antes de impuesto	(18.271)	9.555
Ingreso (gasto) por impuesto a las ganancias	(1.650)	3.507
Ganancia (Pérdida) de actividades continuadas	(19.921)	13.062
GANANCIA (PÉRDIDA)	(19.921)	13.062

ESTADOS DE OTROS RESULTADOS INTEGRALES	Nota N°	Enero - Diciembre	
		2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ganancia (Pérdida)		(19.921)	13.062

Componentes de otro resultado integral que no se reclasificarán al resultado del periodo, antes de impuestos

Ganancias (pérdidas) por coberturas de flujos de efectivo, antes de impuestos	-	-	(5.153)
Otro resultado integral que no se reclasificará al resultado del periodo, antes de impuestos	-	-	(5.153)
Otros componentes de otro resultado integral, antes de impuestos		-	(5.153)
Impuesto a las ganancias relacionado con coberturas de flujo de efectivo	16.c	-	1.520
Impuesto a las ganancias relativo a componentes de otro resultado integral		-	1.520
Otro resultado integral total	-	-	(3.633)
RESULTADO INTEGRAL TOTAL		(19.921)	9.429

Fenix Power Perú S.A.
Estados de Flujos de Efectivo – Método Directo
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ESTADOS DE FLUJOS DIRECTO	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre 2017 MUS \$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación		
Clases de cobros por actividades de la operación		
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	241.226	245.714
Cobros procedentes de primas y prestaciones, anualidades y otros beneficios de pólizas suscritas	1.047	350
Otros cobros por actividades de la operación	3.083	15.930
Clases de pago		
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(191.505)	(173.084)
Pagos a y por cuenta de los empleados	(6.263)	(6.794)
Pagos procedentes de primas y prestaciones, anualidades y otras bligaciones derivadas de las pólizas suscritas	(3.367)	(452)
Otros pagos por actividades de operación	(11.014)	(4.017)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) la operación	33.207	77.647
Intereses recibidos	974	604
Impuestos a las ganancias reembolsados (pagados)	(356)	(449)
Otras entradas (salidas) de efectivo	(235)	(680)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	33.590	77.122
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión		
Préstamos de entidades relacionadas	-	245
Compras de propiedades, plantas y equipos	(5.444)	(9.741)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	(5.444)	(9.496)
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación		
Importes procedentes de préstamos	-	340.000
Importes procedentes de préstamos de largo plazo	-	340.000
Pagos de préstamos	(5.455)	(348.108)
Dividendos pagados	(11.756)	(6.681)
Intereses pagados	(16.878)	(12.567)
Otras entradas (salidas) de efectivo	(20.544)	(6.961)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	(54.633)	(34.317)
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	(26.487)	33.309
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo		
Efectos de las variaciones en las tasas de cambio sobre el efectivo y efectivo equivalente	(2.677)	(2.473)
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	(29.164)	30.836
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio	52.868	22.032
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del ejercicio	23.704	52.868

Fenix Power Perú S.A.
Estados de Cambios en el Patrimonio
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

Estados de Cambios en el Patrimonio	Nota	Patrimonio Atribuible a los Propietarios de la Controladora					Patrimonio total MUS \$
		Capital emitido MUS \$	Cambios en otras reservas			Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS \$	
			Reserva de coberturas de flujo de efectivo MUS \$	Otras reservas varias MUS \$	Total Otras reservas MUS \$		
Saldo inicial al 01.01.2018		445.637	-	742	742	13.062	459.441
Cambios en Patrimonio							
Resultado integral							
Ganancia (pérdida)						(19.921)	(19.921)
Otro resultado integral			-	-	-		-
Resultado integral		-	-	-	-	(19.921)	(19.921)
Dividendos						(11.756)	(11.756)
Incremento (disminución) por otros cambios		(20.544)	-	1.307	1.307	(1.306)	(20.543)
Total de cambios en patrimonio		(20.544)	-	1.307	1.307	(32.983)	(52.220)
Saldo final al 31.12.2018	21	425.093	-	2.049	2.049	(19.921)	407.221

Estado de Cambios en el Patrimonio	Nota	Patrimonio Atribuible a los Propietarios de la Controladora					Patrimonio total MUS \$
		Capital emitido MUS \$	Cambios en otras reservas			Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS \$	
			Reserva de coberturas de flujo de efectivo MUS \$	Otras reservas varias MUS \$	Total Otras reservas MUS \$		
Saldo inicial al 01.01.2017		620.268	3.633		3.633	(167.208)	456.693
Cambios en Patrimonio							
Resultado integral							
Ganancia (pérdida)						13.062	13.062
Otro resultado integral			(3.633)	-	(3.633)		(3.633)
Resultado integral		-	(3.633)	-	(3.633)	13.062	9.429
Dividendos						(6.681)	(6.681)
Incremento (disminución) por otros cambios		(174.631)	-			174.631	-
Asignación de reserva legal				742	742	(742)	-
Total de cambios en patrimonio		(174.631)	(3.633)	742	(2.891)	180.270	2.748
Saldo final al 31.12.2017	21	445.637	-	742	742	13.062	459.441

Fenix Power Perú S.A.

Transacciones con Empresas Relacionadas

Cuentas por Pagar Empresas Relacionadas

Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de Moneda	Corriente	
				31.12.2018 MUS \$	31.12.2017 MUS \$
Colbun S.A.	Chile	Controlador	Dólares	217	59
Total				217	59

Transacciones con Empresas Relacionadas

Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de moneda	Descripción de la Transacción	Enero - Diciembre			
					2018		2017	
					Monto MUS \$	Efecto en resultados (cargo) abono MUS \$	Monto MUS \$	Efecto en resultados (cargo) abono MUS \$
Colbún S.A.	Chile	Controlador	Dólares	Servicios TI	217	(217)	132	(132)
Inversiones de Las Canteras S.A.	Perú	Accionista	Dólares	Devolución de inversión ⁽¹⁾	20.544	-	-	-
				Reembolso de Dividendos ⁽²⁾	-	-	245	-
					11.756	-	6.681	-

Aysén Energía S.A.
Estados de Situación Financiera, Clasificados
al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

ACTIVOS	31 de Diciembre 2018 M\$	31 de Diciembre 2017 M\$
Activos corrientes		
Efectivo y equivalentes al efectivo	702	702
Otros activos no financieros, corrientes	-	300
Activos corrientes totales	702	1.002
TOTAL DE ACTIVOS	702	1.002
PATRIMONIO Y PASIVOS	31 de Diciembre 2018 M\$	31 de Diciembre 2017 M\$
Pasivos corrientes		
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	1.378	670
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	16.349	15.621
Pasivos corrientes totales	17.727	16.291
Pasivos no corrientes		
Pasivos por impuestos diferidos	-	-
Total pasivos no corrientes	-	-
Total pasivos	17.727	16.291
Patrimonio		
Capital emitido	4.900	4.900
Ganancias (pérdidas) acumuladas	(21.925)	(20.189)
Otras Reservas	-	-
Patrimonio Total	(17.025)	(15.289)
TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS	702	1.002

Aysén Energía S.A.
Estados de Resultados Integrales,
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ingresos de actividades ordinarias	-	-
Materias primas y consumibles utilizados	-	-
Gastos por depreciación y amortización	-	-
Otros gastos, por naturaleza	(1.736)	(3.190)
Otras ganancias (pérdidas)	-	-
Ganancia (pérdida) de actividades operacionales	(1.736)	(3.190)
Costos financieros	-	-
Diferencias de cambio	-	-
Pérdida antes de impuesto	(1.736)	(3.190)
Gasto por impuesto a las ganancias	-	-
Pérdida procedentes de operaciones continuadas	(1.736)	(3.190)
PÉRDIDA DEL EJERCICIO	(1.736)	(3.190)

Estados de otros resultados integrales	Enero - Diciembre	
	2018 MUS \$	2017 MUS \$
Ganancia (pérdida)	(1.736)	(3.190)
Componentes de otro resultado integral, antes de impuestos		
Otros componentes de otro resultado integral, antes de impuestos	-	-
Impuesto a las ganancias relacionado con componentes de otro resultado integral	-	-
Otro resultado integral total	-	-
RESULTADO INTEGRAL TOTAL	(1.736)	(3.190)

Aysén Energía S.A.
Estados de Flujos de Efectivo - Método Directo
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

ESTADOS DE FLUJOS DIRECTO	31 de Diciembre 2018 MUS \$	31 de Diciembre 2017 MUS \$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación		
Clases de cobros por actividades de la operación		
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios		-
Otros cobros por actividades de la operación		-
Clases de pago		
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios		-
Otros pagos por actividades de operación		-
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) la operación	-	-
Impuestos a las ganancias reembolsados (pagados)		-
Otras entradas (salidas) de efectivo		-
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	-	-
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión		
Compras de propiedades, plantas y equipos		-
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	-	-
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación		
Importes procedentes de préstamos	-	-
Préstamos de entidades relacionadas		-
Dividendos pagados		-
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	-	-
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	-	-
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo		
Efectos de las variaciones en las tasas de cambio sobre el efectivo y efectivo equivalente		-
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	-	-
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio	702	702
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del ejercicio	702	702

Aysén Energía S.A.
Estados de Cambios en el Patrimonio
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

Estados de Cambios en el Patrimonio	Capital emitido	Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	Patrimonio Total
	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$
Saldo inicial al 01.01.2018	4.900	(20.189)	(15.289)	(15.289)
Cambios en Patrimonio				
Resultado integral				
Ganancia (pérdida)		(1.736)	(1.736)	(1.736)
Otro resultado integral		-	-	-
Incremento (disminución) por transferencias y otros cambios	-	-	-	-
Total de cambios en patrimonio	-	(1.736)	(1.736)	(1.736)
Saldo final al 31.12.2018	4.900	(21.925)	(17.025)	(17.025)

	Capital emitido	Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	Patrimonio Total
	MUS \$	MUS \$	MUS \$	MUS \$
Saldo inicial al 01.01.2017	4.900	(16.999)	(12.099)	(12.099)
Cambios en Patrimonio				
Resultado integral				
Ganancia (pérdida)		(3.190)	(3.190)	(3.190)
Otro resultado integral		-	-	-
Incremento (disminución) por transferencias y otros cambios	-	-	-	-
Total de cambios en patrimonio	-	(3.190)	(3.190)	(3.190)
Saldo final al 31.12.2017	4.900	(20.189)	(15.289)	(15.289)

Aysén Energía S.A.

Transacciones con Empresas Relacionadas

Cuentas por Pagar Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	Descripción de la transacción	Plazo de la transacción	Naturaleza de la relación	Moneda	Corriente	
						31.12.2018 M\$	31.12.2017 M\$
76.652.400-1	Centrales Hidroeléctricas de Aysén S.A., en Liquidación	Servicios profesionales	Menos de 90 días	Accionista	CH\$	16.349	15.621
Total						16.349	15.621

Aysén Transmisión S.A.

Estados de Situación Financiera, Clasificados al 31 de diciembre de 2018 y 2017

(En miles de dólares)

ACTIVOS	31 de Diciembre 2018 M\$	31 de Diciembre 2017 M\$
Activos corrientes		
Efectivo y equivalentes al efectivo	3.897	3.476
Activos corrientes totales	3.897	3.476
TOTAL DE ACTIVOS	3.897	3.476

PATRIMONIO Y PASIVOS	31 de Diciembre 2018 M\$	31 de Diciembre 2017 M\$
Pasivos corrientes		
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	1.930	1.071
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	39.673	38.524
Pasivos corrientes totales	41.603	39.595
Total pasivos	41.603	39.595
Patrimonio		
Capital emitido	22.368	22.368
Ganancias (pérdidas) acumuladas	(60.074)	(58.487)
Patrimonio Total	(37.706)	(36.119)
TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS	3.897	3.476

Aysén Transmisión S.A.
Estados de Resultados Integrales,
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Enero - Diciembre	
	2018 M\$	2017 M\$
Otros gastos, por naturaleza	(2.007)	(4.785)
Ganancia (pérdida) de actividades operacionales	(2.007)	(4.785)
Diferencias de cambio	421	(287)
Pérdida antes de impuesto	(1.586)	(5.072)
Gasto por impuesto a las ganancias	-	-
Pérdida procedentes de operaciones continuadas	(1.586)	(5.072)
PÉRDIDA DEL EJERCICIO	(1.586)	(5.072)

Estados de otros resultados integrales	Enero - Diciembre	
	2018 M\$	2017 M\$
Ganancia (pérdida)	(1.586)	(5.072)
Componentes de otro resultado integral, antes de impuestos		
Otros componentes de otro resultado integral, antes de impuestos	-	-
Impuesto a las ganancias relacionado con componentes de otro resultado integral	-	-
Otro resultado integral total	-	-
RESULTADO INTEGRAL TOTAL	(1.586)	(5.072)

Aysén Transmisión S.A.
Estados de Flujos de Efectivo – Método Directo
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
 (En miles de dólares)

ESTADOS DE FLUJOS DIRECTO	31 de Diciembre 2018 M\$	31 de Diciembre 2017 M\$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación		
Clases de cobros por actividades de la operación		
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios		-
Otros cobros por actividades de la operación		-
Clases de pago		
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios		-
Otros pagos por actividades de operación		-
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) la operación	-	-
Impuestos a las ganancias reembolsados (pagados)		-
Otras entradas (salidas) de efectivo		-
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	-	-
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión		
Compras de propiedades, plantas y equipos		-
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	-	-
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación		
Importes procedentes de préstamos	-	-
Préstamos de entidades relacionadas		-
Dividendos pagados		-
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	-	-
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	-	-
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo		
Efectos de las variaciones en las tasas de cambio sobre el efectivo y efectivo equivalente	421	(288)
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	421	(288)
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio	3.476	3.764
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del ejercicio	3.897	3.476

Estados de Cambios en el Patrimonio	Capital emitido	Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	Patrimonio Total
	M\$	M\$	M\$	M\$
Saldo inicial al 01.01.2018	22.368	(58.487)	(36.119)	(36.119)
Cambios en Patrimonio				
Resultado integral				
Ganancia (pérdida)		(1.586)	(1.586)	(1.586)
Otro resultado integral		-	-	-
Incremento (disminución) por transferencias y otros cambios	-	(1)	(1)	(1)
Total de cambios en patrimonio	-	(1.587)	(1.587)	(1.587)
Saldo final al 31.12.2018	22.368	(60.074)	(37.706)	(37.706)

	Capital emitido	Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	Patrimonio Total
	M\$	M\$	M\$	M\$
Saldo inicial al 01.01.2017	22.368	(53.415)	(31.047)	(31.047)
Cambios en Patrimonio				
Resultado integral				
Ganancia (pérdida)		(5.072)	(5.072)	(5.072)
Otro resultado integral		-	-	-
Incremento (disminución) por transferencias y otros cambios	-	-	-	-
Total de cambios en patrimonio	-	(5.072)	(5.072)	(5.072)
Saldo final al 31.12.2017	22.368	(58.487)	(36.119)	(36.119)

Aysén Transmisión S.A. Transacciones con Empresas Relacionadas

Cuentas por Pagar Empresas Relacionadas

RUT	Sociedad	Descripción de la transacción	Plazo de la transacción	Naturaleza de la relación	Moneda	Corriente	
						31.12.2018	31.12.2017
						M\$	M\$
76.652.400-1	Centrales Hidroeléctricas de Aysén S.A., en Liquidación	Servicios profesionales	Menos de 90 días	Accionista	CH\$	39.673	38.52
Total						39.673	38.52

Estados Financieros Resumidos Coligadas

Transmisora Eléctrica Quillota Ltda.
Electrogas S.A.

Transmisora Eléctrica Quillota Ltda.
Estados de Situación Financiera Consolidados, Clasificados
al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ACTIVOS	Diciembre 31, 2018 M\$	Diciembre 31, 2017 M\$
Activos corrientes		
Efectivo y equivalentes al efectivo	8.185.392	7.310.371
Otros activos no financieros, corrientes	1.030	1.012
Deudores comerciales por cobrar y otras cuentas por cobrar	8.655	8.408
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	1.125.293	287.228
Activos por impuestos corrientes	4.467	157.832
Activos corrientes totales	9.324.837	7.764.851
Activos no corrientes		
Otros activos no financieros, no corrientes	27.843	28.928
Activos intangibles distintos de la plusvalía	258.889	263.994
Propiedades, planta y equipos	11.271.896	11.772.205
Activos no corrientes totales	11.558.628	12.065.127
ACTIVOS TOTALES	20.883.465	19.829.978
PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	Diciembre 31, 2018 M\$	Diciembre 31, 2017 M\$
Pasivos corrientes		
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar, corrientes	153.511	410.632
Otros pasivos no financieros, corrientes	73.877	29.869
Pasivos corrientes totales	227.388	440.501
Pasivos no corrientes		
Pasivos por impuestos diferidos	1.708.660	1.751.963
Pasivos no corrientes totales	1.708.660	1.751.963
Pasivos totales	1.936.048	2.192.464
Patrimonio		
Capital emitido	4.404.446	4.404.446
Ganancias acumuladas	15.392.917	14.083.014
Otras reservas	(849.946)	(849.946)
Patrimonio Total	18.947.417	17.637.514
PATRIMONIO Y PASIVOS TOTALES	20.883.465	19.829.978

Transmisora Eléctrica Quillota Ltda.
Estados de Resultados Integrales Consolidados, por Naturaleza
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Enero - Diciembre	
	2018 M\$	2017 M\$
Ingresos de actividades ordinarias	3.003.757	2.813.493
Gastos por depreciación y amortización	(784.364)	(782.321)
Otros gastos varios de operación	(758.598)	(691.142)
Otras ganancias (pérdidas)	70	(95)
Ganancia (pérdida) de actividades operacionales	1.460.865	1.339.935
Ingresos financieros	187.530	162.930
Costos financieros	(9)	(113)
Resultados por unidades de reajuste	11.364	2.949
Ganancia (pérdida) antes de impuesto	1.659.750	1.505.701
Gasto por impuesto a las ganancias	(349.847)	(313.709)
Ganancia (pérdida) de actividades continuadas	1.309.903	1.191.992
GANANCIA (PÉRDIDA)	1.309.903	1.191.992
Ganancia (pérdida) atribuible a		
Ganancia (pérdida) atribuible a los propietarios de la controladora	1.309.903	1.191.992
GANANCIA (PÉRDIDA)	1.309.903	1.191.992
Estados de otros resultados integrales	Enero - Diciembre	
	2018 M\$	2017 M\$
Ganancia (pérdida)	1.309.903	1.191.992
Componentes de otro resultado integral, antes de impuestos		
Otros componentes de otro resultado integral, antes de impuestos	-	-
RESULTADO INTEGRAL TOTAL	1.309.903	1.191.992

Transmisora Eléctrica Quillota Ltda.
Estados de Flujos de Efectivo Consolidados - Método Directo
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ESTADOS DE FLUJOS INDIRECTO	Diciembre 31, 2018 M\$	Diciembre 31, 2017 M\$
Conciliación con la ganancia (pérdida) de operaciones		
Ganancia	1.309.903	1.191.992
Ajustes para conciliar con la ganancia de las operaciones		
Gasto por impuesto a las ganancias	349.847	313.709
Depreciación del ejercicio	784.364	782.321
(Incremento) decremento en deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	(838.312)	181.233
Decremento en otros activos	1.085	1.086
Incremento en acreedores comerciales y otras cuentas por pagar	(257.121)	66.341
Incremento (decremento) en otros pasivos	44.008	(16.628)
Total ajuste para conciliación de ganancia	83.871	1.328.062
Impuestos a las ganancias pagados (reembolsados)	(239.803)	(362.764)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	1.153.971	2.157.290
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión		
Compras de propiedades, plantas y equipos	(278.950)	(783.947)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	(278.950)	(783.947)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de	-	-
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	875.021	1.373.343
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio	7.310.371	5.937.028
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del ejercicio	8.185.392	7.310.371

Transmisora Eléctrica Quillota Ltda.
Estados de Cambios en el Patrimonio
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

Estados de Cambios en el Patrimonio	Capital emitido	Otras reservas varias	Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio
	M\$	M\$	M\$	
Saldo inicial al 01.01.2018	4.404.446	(849.946)	14.083.014	17.637.514
Cambios en Patrimonio				
Resultado integral				
Ganancia (pérdida)			1.309.903	1.309.903
Otro resultado integral		-		-
Total de cambios en patrimonio	-	-	1.309.903	1.309.903
Saldo final al 31.12.2018	4.404.446	(849.946)	15.392.917	18.947.417

Estado de Cambios en el Patrimonio	Capital emitido	Otras reservas varias	Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio
	M\$	M\$	M\$	
Saldo inicial al 01.01.2017	4.404.446	(849.946)	12.891.022	16.445.522
Cambios en Patrimonio				
Resultado integral				
Ganancia (pérdida)			1.191.992	1.191.992
Otro resultado integral		-		-
Total de cambios en patrimonio	-	-	1.191.992	1.191.992
Saldo final al 31.12.2017	4.404.446	(849.946)	14.083.014	17.637.514

Transmisora Eléctrica Quillota Ltda. Transacciones con Empresas Relacionadas

Cuentas por Cobrar Empresas relacionadas

RUT	Sociedad	País origen	Naturaleza de la relación	Tipo de Moneda	Corriente	
					31.12.2018 M\$	31.12.2017 M\$
96.505.760-9	Colbún S.A.	Chile	Socio	Pesos	285.153	130.390
78.932.860-9	Gasatacama Chile S.A.	Chile	Socio	Pesos	392.498	72.965
91.081.000-6	Enel Generación Chile S.A.	Chile	Relacionado por socio	Pesos	447.642	83.873
Total					1.125.293	287.228

RUT	Sociedad	Naturaleza de la relación	Descripción de la Transacción	Enero - Diciembre			
				2018		2017	
				Monto M\$	Efecto en resultados (cargo) abono M\$	Monto M\$	Efecto en resultados (cargo) abono M\$
96.505.760-9	Colbún S.A.	Socio	Peaje uso de instalaciones	1.679.722	1.411.531	1.572.604	1.321.516
78.932.860-9	Gasatacama Chile S.A.	Socio	Peaje uso de instalaciones	761.786	640.156	713.489	599.571
91.081.000-6	Enel Gx Chile S.A.	Relacionado por socio	Peaje uso de instalaciones	1.081.703	908.994	1.011.846	850.290

Electrogas S.A.
Estados de Situación Financiera Consolidados, Clasificados
al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ACTIVOS	Diciembre 31, 2018 M\$ USD	Diciembre 31, 2017 M\$ USD
Activos Corrientes		
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	3.702	3.962
Otros Activos Financieros	6	15
Otros Activos no Financieros	341	337
Deudores Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	1.418	1.901
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	1.546	1.462
Activos por Impuestos	61	67
Activos corrientes totales	7.073	7.742
No Corriente		
Activos Intangibles	8.447	9.177
Propiedades, Planta y Equipo	42.898	46.917
Activos No Corrientes	51.345	56.095
ACTIVOS TOTALES	58.418	63.837

PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	Diciembre 31, 2018 M\$ US D	Diciembre 31, 2017 M\$ US D
Pasivos corrientes		
Otros Pasivos Financieros	2.059	4.369
Cuentas Comerciales y Otras Cuentas por Pagar	2.553	1.249
Pasivos por Impuestos	1.608	1.345
Provisiones por Beneficios a los Empleados	459	505
Pasivos corrientes totales	6.679	7.468
Pasivos no corrientes		
Otros Pasivos Financieros	561	2.700
Otras Provisiones	1.513	1.513
Pasivo por Impuestos Diferidos	10.599	11.642
Pasivos no corrientes totales	12.674	15.855
Pasivos totales	19.353	23.323
Patrimonio		
Capital Emitido	21.266	21.266
Otras Reservas	(235)	(315)
Ganancias Acumuladas	18.033	19.563
Patrimonio Total	39.065	40.514
PATRIMONIO Y PASIVOS TOTALES	58.418	63.837

Electrogas S.A.

Estados de Resultados Integrales Consolidados, por Naturaleza
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Enero - Diciembre	
	2018 M\$ US	2017 M\$ US
Ingresos de actividades ordinarias	35.146	36.152
Costo de ventas	(3.326)	(3.385)
Depreciación y amortizaciones	(5.354)	(5.679)
Otros ingresos	8	68
Gastos de administración	(917)	(901)
Otros gastos	(77)	(5)
Ganancia bruta	26	27
Ganancia (pérdida) de actividades operacionales	25	26
Ingresos financieros	0	0
Costos financieros	(0)	(0)
Diferencia de cambio	(0)	1
Ganancia (pérdida) antes de impuesto	25	27
Gasto por impuesto a las ganancias	(7)	(8)
Ganancia del período	18	19

Electrogas S.A.

Estados de Cambios en el Patrimonio
por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En miles de dólares)

ESTADOS DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO	Diciembre 31, 2018 MUS \$	Diciembre 31, 2017 MUS \$
Capital emitido	21.266	21.266
Ganancias (pérdidas) acumuladas	5.607	19.563
Total otras reservas	(235)	-315
Utilidad del Ejercicio	18.049	-
Dividendos	(5.623)	-
TOTAL PATRIMONIO, NETO	39.065	40.514

