IMPULSANDO SUEÑOS

Memoria Integrada 2023

Colbun
Transforma • Impulsa • Sueña

CONTENIDOS

1 Impulsamos la energía del futuro

1.1 Sobre Colbún
1.2 Claves del año
1.3 Resultados 2023

2 Promovemos un liderazgo responsable

2.1 Marco de Gobernanza
2.2 Estructura de la propiedad
2.3 Directorio
2.4 Administración
2.5 Gestión de riesgos
2.6 Cumplimiento

3 Soñamos con una transición segura

3.1 La industria eléctrica 2023
3.2 Operaciones

4 Impulsamos oportunidades

4.1 Agenda Estratégica 2030
4.2 Creación de valor
4.3 Nuestros grupos de interés
4.4 Derechos humanos y debida diligencia
4.5 Transformamos con innovación

5 Creciendo junto a nuestros socios

5.1 Entregamos un servicio seguro
5.2 Continuidad y seguridad del suministro eléctrico
5.3 Cadena de suministro responsable

6 Con la fuerza de nuestro talento

6.1 Nuestros equipos
6.2 Diversidad, equidad y trato justo
6.3 Calidad del empleo y seguridad

7 Juntos sumamos oportunidades

7.1 Integración comunitaria

8 En equilibrio con el planeta

8.1 Generamos huella positiva
8.2 Cambio climático
8.3 Recursos hídricos
8.4 Biodiversidad
8.5 Contaminación y residuos

9 Acerca de esta memoria

9.1 Alcance
9.2 Estándares
9.3 Metodología de Doble Materialidad
9.4 Verificación
9.5 Tablas de indicadores

GRI 2-1

Razón social: COLBUN S.A.

Sociedad Anónima Abierta cuyo giro comprende, entre otras actividades, la producción, transporte, suministro y comercialización de energía eléctrica.

Dirección: Av. Apoquindo 4775 Piso 11, Las Condes, Santiago de Chile

Países de operación: Chile y Perú (a través de Fenix Power Perú S.A.)

Carta del PRESIDENTE

Un mensaje para nuestros accionistas y grupos de interés

[GRI 2-22]

El año 2023 fue para Colbún un período donde avanzamos decididamente en nuestra Agenda Estratégica, piedra angular en el camino de construir una empresa sostenible y rentable, aportando de manera relevante a los enormes desafíos derivados de la transición energética, los que se hacen cada vez más evidentes en términos operacionales, regulatorios, sociales y medioambientales. En esa perspectiva, tenemos la convicción de que el crecimiento económico y el crecimiento de la demanda eléctrica están íntimamente vinculados, y que aumentar la oferta de energía de manera sostenible, segura y competitiva no solo es coherente con nuestro propósito, si no que permite crear mejores oportunidades para las personas, para el país y para el planeta.

Resultados 2023

Los ingresos operacionales de Colbún en el período alcanzaron los US$2 mil millones, un nivel similar a los del año anterior, mientras que los costos aumentaron en 6%, empujados principalmente por mayores costos de compras de energía en Chile y Perú. Debido a lo anterior, el EBITDA del año se redujo en un 6%, llegando a US$714 millones. La utilidad neta del período, en tanto, ascendió US$404 millones en 2023, que se compara favorablemente con US$311 millones del ejercicio anterior, debido fundamentalmente al reconocimiento de un ajuste positivo de precio asociado a la venta de Colbún Transmisión S.A. (ver detalles en pág. 17). Estos resultados se obtuvieron en un contexto donde la demanda por energía eléctrica en Chile tuvo una contracción de 1,5% el año pasado, debido principalmente al menor dinamismo de la economía, mientras el costo marginal promedio experimentó una leve disminución de 2,3% debido a las mejores condiciones hidrológicas.

En materia de indicadores de gestión ambiental, social y de gobernanza, en tanto, la Compañía tuvo importantes avances. En el caso de la huella ambiental, el factor de emisiones de gases de efecto invernadero se redujo 20% y la intensidad de uso de agua operacional cayó 37% —ambos respecto de la línea de base 2018—, mientras que a nivel de nuestra gestión global en sostenibilidad, la Compañía volvió a ubicarse dentro del 10% de las empresas eléctricas con mejor puntaje en el Dow Jones Sustainability Index, de un total de 250 empresas evaluadas a nivel mundial.

Estrategia y avance de proyectos

En Colbún tenemos una ambiciosa Agenda Estratégica que actualizamos a fines de 2022. La definimos en consistencia con la transición energética que viven Chile y el mundo, junto a los desafíos sociales y ambientales que enfrentamos en el planeta. Esta hoja de ruta es la confirmación del rol que asumimos en cuanto a proveer a la sociedad y nuestros clientes un suministro —y soluciones energéticas— seguro, competitivo y sostenible, en coherencia con nuestro propósito: transformamos la energía, en equilibrio con el planeta, para impulsar tus proyectos y sueños.

Es así como el proyecto Parque Eólico Horizonte (816 MW, comuna de Taltal) siguió progresando de acuerdo con los plazos establecidos, completando un 76% de avance a diciembre de 2023. Horizonte es una iniciativa emblemática no solo para nuestra Compañía, sino para el país. Es el mayor proyecto en construcción en Chile y el segundo mayor parque eólico en América Latina, lo que constituye un nuevo posicionamiento competitivo para Chile en la escena regional e internacional.

También seguimos fortaleciendo nuestra cartera de proyectos, logrando en enero de 2024 la aprobación ambiental del proyecto fotovoltáico y de baterías Celda Solar (420 MW y un BESS equivalente a 1.200 MWh por día en la comuna de Camarones) y el ingreso a evaluación ambiental del proyecto eólico Cuatro Vientos (360 MW, comuna de Llanquihue).

Nuestra Compañía tiene así a la fecha 816 MW en proyectos renovables en construcción; poco más de 1.700 MW en proyectos eólicos y solares aprobados ambientalmente, alrededor de 1.200 MWh-día en baterías también aprobados, y 720 MW en proyectos eólicos en diversas etapas de evaluación ambiental. A esto se suman otras iniciativas de generación renovables y de almacenamiento en etapas más tempranas de desarrollo, incluyendo análisis de factibilidad, estudios ambientales y proceso de socialización y participación temprana con las comunidades involucradas (ver pág. 62). Toda esta cartera nos permitirá cumplir la ambiciosa meta de tener al menos 4.000 MW eólicos, solares y almacenamiento al año 2030.

Esta hoja de ruta es la confirmación del rol que asumimos en cuanto a proveer a la sociedad y nuestros clientes un suministro —y soluciones energéticas— seguro, competitivo y sostenible.

Visión comercial y optimización de activos

Para desarrollar esta cartera de proyectos tenemos una estrategia comercial prudente y equilibrada. Luego de que en 2017 la Compañía decidiera poner foco en los clientes libres —grandes consumidores de energía que negocian directamente sus contratos de suministro— al cierre de 2023 un 80% de las ventas de Colbún en Chile se focalizaban en clientes de este segmento, totalizando 328 empresas suministradas, las cuales además están demandando en forma creciente energía renovable (ver pág. 88)

De manera complementaria, ampliamos nuestra oferta de valor a la provisión de distintas soluciones energéticas, tales como plantas fotovoltaicas de autoconsumo, sistemas de gestión de eficiencia energética y almacenamiento, contribuyendo así a las metas de sostenibilidad de nuestros clientes.

Hoy somos de los mayores suministradores de energía renovable a la gran minería y tenemos una presencia diversificada en industrias que van desde el sector agrícola hasta el salmonero, todo lo cual se ha logrado equilibrando compromisos comerciales con disponibilidad propia de generación de energía, definición que ha resultado clave para alcanzar los resultados obtenidos en los últimos años. (ver detalles en pág. 89)

Adicionalmente, y como otro eje de nuestra Agenda Estratégica, la Compañía ha sido muy rigurosa en la optimización de sus operaciones, de modo de responder adecuadamente a los desafíos de seguridad de suministro de un sistema eléctrico, que tiene una alta presencia de energía de fuentes variables e intermitente, así como la mayor ocurrencia de eventos climáticos extremos. Dan cuenta de esta realidad el desarrollo de distintas innovaciones que impulsamos para mejorar el desempeño de nuestras centrales (ver pag. 89), así como el positivo rol que jugaron nuestros embalses durante las inundaciones del invierno pasado, al amortiguar el impacto de las crecidas de los ríos Maule y Biobío.

Hidrógeno Verde y desafíos de la transición

2023 fue también un año importante para nosotros en términos de despliegue de la estrategia de Hidrógeno Verde. Suscribimos una alianza con la multinacional japonesa Sumitomo para proyectos de amoníaco verde y dimos pasos relevantes para el desarrollo de potenciales proyectos en Antofagasta y Magallanes. Además, en los primeros días de enero de 2024 inauguramos nuestra primera planta de Hidrógeno Verde en nuestra central Fenix en Perú, que será acompañada este año por una similar en Nehuenco, permitiendo así reducir las emisiones de ambos complejos. A esto se suman otros proyectos que estamos impulsando con miras a gestionar soluciones para nuestros clientes, como un bus en base a este nuevo combustible, en desarrollo junto a Anglo American y la Corporación de Fomento (Corfo) (ver pág. 69)

El Hidrógeno Verde aparece como un eje central en el camino hacia una economía global con menores emisiones que permita hacer frente al cambio climático. Pero la escala de este tipo de proyectos es de tal magnitud, que es necesario mirar con realismo y prudencia los enormes desafíos tecnológicos, sociales, territoriales y ambientales que el desarrollo de esta industria en particular, y de la transición energética en general, demandarán en los próximos años.

Estos desafíos se convertirán en realidad sólo a través de un diálogo público-privado que, de manera activa, constructiva y eficaz, fomente un marco regulatorio estable y un clima de inversión adecuado para avanzar con altos estándares ambientales y sociales en los proyectos de inversión e infraestructura que la transición energética ya empezó a demandar. Un muy pequeño botón de muestra de lo que esto significa en la práctica lo representó la implementación, a fines de 2023, de un nuevo reglamento de escoltas privadas para el transporte de cargas sobredimensionadas, normativa que fue fruto de un activo diálogo público-privado y que se estima será muy relevante para acelerar el desarrollo de proyectos de energía eólica.

Como ésta, hay muchas áreas y materias en las que será fundamental mejorar los espacios de colaboración entre el sector público, el sector privado, las comunidades y la sociedad civil para ir desatando los nudos de la transición energética. En este camino no hay balas de plata, y se requiere de un esfuerzo sistemático, multisectorial y consistente en el tiempo para avanzar.

En esta misma perspectiva, mientras las empresas privadas tenemos el deber de hacer proyectos con altos estándares técnicos, ambientales y sociales, involucrando de manera muy temprana a las comunidades —lo que hoy en Colbún es una práctica sistemática—, el sector público debe proveer marcos regulatorios estables y sin distorsiones que den las señales correctas para el despliegue de la iniciativa privada en condiciones competitivas. Un buen ejemplo es lo que ocurre en almacenamiento: en el último año el mercado —y Colbún también por cierto— han respondido de manera muy rápida a las necesidades de almacenamiento de energía que se prevé necesitará el sistema eléctrico en los próximos años, con una gran incorporación de nuevos proyectos de baterías y otras tecnologías que harán prácticamente innecesaria la licitación considerada por el gobierno en el proyecto de ley sobre transición energética que se tramita desde el 2023 en el Congreso. Sin embargo, para que el desarrollo de dichos proyectos se materialice, se necesita la pronta promulgación del Reglamento de Potencia, hoy en Contraloría.

Este nos recalca la importancia de insistir en políticas públicas adecuadas para el correcto desarrollo de industrias que aporten en la robustez y sustentabilidad del sistema y un enfoque responsable a la hora de encauzar iniciativas regulatorias para un mercado del que nos debemos sentir orgullosos a nivel mundial. Solo así podremos habilitar una transición energética responsable que vele por la seguridad del suministro eléctrico.

Para acompañar este proceso, toda nuestra estrategia de negocios está alineada con el esfuerzo que requerirá construir esta economía más baja en emisiones de carbono, lo cual implica no sólo definir qué tipo de proyectos queremos impulsar, sino también cómo queremos hacerlos. Para esto, definimos tres condiciones habilitantes que son parte central de nuestro quehacer. Primero, contar con un desarrollo organizacional que nos permita una atracción, desarrollo y retención de talento consistente con estos grandes desafíos, materia en la cual, a modo de ejemplo, avanzamos el año 2023 a través de un aumento a 23% en la participación de mujeres en nuestra dotación final (pág. 112). En segundo lugar, lograr un desarrollo del negocio sostenible a largo plazo con metas y planes de acción clara en materia ambiental, social y de desarrollo interno y gobierno corporativo, destacando aquí el avance en la reducción de nuestra huella de emisiones y de aguas que tuvimos durante el año pasado (pág. 151). Y finalmente, impulsar una cultura transversal de innovación que fomente la agilidad, flexibilidad, transformación digital y aporte de valor a la estrategia, siendo en ese sentido un paso muy relevante la incorporación de Colbún —como única de empresa de energía— al Instituto de Tecnologías Limpias, el mayor esfuerzo público-privado hecho hasta ahora en Chile para fomentar el desarrollo de innovaciones en materia de tecnologías limpias, a través de un consorcio con apoyo de Corfo, más de una decena de universidades chilenas, asociaciones gremiales, fundaciones de investigación y empresas del sector público y privado. (pág. 84).

"Transformamos la energía, **en equilibrio con el planeta, para impulsar tus proyectos y sueños".**

Actualización del Propósito

Con el fin de visibilizar el elemento movilizador que hay detrás de estrategia, y que da cuenta de por qué y para qué existimos como empresa, el año pasado renovamos nuestro Propósito. Fue un ejercicio muy inspirador y positivo, que involucró de manera activa a más del 80% de nuestros trabajadores (sobre 800 personas) y que permitió cristalizar en pocas palabras todo el compromiso, orgullo y sentido de trascendencia que le damos a nuestro trabajo en Colbún: "Transformamos la energía, en equilibrio con el planeta, para impulsar tus proyectos y sueños".

Quisiera terminar agradeciendo el compromiso y la confianza que han depositado en esta Compañía nuestros accionistas, trabajadores, proveedores, clientes y comunidades. Sin el trabajo colaborativo y de aprendizaje que logramos en la interacción diaria con cada uno de ellos, Colbún no sería la empresa que es hoy. Espero que esta Memoria Integrada 2023 —que fue elaborada siguiendo los principios de la Norma de Carácter General 461 de la Comisión para el Mercado Financiero, de Pacto Global de Naciones Unidas y de los estándares del Global Reporting Iniciative (GRI)— sea un buen reflejo de ese trabajo mancomunado.

Muchas gracias,

Hernán Rodríguez W.
Presidente de Colbún S.A.

IMPULSAMOS *la* ENERGÍA *del futuro*

1.1 Sobre Colbún
1.2 Claves del año
1.3 Resultados 2023

Sobre COLBÚN

Quiénes somos y qué hacemos

Somos una empresa de origen chileno con 37 años de trayectoria, **líder en la generación y comercialización de energía segura, competitiva y sostenible,** así como en la entrega de soluciones energéticas.

[NCG 461 6.2.i] [GRI 2-6]

Contamos con una cartera de más de 400 clientes industriales y empresas, cerca de 1.200 trabajadores y una potencia instalada de más 4.000 MW a través de 27 centrales de generación en Chile y Perú. Además, 110 clientes en ambos países utilizan nuestros servicios de valor agregado.

En Chile, Colbún es el **segundo mayor operador del Sistema Eléctrico Nacional (SEN),** con cerca del con cerca del 15,5% de participación del mercado (medido en energía generada). También tenemos una presencia consolidada en Perú, país donde **ocupamos el quinto lugar como generadores,** con un 5,8% de participación de mercado (también medido como energía generada)

En nuestras relaciones con clientes comprometemos la energía que producimos mediante contratos de largo plazo para grandes empresas.

Junto con ello, ofrecemos soluciones integrales que abarcan desde infraestructura para electromovilidad hasta iniciativas de energía distribuida, eficiencia energética y almacenamiento, entre otros.

+4.000 MW
capacidad instalada

27
centrales en Chile y Perú

+1.200
trabajadores

15,5% | 5,8%
participación de mercado

Propósito y valores corporativos

[NCG 461 2.1]

Con el firme compromiso de contribuir a la transición energética con energías renovables, en 2023 actualizamos nuestro propósito en línea con la agenda estratégica corporativa y su hoja de ruta a 2030.

El origen de nuestra Compañía se remonta a la transformación del agua en energía. Ahora, además, nos enfocamos en potenciar los recursos solares y eólicos para avanzar en la descarbonización de la matriz energética, sin olvidar que nuestros clientes y la sociedad necesitan también el suministro seguro, continuo y competitivo que dan las centrales térmicas, mientras avanzamos en una transición energética responsable. Buscamos convertir la energía en progreso y dar sentido a nuestra actividad.

Propósito

Transformamos la energía, en equilibrio con el planeta para impulsar tus proyectos y sueños

Valores Colbún

Lideramos responsablemente

Tenemos un rol clave en la sociedad

- Creemos en una transición energética responsable en la que somos un actor relevante.
- Desarrollamos proyectos que aportan a un mejor futuro.
- Construimos un negocio de largo plazo y sostenible, que se mantiene vigente y adaptándose a las cambiantes necesidades de la sociedad.
- Aspiramos a hacer lo correcto, actuando de manera íntegra y siendo conscientes de nuestro aporte en los lugares donde operamos.

Nos importan las personas

¡Nos importas tú!

- Promovemos el respeto por las personas, la colaboración y el trabajo en equipo para lograr las metas de la Compañía.
- Buscamos desarrollarnos en un espacio donde todos sintamos que podemos entregar lo mejor de nosotros mismos.
- Queremos ser una empresa atractiva e inspiradora para el talento, donde las personas puedan alcanzar sus sueños.
- Creemos que la dignidad y la seguridad de las personas están por sobre cualquier meta.

Tenemos un propósito integrador

- Buscamos conocer a nuestros clientes y sus necesidades, haciéndonos parte de sus retos y metas, para que puedan alcanzar sus objetivos.
- En el corazón de Colbún siempre están presentes las necesidades y desafíos de nuestras comunidades; las conocemos de cerca, nos involucramos de manera temprana y lo hacemos con un sentido de largo plazo.
- Integramos en nuestro propósito a diversos grupos de interés, generando oportunidades para su desarrollo.

Queremos dejar una huella positiva

- Buscamos que el desarrollo de nuestra empresa sea en equilibrio con el planeta.
- Nos desafiamos a contribuir a la mitigación y adaptación al cambio climático.
- Cuidamos la biodiversidad, promovemos un uso responsable de los recursos naturales y fomentamos la economía circular.

Actuamos con coherencia

Somos personas de palabra

- Buscamos ser congruentes entre lo que pensamos, lo que decimos y lo que hacemos.
- Trabajamos con la convicción de que el horizonte de relaciones que creamos es siempre de largo plazo.
- Creemos que la confianza se construye en base a la transparencia y honestidad en nuestras relaciones.
- Reconocemos con humildad nuestros errores y somos proactivos en aprender de ellos para enmendarlos.

Trabajamos con pasión

Le ponemos toda la energía

- Buscamos la excelencia y siempre estamos dispuestos a hacer un esfuerzo adicional.
- Fomentamos una actitud innovadora en todo lo que hacemos, promoviendo un aprendizaje permanente.
- Sentimos orgullo por lo que hacemos, cómo lo hacemos y para qué lo hacemos.
- Tenemos una actitud positiva y proactiva que se contagia, promoviendo ambientes de trabajo colaborativos, creativos y entretenidos.

Nuestra historia

[NCG 461 2.2]

1985

Se ponen en marcha las centrales hidroeléctricas de embalse Colbún y Machicura, construidas por la entonces empresa estatal Endesa.

1986

Con la división de Endesa S.A., nace la Empresa Eléctrica Colbún Machicura S.A., hoy conocida como Colbún S.A.

1996

Entra en operaciones la Central Hidroeléctrica San Ignacio, en la Región del Maule.

1997

La Corporación de Fomento (Corfo) realiza una licitación que permite la entrada de accionistas privados. Su participación se reduce y el Estado deja de controlar la Compañía.

1998

Entra en operación la Central Hidroeléctrica Rucúe (Región del Biobío).

1999

La Central Térmica de Ciclo Combinado Nehuenco I (Región de Valparaíso) comienza su funcionamiento.

2002

Se ponen en marcha la Central Térmica de Ciclo Abierto Nehuenco III y la Central Térmica de Ciclo Combinado Nehuenco II. (Región de Valparaíso).

2005

El Grupo Matte se convierte en el controlador de Colbún S.A. a través de Minera Valparaíso S.A..Comienza a operar la Central Térmica de Ciclo Abierto Candelaria (Región de O'Higgins)

2006

Tractebel vende su participación del 9,53% en Colbún a Antarchile S.A. (Grupo Angelini).

2007

Se ponen en servicio las centrales hidroeléctricas de pasada Quilleco (Región del Biobío) y Chiburgo (Región del Maule). La Central Chacabuquito (Región del Valparaíso), la primera hidroeléctrica en el mundo en transar créditos de carbono, se registra ante el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) de la Organización de Naciones Unidas.

2008

Se inaugura la Central Hidroeléctrica Hornitos (Región de Valparaíso).

2009

La Central Termoeléctrica de Ciclo Abierto Los Pinos (Región del Biobío) inicia operaciones.

Nuestra historia

[NCG 461 2.2]

2010

Se pone en marcha la Central Hidroeléctrica San Clemente (Región del Maule). Nuestra compañía establece su Estrategia de Sostenibilidad.

2012

La central Santa María (Región del Biobío), única central térmica a carbón de Colbún, entra en operación.

2014

Se inauguran la Central Hidroeléctrica Angostura y el proyecto turístico asociado, Parque Angostura (Región del Biobío).

2015

Adquisición del 51% de Fenix Power Perú S.A., propietaria de una central de ciclo combinado a gas natural en Chilca, Perú.

2017

Adjudicación de la concesión para desarrollar Horizonte (Región de Antofagasta, Taltal), el mayor parque eólico de Chile. Ingreso de Colbún al Índice de Sostenibilidad del Dow Jones (DJSI) de Chile y de Emerging Markets.

2018

La Central Hidroeléctrica La Mina (Región del Maule) inicia operaciones. Comienza la operación de la Planta Solar Ovejería (Región Metropolitana).

2019

Adjudicación del contrato de energía renovable con BHP por 3.000 GWh al año, uno de los mayores licitados hasta ese momento. Se inaugura el Balneario Machicura, en el Embalse Machicura.

2020

Inicio de la construcción de los parques fotovoltaicos Diego de Almagro Sur (Región de Atacama) y Machicura (Región del Maule). Adquisición de la empresa de soluciones energéticas Efizity.

2021

El proyecto eólico Horizonte inicia su construcción. Comienza a operar la planta solar Machicura (9 MW); se aprueban ambientalmente los proyectos fotovoltaicos Jardín Solar (530 MW, Región del Tarapacá) e Inti Pacha (hasta 712 MW, Región de Antofagasta).

2022

Inauguración del parque fotovoltaico Diego de Almagro Sur (230 MW); implementación del sistema de almacenamiento BESS Diego de Almagro Sur, (8 MW de capacidad y 32 MWh de energía), el primero de este tipo de Colbún y el primero también de la Región de Atacama.

CLAVES *del año*

Seguimos desplegando **nuestra capacidad de contribuir a la transición energética** con proyectos de gran escala, brindar soluciones innovadoras y generar alianzas para responder a las necesidades de energía de diversos clientes.

Un recorrido por 2023

Los principales hitos del año dan cuenta del compromiso de los equipos de Colbún por avanzar en los objetivos del negocio y las relaciones con nuestros grupos de interés.

2023

Enero

Alianza con Sumitomo para estudiar la factibilidad de desarrollar proyectos de amoniaco verde en base a hidrógeno producido con energía renovable en las regiones de Antofagasta y Magallanes.

Abril

Inauguración en Yumbel de planta fotovoltaica de Lácteos Matthei —cliente de Colbún Soluciones— que permite abastecer alrededor del 20% de sus necesidades energéticas.

Mayo

Constitución de alianza con ChileMass para explorar innovaciones energéticas y ambientales en Estados Unidos.

La central Fenix, operada por Colbún en Perú, obtuvo la segunda estrella del programa **"Huella de Carbono"** del Ministerio del Ambiente por la gestión de sus emisiones.

Junio

Creación —junto a otras cuatro compañías— del **Pacto por la Seguridad Hídrica,** cuyo foco es compartir buenas prácticas para que la huella hídrica de la actividad privada sea positiva.

Nuestro equipo humano reforzó su compromiso por avanzar en los objetivos del negocio y las relaciones con los grupos de interés.

Agosto

Tras un proceso de más de ocho meses y la participación de cerca de 800 trabajadores, se presenta el nuevo Propósito de Colbún: **"Transformamos la energía en equilibrio con el planeta, para impulsar tus proyectos y sueños".**

CLAVES *del año*

Un recorrido por 2023

Agosto

Se declara un incendio en la zona de filtros de la turbina a gas de la Unidad 1 del Complejo Nehuenco, central que en ese momento se encontraba en mantenimiento. **El fuego fue contenido en menos de una hora y no afectó a las otras dos unidades de la instalación.**

Septiembre

Termina la construcción de las 140 fundaciones del proyecto Parque Eólico Horizonte, el mayor proyecto eólico de Chile y uno de los más grandes de América Latina.

Desarrollo, junto a **Polpaico Soluciones, del parque de autogeneración fotovoltaica más grande de Chile. Ubicado en Tiltil,** su construcción y operación está a cargo de Colbún Soluciones.

Acuerdo de **suministro de energía 100% renovable con Collahuasi** por hasta 650 GWh durante 12 años.

Noviembre

Firma de contrato con Aguas Pacífico para suministrar energía 100% renovable a su planta desalinizadora.

Diciembre

Firma de una alianza con Anglo American y la startup tecnológica Reborn Electric Motors que, con el apoyo de Corfo, impulsará el desarrollo del primer bus a hidrógeno hecho en Chile.

CLAVES *del año*

Un recorrido por 2023

Promovemos alianzas y acciones colaborativas para atender las necesidades relevantes de las comunidades y sus territorios, buscando que nuestros proyectos contribuyan al desarrollo local.

Febrero

Proyecto de conservación Rincón del Sur, ubicado en la ribera del Lago Chapo, implementa un innovador método de monitoreo de fauna con ADN que permite identificar nuevas especies.

Mayo

Se inauguran el Centro Histórico y Cultural en la comuna de Santa Bárbara, proyecto desarrollado en conjunto con el municipio local (Región del Biobío), y **el Paseo Pretil Machicura**, iniciativa impulsada con la Municipalidad de Colbún (Región del Maule).

Agosto

Lanzamiento de la iniciativa "Mide tu Huella Proveedores", proyecto para la industria energética, el cual permite que proveedores midan y gestionen su huella de carbono y emisiones.

Acuerdo público-privado para la construcción de una planta de tratamiento de agua potable en Quillota con innovadora solución de economía circular, beneficiando a cerca de 800 familias del Sistema de Agua Potable Rural de Santa Rosa de Colmo.

Marzo

La Federación de Rugby de Chile y Colbún firman alianza para neutralizar los viajes de Los Cóndores a Francia 2023 con bonos de carbono.

Octubre

Neutralización de las emisiones de carbono generadas por las actividades asociadas a los **XIX Juegos Panamericanos y Parapanamericanos Santiago 2023.**

Síntesis en cifras

Cifras consolidadas 2023

US$2.003,6 MM
Ingresos de actividades ordinarias

US$713,9 MM
EBITDA

37%
Margen EBITDA

	CHILE	PERÚ
Capacidad instalada	**3.419 MW** → **47%** hidráulica → **7%** solar → **46%** térmica	**572 MW**
Energía generada	**12.753* GWh** Segundo mayor generador del SEN	**3.404 GWh** Quinto mayor generador del SEIN
Participación de mercado En términos de energía generada	15,5% **10%** de participación en MW en el SEN	5,8% **5%** de participación en MW en el SEIN
Empresas proveedoras	3.335	746
Clientes que compran energía	348 → **20** clientes regulados (empresas distribuidoras) → **328** clientes libres	53 → **6** clientes regulados (empresas distribuidoras) → **47** clientes libres
Clientes con servicios de valor agregado	96	14

*Energía Generada Propia

Reconocimientos y certificaciones

Distintas entidades valoraron y destacaron los avances y contribuciones de nuestra empresa a través de su gestión durante el año.

Enero

Diagnóstico DD.HH. UC

En el primer Diagnóstico sobre Derechos Humanos y Empresas, realizado por el Programa en Sostenibilidad Corporativa de la Pontificia Universidad Católica, Colbún se ubicó en el cuarto lugar entre un total de 29 empresas evaluadas, todas ellas del IPSA.

Febrero

FTSE4Good Index

Colbún, por cuarto año consecutivo, fue certificada como miembro del FTSE4Good Index Series 2023, índice que evalúa anualmente el desempeño de las compañías que destacan por integrar los criterios ESG —prácticas ambientales, sociales y de gobierno corporativo— a su gestión de negocio.

FTSE4Good

Mayo

Reportes de Sostenibilidad Tributaria de Empresas del IPSA

Desarrollado por académicos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y de la Universidad Austral de Chile, la Compañía se situó en el tercer lugar en este ranking que mide el cumplimiento de los estándares de sostenibilidad tributaria.

Internet Advertising Competition

Colbun.cl fue reconocido como el mejor sitio web de energía 2023 según la Internet Advertising Competition (IAC).

IAC

Agosto

GPTW Mujeres

Colbún recibió un reconocimiento por situarse entre las ocho Mejores Empresas para Mujeres (de menos de 1.000 personas) según el instituto Great Place To Work.

Los Mejores Lugares para Trabajar™ para Mujeres
Great Place To Work.
CHILE 2023

Informe de Pagadores de la Bolsa de Productos

Colbún fue destacada con el primer lugar en ranking "Informe de Pagadores 2023" de la Bolsa de Productos (BPC) y la Asociación de Emprendedores de Chile (Asech), tanto en la categoría Empresas de Energía como en el ranking total.

Octubre

Ranking UAI y Brinca

La Escuela de Negocios de la Universidad Adolfo Ibáñez y la consultora Brinca ubicaron a Colbún en el primer lugar de su Ranking de Sostenibilidad de empresas IPSA.

Noviembre

Asociación De Empresas Consultoras de Ingeniería de Chile

La Asociación de Empresas Consultoras de Ingeniería de Chile (AIC) destacó el proyecto Parque Eólico Horizonte como el más importante en el rubro energético durante este año.

Diciembre

Índice de Sostenibilidad Dow Jones

Colbún mantuvo su presencia en el 10% de eléctricas mejor evaluadas a nivel mundial. La puntuación permitió a la empresa ser incluida por séptimo año consecutivo en el DJSI MILA Alianza del Pacífico y por octava vez en el DJSI Chile.

Member of Dow Jones Sustainability Indices
Powered by the S&P Global CSA

Avances en economía circular

En el marco del Acuerdo de Producción Limpia (APL) "Transición a la Economía Circular", articulado por Acción Empresas, la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC) de Corfo brindó un reconocimiento a la Compañía por sus avances en economía circular en las dos instalaciones adheridas: Complejo Nehuenco y Complejo Colbún.

SANTIAGO CIRCULAR ECONOMY HOTSPOT 2023

Conecta 2023 de Pacto Global

El programa "Promoción Ambientes Sanos y Libres de Acoso" de Colbún fue destacado por los Reconocimientos Empresariales Conecta 2023 de Pacto Global Chile, organización dependiente de Naciones Unidas.

CONECTA IMPULSANDO LA AGENDA 2030

Reconocimientos y certificaciones

ISO 14001:2015

Certificación Norma ISO 14001:2015 del Sistema de Gestión Ambiental

Esta norma internacional establece los lineamientos de un sistema de gestión ambiental y permite implementar, mantener y mejorar continuamente los requisitos internos y externos aplicables a los procesos de operación de generación de energía eléctrica de la empresa. A la fecha Colbún cuenta con la certificación de la norma ISO 14001:2015, gestionada con la Casa Certificadora TUV Rheinland.

ISO 45001:2018

Certificación Norma ISO 45001:2018 del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Bajo esta norma, las empresas cuentan con lineamientos para gestionar sus sistemas de seguridad y salud ocupacional. El estándar permite implementar, mantener y mejorar continuamente los requisitos internos y externos aplicables a los procesos de operación de generación de energía eléctrica de la empresa. A la fecha Colbún cuenta con la certificación ISO 45001:2018, gestionada con la Casa Certificadora TUV Rheinland.

Certificación del Modelo de Prevención de Delitos

El Modelo de Prevención de Delitos de Colbún fue certificado por ICR Clasificadora de Riesgo, para Colbún S.A. y Fundación Colbún.

RESULTADOS 2023

Gestión financiera

En 2023, nuestra Compañía generó un EBITDA de US$ 713,9 millones. Esta cifra implica una disminución del 6% respecto del año anterior, baja que se explica principalmente por mayores costos de materias primas y combustibles, compensados parcialmente por mayores ingresos por actividades ordinarias.

Ingresos

Los ingresos de actividades ordinarias en el año alcanzaron US$ 2.003,6 millones, lo que representa un alza del 1% respecto del ejercicio previo.

Esto se explica por:

- Mayores ingresos por ventas a clientes regulados en Chile, impulsado por el aumento de la prorrata en contratos de Colbún vigentes, por vencimiento de contratos de otras empresas del mercado.
- Mayores ventas a clientes libres en Perú, principalmente por la entrada en vigor de nuevos contratos durante el año.

Dichos efectos, fueron parcialmente compensados por una caída en ventas al mercado spot tanto en Chile como en Perú, debido a la menor generación del año.

Costos

Los costos de materias primas y consumibles ascendieron a US$ 1.130,1 millones, aumentando 6% respecto del año anterior.

Las principales razones de esto fueron:

- Mayores costos de compras de energía en Chile y en Perú, a raíz de la menor generación del año y a la entrada en vigencia de nuevos contratos con clientes libres.
- Mayores costos del ítem "Otros" en Chile, debido al incremento del cargo por servicio público producto del cobro del fondo de estabilización tarifaria (FET).

Esos efectos se compensaron en parte por menores costos de consumo de gas y diésel, dada la menor generación a partir de dichos combustibles durante el año.

Utilidad neta

La ganancia fue de US$ 403,8 millones en 2023, que se compara con US$ 310,5 millones del ejercicio anterior. Este aumento se debe principalmente al ajuste de precio asociado a la venta de Colbún Transmisión S.A.

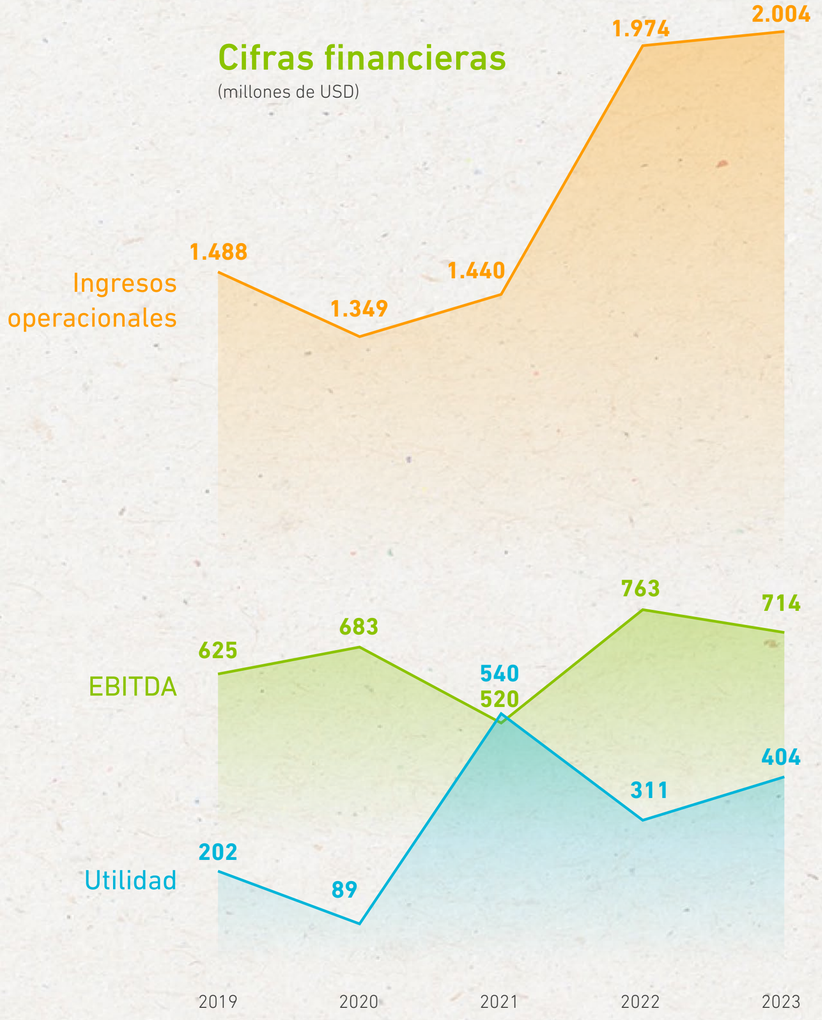
Indicadores financieros consolidados

Deuda

Alcanzó los US$ 2.123,3 millones.

Inversiones

Totalizaron US$ 1.031,1 millones de dólares, una disminución del 11% respecto al cierre de 2022, producto de los mayores desembolsos de CAPEX asociados al proyecto eólico Horizonte y al pago de dividendos durante el año. Dichos efectos fueron parcialmente compensados por el flujo operacional registrado el 2023 y por el ajuste de precio de la venta de Colbún Transmisión S.A. Dado lo anterior, la deuda neta totalizó US $1.092,2 millones.



Tasa de interés

La tasa efectiva a finales de 2023 alcanzó un 4,4%, en línea con el cierre de 2022. Esta tasa de interés es el resultado del promedio ponderado de los tres bonos vigentes y el crédito bancario de los cuales Colbún S.A es deudor, junto con el bono internacional de Fenix Power.

Apalancamiento

Dado lo anterior, las razones de Deuda Bruta/EBITDA y Deuda Neta/EBITDA alcanzaron 3,0x y 1,5x respectivamente al cierre de 2023. El ratio de Pasivos/Patrimonio, por otro lado, alcanzó 1,2x. Todos estos indicadores se mantuvieron en línea respecto a diciembre 2022.

Clasificaciones al cierre de 2023

Clasificación de Riesgo Nacional

- Feller Rate: AA
- Fitch Ratings: AA

Clasificación de Riesgo Internacional

- S&P: BBB
- Moody´s: Baa2
- Fitch: BBB+
- Todas con perspectiva estable

Resultados de Colbún (en millones de USD)

	Dic-22	Dic-23
Ingresos de actividades ordinarias	**1.974,0**	**2.003,6**
Venta a Clientes Regulados	454,2	529,4
Venta a Clientes Libres	1.051,7	1.108,1
Ventas de Energía y Potencia	427,0	295,0
Peajes	0,0	0,0
Otros Ingresos	41,1	71,1
Materias primas y consumibles utilizados	**(1.069,4)**	**(1.130,1)**
Compras de Energía y Potencia	(143,7)	(223,1)
Consumo de Gas	(520,1)	(499,0)
Consumo de Petróleo	(70,4)	(21,5)
Consumo de Carbón	(126,4)	(143,3)
Otros	(68,9)	(102,7)
Margen bruto	**904,6**	**873,5**
Gastos por Beneficios a Empleados	(84,0)	(91,8)
Otros Gastos, por Naturaleza	(57,2)	(67,7)
Gastos por Depreciación y Amortización	(219,5)	(205,9)
Resultado de operación (*)	**543,9**	**508,0**
Ganancia (pérdida) antes de impuestos	**416,0**	**548.5**
Gasto por Impuesto a las Ganancias	(105,5)	(144,7)
Ganancia (pérdida)	**310,5**	**403,8**
Ganancia (pérdida) controladora	**295,9**	**393,5**
Ganancia (pérdida) atribuible a participaciones no controladoras	14,5	10,3
EBITDA	**763,4**	**713,9**
Ingresos Financieros	29,1	67,9
Gastos Financieros	(88,7)	(85,4)
Diferencias de Cambio	(2,7)	(6,7)
Resultado de Sociedades Contabilizadas por el Método de Participación	12,2	13,1
Otras Ganancias (Pérdidas)	(77,7)	51,5
Resultado fuera de operación	**(127,8)**	**40,5**

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.

Valor Económico de Colbún Consolidado (en millones de USD)

[GRI 201-1]

Valor Económico Directo Generado y Distribuido	Dic-22	Dic-23
Ingresos Operacionales	2.295,1	2.560,0
Ingresos Financieros	41,9	95,9
Otros Ingresos	0.0	0,0
Total valor económico directo generado (VEG)	**2.337,0**	**2.655,9**
Gastos Operativos/De Funcionamiento	1.533,8	1.827,9
Sueldos y Prestaciones de los Empleados	72,2	78,7
Pago a Proveedores de Capital (1)/Activ.Financiamiento (2)	255,4	392,0
Pagos al Estado (3)	232,4	21,4
Inversiones en Activo Fijo (4)	269,2	409,3
Inversiones Comunitarias (5)	3,7	5,2
Inversiones Medio Ambientales	3,1	4,4
Total Valor Económico Distribuido (VED)	**2.369,7**	**2.738,8**
Efecto Neto Actividades Financiamiento	(217,0)	(39,5)
Valor Económico Retenido (VER)	**(249,0)**	**(122,4)**

Para ver el valor económico separado en Chile y Perú, ver Anexo.

(1) Considera principalmente Dividendos pagados por Colbún a sus accionistas.

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

(3) El gasto por impuestos para dichos períodos asciende a US$ 136,1 millones y US$ 99,6 millones para 2023 y 2022 respectivamente.

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

(5) Este monto de inversión comunitaria considera la producción de agua que Fenix entrega a la comunidad de Chilca (aprox 1.600 m³/día, valorada en un monto de US$ 0,53 millones).

Los valores indicados en este cuadro corresponden a los flujos de caja de la Compañía durante los periodos 2022 y 2023, 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, en Chile sí accedió a franquicias tributarias por donaciones a entidades sin fines de lucros y crédito SENCE, y registró gastos aceptados por donaciones, totalizando US$ 3,86 millones en 2023 y US$ 6,32 millones en 2022.

Relación con inversionistas

[NCG 461 3.7.ii]

En Colbún contamos con un Modelo y Política de Relacionamiento con Inversionistas destinado a proveer al mercado información de manera transparente, equitativa, relevante y oportuna sobre las actividades desarrolladas por la Compañía.

El área de Relación con Inversionistas se encuentra a cargo de esta labor, además de preocuparse de construir relaciones de confianza y largo plazo con cada uno de nuestros inversionistas y atender los requerimientos de información en Chile y Perú.

Recursos

Para ayudar a los inversionistas y apoyar a los diferentes equipos de la Compañía en reflejar de manera clara y consistente sus esfuerzos, el área de Relaciones con Inversionistas se preocupa de actualizar y publicar periódicamente material en la sección de Inversionistas de nuestra página web. Entre ellos se encuentran;

- Presentaciones corporativas
- Informes trimestrales de análisis de resultados
- Estados financieros trimestrales

Adicionalmente, los inversionistas se pueden suscribir para recibir avisos cuando se añada nueva información que sea de su interés.

Comunicación

Como base para la comunicación, la sección de Inversionistas de nuestro sitio web es actualizada periódicamente y se publican presentaciones corporativas, informes trimestrales de análisis de resultados y los estados financieros trimestrales.

Adicionalmente, los inversionistas pueden contactarse directamente con el equipo y suscribirse para recibir avisos sobre las actualizaciones de información en el sitio web.

En 2023 se mantuvieron encuentros periódicos, virtuales y presencial, videoconferencias trimestrales sobre resultados, visitas a centrales, desayunos y conferencias de inversionistas locales e internacionales.

Entre lo anterior, cabe destacar:

- Asistimos a seis conferencias locales e internacionales y un non-deal roadshow con inversionistas internacionales.
- Colaboramos con diversos requerimientos sobre aspectos ESG solicitados por instituciones financieras. Además, el área de Relaciones con Inversionistas y el equipo de Sostenibilidad y Cambio Climático participaron de reuniones exclusivas de este tema, con el fin de responder inquietudes de inversionistas y mejorar la transparencia en la entrega de información en 2024.
- En agosto visitamos la Central de Angostura, ubicada en la región del Biobío, junto a inversionistas de la Compañía. Este espacio contempló charlas técnicas y un recorrido por las instalaciones. En el Centro del Visitante, los participantes pudieron aprender sobre la flora y fauna de la zona, además de ver de manera tangible todo el trabajo de turismo y sostenibilidad se ha hecho en conjunto con las comunas de Santa Bárbara y Quilaco, las cuales son un pilar fundamental de este proyecto.

Día del Inversionista 2023

En diciembre se realizó el sexto Día del Inversionista en la que participaron más de 100 personas, con un alcance local e internacional.

En esta instancia, que se realizó de manera híbrida, la alta administración presentó los principales avances en la implementación de nuestro nuevo propósito y agenda estratégica, los planes que hemos trazado hacia las metas 2030 y cómo hemos enfrentado los desafíos del sector eléctrico y el resguardar la seguridad del suministro energético 24/7 a nuestros clientes.

El 92,76% de los inversionistas consultados en la Encuesta Anual de Reputación y Riesgos evaluó positivamente la claridad y la consistencia de la estrategia de la Compañía, representando un aumento del 2,4% respecto al año anterior.

Promovemos un LIDERAZGO RESPONSABLE

2

2.1 Marco de Gobernanza
2.2 Estructura de la Propiedad
2.3 Directorio
2.4 Administración
2.5 Gestión de Riesgos
2.6 Cumplimiento

Tema material

LIDERAZGO ético

[GRI 3-3]

Una sólida gobernanza respaldada por un liderazgo ético es la base para que la empresa pueda cumplir con estándares de calidad, eficiencia y seguridad, así como seguir altos estándares éticos, cumplir con la legislación, fomentar la diversidad y adoptar prácticas sostenibles. Además, implica asegurar la disponibilidad de información, implementar sistemas de rendición de cuentas y mantener un diálogo abierto con los grupos de interés.

Objetivo

Desarrollar y proyectar el negocio en cumplimiento de la normativa vigente, mediante una adecuada gestión de riesgos y respuestas oportunas a los públicos de interés.

Impactos en el entorno

- Fraudes.
- Soborno.
- Corrupción.
- Competencia desleal.

Riesgos para la empresa

- Daño reputacional por temas de gobierno corporativo.
- Riesgos de fraude, soborno, receptación o corrupción.
- Riesgo de incumplimiento legal y daño reputacional.

Oportunidades para el negocio

- Acceso a financiamiento sostenible.

Políticas y lineamientos

- Código de Ética.
- Código de Gobierno Corporativo.
- Manual de Prevención de Delitos.
- Política para la Contratación de Bienes y Servicios Suministrados por Personas Expuestas Políticamente (PEP).
- Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad (RIOHS).
- Políticas de Delegación de Autoridad (DOA 1 y 2).

Avances y acciones

- Certificación Modelo Prevención de Delitos.
- Encuesta anual a trabajadores para confirmar su vinculación con Personas Políticamente Expuestas (PEP).
- Capacitación a trabajadores y contratistas en el Código de Ética y funcionamiento del Canal de Denuncias.
- Auditorías a las RCA y Permisos Sectoriales para todas las instalaciones de Colbún.
- Revisión de la Estructura de Comités Corporativos.
- Externalización de la recepción de denuncias.
- Implementación de la Nueva Ley 21.595 de Delitos Económicos y Medioambientales.

Marco de GOBERNANZA

[NCG 461 3.1.i, 3.5]

En Colbún contamos con un conjunto de principios, normas y mecanismos que tienen el objetivo de **crear valor sostenible, tanto para nuestros accionistas como para los grupos de interés** con los que nos vinculamos. Así, junto con regirnos por las regulaciones externas, nuestra organización funciona en base a políticas y procedimientos propios.

Si bien nuestra Compañía no adhiere a un estándar internacional específico de gobernanza, aplicamos el Código de Gobierno Corporativo, documento que formaliza las prácticas de gobernanza de Colbún y sus filiales, basadas en estrictos estándares y buenas prácticas nacionales e internacionales de ética, transparencia y cumplimiento.

Modelo, RESPONSABILIDAD *y políticas*

[NCG 461 3.1.i, 3.1.ii] [GRI 2-23]

La gobernabilidad es responsabilidad del Directorio, sus Comités Asesores, la Administración y los trabajadores. Contamos con una Gerencia de Auditoría Interna, independiente, que tiene la misión de verificar la efectividad y el cumplimiento de políticas, procedimientos, controles y códigos implementados para la gestión de riesgos. Esta área reporta al Directorio y participa en la evaluación del funcionamiento de la estructura de gobernabilidad.

Todas las políticas y procedimientos corporativos se encuentran en el portal Colbunpedia, espacio al que todos los trabajadores tienen acceso. Asimismo, las nuevas políticas y/o actualizaciones son propuestas por la Alta Administración, encabezada por la Gerencia General, y sometidas a la aprobación del Directorio.

Este marco de gobernanza, respaldado por una estrategia renovada en 2023, garantiza la promoción transversal de la innovación, estableciendo aspectos de gobierno corporativo, áreas de enfoque y criterios de medición. Toda la estrategia de negocios de Colbún se centra y contribuye a acelerar la transición hacia una economía carbono neutral y más sostenible, integrando nuevas tecnologías renovables y desarrollando procesos, negocios y soluciones más sostenibles y eficientes para satisfacer las demandas actuales y futuras de los clientes. Este enfoque se basa en los conocimientos y capacidades de la empresa.

Para garantizar una diversidad de capacidades, condiciones, experiencias y perspectivas dentro de la organización, contamos con políticas que guían la implementación de estrategias destinadas a identificar y reducir posibles barreras organizativas, sociales o culturales. Además, fomentamos una cultura organizacional inclusiva y respetuosa, que valora la individualidad de cada persona, respeta los derechos humanos y promueve la diversidad en términos de raza, género, edad, discapacidad, estado civil, responsabilidad familiar, asociación, religión, opinión política, nacionalidad, orientación sexual y origen social. Para preservar esta diversidad, implementamos medidas destinadas a establecer equilibrios y reducir brechas. Más detalles sobre este tema se pueden ver en el capítulo 6.

Asimismo, la ética y la probidad son principios fundamentales en nuestra Compañía, respaldados por políticas, procedimientos y canales de denuncia. Prestamos especial atención a la prevención de conflictos de interés en todos los niveles de la organización, un aspecto claramente definido en nuestro Código de Ética.

Más detalles aquí

Modelo de Gobierno Corporativo

- **Tres pilares** con los que funciona nuestro Gobierno Corporativo
- **Seis actores** que aseguran su funcionamiento
- **Tres herramientas** que ayudan a los actores con esta tarea

La interacción entre los pilares proporcionan una adecuada gobernabilidad a la Compañía y sus filiales.

Compromiso con los Derechos Humanos

En Colbún y Fenix ratificamos nuestro compromiso con los **"Principios Rectores sobre Empresas y Derechos Humanos"** de las Naciones Unidas, como base para la relación con nuestros trabajadores, contratistas, comunidades, clientes y cada uno de los demás grupos de interés. Al respecto, promovemos un enfoque preventivo y sistemático en la identificación de impactos en esta materia, los que son informados al Directorio.

Sostenibilidad en Colbún

En nuestra Compañía la sostenibilidad es un pilar transversal para las actividades que desarrollamos, por lo que todos los desafíos y avances en esta materia son revisados regularmente por el Directorio.

Nuestro propósito **–Transformamos la energía, en equilibrio con el planeta, para impulsar tus proyectos y sueños–** tiene un carácter integrador de los grupos de interés, generando oportunidades para su desarrollo. Esto implica conocerlos en profundidad, hacernos parte de sus desafíos y metas, involucrarnos con ellos y buscar relaciones de largo plazo.

ESTRUCTURA *de la propiedad*

Accionistas

[NCG 461 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4.i, 2.3.4.iii.c, 2.3.5]

2.751
accionistas

Al 31 de diciembre de 2023, el capital social de la empresa estuvo constituido por 17.536.167.720 de acciones de serie única, suscritas y pagadas, sin valor nominal.

El control de la sociedad es **directo y ejercido en virtud de un pacto de control y actuación conjunta** formalizado en el holding **Forestal O'Higgins**, del que forman parte Forestal Cominco S.A., Minera Valparaíso y otras sociedades. Dicho pacto contempla limitaciones a la libre disposición de las acciones.

Durante el último ejercicio no hubo cambios importantes en la propiedad o situación de control.

Ninguna entidad gubernamental posee propiedad en la empresa.

1,56% AFP Modelo

1,26% Banco de Chile por cuenta de City N.A. New York

11,12% Otros accionistas

1,71% Larraín Vial S.A. Corredora de Bolsa

1,76% Banchile Corredores de Bolsa S.A.

2,35% AFP Provida S.A.

2,86% Banco Santander – JP Morgan

3,76% AFP Capital S.A.

4,16% Banco de Chile por cuenta de State Street

4,74% AFP Cuprum

5,96% AFP Habitat S.A.

18,38%
Administradoras de Fondos de Pensiones

35,17%
Minera Valparaíso S.A.
Grupo Matte

El Grupo Matte posee el control de la Compañía (50,01%) vía acciones. Este inversionista tiene presencia en los sectores eléctrico, financiero, forestal, inmobiliario y de telecomunicaciones. Los miembros del grupo controlador solo tienen participación directa en la propiedad, y constituyen las familias Larraín Matte, Matte Capdevila y Matte Izquierdo, cuya proporción de la propiedad se señala a continuación:

6,49% **Patricia Matte Larraín** (RUT 4.333.299-6) y sus hijos
2,56% 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), y
2,56% Jorge Gabriel Larraín Matte (RUT 10.031.620-K).

7,22% **Eliodoro Matte Larraín** (RUT 4.336.502-2), y sus hijos
3,26% Eliodoro Matte Capdevila (RUT 13.921.597-4);
3,26% Jorge Matte Capdevila (RUT 14.169.037-k), y
3,26% María del Pilar Matte Capdevila (RUT 15.959.356-8).

4,26% **Bernardo Matte Larraín** (RUT 6.598.728-7 y sus hijos
4,61% Bernardo Matte Izquierdo (RUT 15.637.711-2);
4,61% Sofía Matte Izquierdo (RUT 16.095.796-4), y
4,61% Francisco Matte Izquierdo (RUT 16.612.252-k).

14,00%
Forestal Cominco S.A.
Grupo Matte

9,58%
Antarchile S.A.

Del Grupo Angelini, es el segundo mayor accionista, y con el 9,58% de la propiedad, puede designar a un miembro del Directorio.

Política de DIVIDENDOS

[NCG 461 2.3.4.ii, 2.3.4.iii.a, 2.3.4.iii.b]

El artículo N° 79 de la Ley de Sociedades Anónimas establece que, salvo que la Junta Ordinaria de Accionistas apruebe un acuerdo por la unanimidad de las acciones emitidas, este tipo de entidades debe distribuir anualmente como dividendo en dinero al menos el 30% de las utilidades líquidas distribuibles del ejercicio a sus accionistas a prorrata de sus acciones o en la proporción que establezcan los estatutos si hubiere acciones preferentes. La excepción se da 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 Accionista.

Dividendos pagados por acción ($)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
PROVISORIO	3,26	4,07	3,42	11,49	4,10	8,4
DEFINITIVO	7,42	6,03	5,26	3,27	3,59	2,91
EVENTUAL	-	3,86	2,37	41,07	-	3,39
TOTAL	**10,68**	**13,97**	**11,05**	**55,83**	**7,7**	**14,7**

Dividendos pagados

	2022	2023
	US$73 millones	US$139 millones
MONTO PAGADO POR DIVIDENDOS DEFINITIVOS	Los que sumados al dividendo provisorio de US$250 millones repartido en 2021, corresponden a un 59% de la utilidad líquida distribuible del año 2021	Los que sumados al dividendo provisorio de US$84 millones repartidos en 2022, corresponden a un 75% de la utilidad líquida distribuible del año 2022
MONTO PAGADO POR DIVIDENDOS PROVISORIOS	US$84 millones	US$170 millones
	Con cargo a las utilidades 2022	Con cargo a las utilidades 2023

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%.

Política de Dividendos 50% de las utilidades líquidas distribuibles del ejercicio.

Colbún S.A. en la Bolsa de Comercio de Santiago

Precio (En CLP)		**Presencia bursátil**		**Volumen**		**Montos transados**	
Último año	Último (4T 2023)	Último año (2023)	Último (4T 2023)	Último año (2023)	Último (4T 2023)	Último año (2023)	Último (4T 2023)
118	**132**	**100%**	**100%**	**4.698.491.626**	**969.126.509**	**$547.745.090.222**	**$129.148.705.969**

Estructura societaria

[NCG 461 6.5.1.x]

Holding

Colbún S.A

Subsidiarias

100%

- **Colbún Perú S.A** | **59%** → Inversiones Las Canteras S.A | **100%** → Fenix Power S.A → Desaladora del Sur S.A
- **Colbún Desarrollo SpA**
- **Santa Sofía SpA**
- **Efizity SpA**

Asociadas

42,5%

- **Electrogas S.A**

Información subsidiarias

Sociedad consolidada	País	Moneda funcional	RUT	Proporción de participaciones en la propiedad de subsidiarias: Directo	Indirecto	Total 2022	Total 2023
Colbún Desarrollo SpA	Chile	Dólar	76.442.095-0	100	-	**100**	**100**
Santa Sofía SpA	Chile	Dólar	76.487.616-4	100	-	**100**	**100**
Colbún Perú S.A.	Chile	Dólar	0-E	100	-	**100**	**100**
Inversiones de las Canteras S.A.	Perú	Dólar	0-E	-	59	**51**	**59**
Fenix Power Perú S.A.	Perú	Dolar	0-E	-	59	**51**	**59**
Desaladora del Sur S.A.	Perú	Sol peruano	0-E	-	59	**51**	**59**
Efizity Ingeniería SpA	Chile	Peso chileno	76.362.527-3	-	-	**100**	**-**
Efizity SpA	Chile	Peso chileno	76.236.821-8	100	-	**100**	**100**
Efizity S.A.C	Perú	Sol peruano	0-E	-	-	**100**	**-**

DIRECTORIO

Acerca del Directorio

[NCG 461 3.7.iii, 3.7.iv] [GRI 2-10]

La Junta de Accionistas designa a los nueve miembros del Directorio, individualmente, quienes ejercen su cargo durante tres años, pueden ser reelegidos indefinidamente y ser o no ser accionistas. Ninguno de los directores ejerce cargos ejecutivos en la Compañía. Dos de los directores son independientes.

Proceso para elegir al Directorio

Nombramiento y selección

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 Ley de Sociedades Anónimas puede ser elegido director de la Compañía.

Directores independientes

Se designa al menos un director independiente en cumplimiento del artículo 50° bis de la Ley de Sociedades Anónimas (Ley 18.046). Para ello se reciben las proposiciones de los accionistas que representan el 1% o más de las acciones de la sociedad, dentro de los plazos correspondientes.

Requisitos

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.

Procedimiento

El Gerente General pone 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 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.

Votación

En la Junta de Accionistas los accionistas votan por cada candidato al Directorio de manera individual. La Compañía implementó un mecanismo de participación remota para los accionistas, quienes pueden observar en tiempo real lo que ocurre en la Junta de Accionistas y ejercer su derecho a voto (mediante aprobación por video a viva voz) en la misma oportunidad que los accionistas que están físicamente en la Junta.

Miembros del Directorio

[NCG 461 3.2.i] [GRI 2-9, 2-11]

2023

Hombres Mujeres

1 Hernán Rodríguez Wilson

Presidente
7.051.490-7
Reelección: 27/04/2023

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 la Gerencia de Finanzas. Entre 2004 y 2011 se desempeñó como Gerente General de Forestal Mininco 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, asumiendo su presidencia en mayo de 2019.

2 Bernardo Larraín Matte

Vicepresidente
7.025.583-9
Reelección: 27/04/2023

Es Ingeniero Comercial de la Pontificia Universidad Católica de Chile, MSC en Finanzas del London School of Economics y Master en Administración de Empresas de la Universidad de Stanford. Comenzó trabajando en Colbún como Gerente General en 2005 y, desde abril de 2012 a mayo de 2017, se desempeñó como Presidente del Directorio de Colbún. También es miembro del directorio de Minera Valparaíso S.A.. Entre 2008 y 2016 fue miembro del directorio de Icare, una organización empresarial sin fines de lucro. Desde 2017 a 2021 se desempeñó como presidente de la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA).

3 Vivianne Blanlot Soza

Directora
6.964.638-7
Reelección: 27/04/2023

Es Ingeniera Comercial de la Pontificia Universidad Católica de Chile y Master en Economía Aplicada del American University en USA. Es Directora de Colbún desde 2012, miembro del Consejo para la Transparencia desde 2011, Directora de Antofagasta Minerals y de CMPC. 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.

4 María Emilia Correa Pérez

Directora Independiente
21.667.056-6
Reelección: 27/04/2023

Es Abogada de la Universidad de Los Andes en Bogotá y tiene una Maestría en Sociología del New School for Social Research. Se le reconoce como líder en sostenibilidad y emprendimiento en Latinoamérica y en el extranjero. Es cofundadora de Sistema B e inversionista en Empresas B. Es miembro de los directorios del Grupo Córpora, Crepes&Waffles y Fundación Bancolombia. Entre sus reconocimientos se encuentran el Premio Mujeres Líderes en Medio Ambiente y 100 Mujeres Líderes en Chile en 2013. Escogida como una las 30 intelectuales más reconocidas de Iberoamérica por ESG GLOBAL en 2017, es Fellow 2019 de Advanced Leadership Initiative de Harvard University.

Miembros del Directorio

[NCG 461 3.2.i] [GRI 2-9]

2023

67% Hombres

33% Mujeres

5 Marcela Angulo González

Directora independiente
7.804.559-0
Reelección: 27/04/2023

Es Ingeniera Civil y Doctora en Ciencias Ambientales por la Universidad de Concepción, con más de 20 años de experiencia en temas de sustentabilidad, innovación y transferencia tecnológica. Anteriormente se desempeñó como gerente de Capacidades Tecnológicas de Corfo y vicepresidenta del directorio de la empresa sanitaria pública Econssa. Fue gerenta corporativa de Sustentabilidad para AngloAmerican y Gerente de Medio Ambiente y Energía en Fundación Chile.

Actualmente es directora de la sede Santiago de la Universidad de Concepción en Santiago, presidenta del Directorio del Centro de Formación Técnica Lota-Arauco y directora en la empresa sanitaria Suralis.

6 Juan Carlos Altmann Martin

Director
11.807.905-1
Reelección: 27/04/2023

Es Ingeniero Civil Industrial de la Pontificia Universidad Católica de Chile, MBA de Michigan Ross y cuenta con estudios de educación ejecutiva en Harvard y Stanford. Anteriormente se desempeñó como socio de McKinsey & Company, CEO de la división de Sudamérica y el Caribe de LATAM Airlines Group y CEO de Inmobiliaria Aconcagua. Ha sido presidente de directorio, director o consejero de directorios en Chile, Argentina, Paraguay y Estados Unidos. Actualmente se desempeña como Director de Bicecorp, Bicevida, Banco Bice y Americar en Chile.

7 Rodrigo Donoso Munita

Director
15.363.942-6
Reelección: 27/04/2023

Es Ingeniero Comercial de la Universidad de Los Andes y obtuvo un MBA de la Universidad de Berkeley, Haas. Se desempeñó en el equipo de Finanzas Corporativas de Santander Investment (vicepresidente M&A sector energía), fue gerente de Desarrollo de Puertos y Logística S.A. y director ejecutivo de Inversiones Portoseguro SpA. Fue director de Compañía Industrial El Volcán S.A., Puertos y Logística S.A., BICECORP S.A., Banco Bice S.A. y Bice Vida Compañía de Seguros S.A.

8 Francisco Matte Izquierdo

Director
16.612.252-K
Reelección: 27/04/2023

Es Abogado de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Fue Director de Colbún entre 2016 y 2020, incorporándose nuevamente en 2022. Actualmente se desempeña como gerente de Estrategia y Desarrollo en Forestal O´Higgins. Es MBA de Chicago Booth.

9 Franco Bozzalla Trabucco

Director*
7.748.803-0
Elección: 31/10/2023

Es Ingeniero Civil Industrial de la Pontificia Universidad Católica de Chile, con mención en Mecánica. En 1990 comenzó a trabajar en Arauco; primero en Forestal Arauco S.A. (donde se desempeñó como vicepresidente del negocio de celulosa y energía y estuvo a cargo de la Gerencia de Medio Ambiente), luego en Paneles Arauco S.A. y desde 2008 a septiembre de 2023 ejerció como vicepresidente de Celulosa Arauco y Constitución S.A., donde participó como miembro del Comité Ejecutivo, Comité de Riesgos y Comité de TI. Además, fue director de Abastible S.A. por un periodo de diez años.

*Hasta el 31 de octubre de 2023, Jaime Maluk Valencia formó parte del Directorio de Colbún, siendo reemplazado por Franco Bozzalla Trabbuco.

Matriz de habilidades

[NCG 461 3.2.iv]

	1 Hernán Rodríguez Wilson	2 Bernardo Larraín Matte	3 Vivianne Blanlot Soza	4 María Emilia Correa Pérez	5 Marcela Angulo González	6 Juan Carlos Altmann Martin	7 Rodrigo Donoso Munita	8 Francisco Matte Izquierdo	9 Franco Bozzalla Trabucco	* Jaime Maluk Valencia
Estrategia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rubro energético	✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓
Contabilidad, economía y finanzas	✓					✓	✓	✓		✓
Gobierno corporativo y cumplimiento	✓	✓		✓		✓				
Gestión de riesgos	✓					✓	✓	✓	✓	
Innovación y transformación digital					✓	✓			✓	
Ciberseguridad										
Medioambiente		✓	✓	✓	✓				✓	
Social		✓	✓	✓	✓					

(*) Fue director hasta el 31 de octubre de 2023.

Participación en otros directorios

Todos los directores que participan en directorios de otras empresas listadas en Bolsa llevan cuatro o menos mandatos.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
GTD, Pasur, Telsur, BICE	BICE, CMPC, Forestal O´Higgins, Minera Valparaíso, Constructora y Comercial del Pacífico Sur	Antofagasta Minerals	Grupo Córpora y Fundación Bancolombia	Suralis, CFT Lota-Arauco	Bice, Bicevida, Bicecorp, Americar	Volcán	Ecoterra	Metrogas

Antigüedad

[NCG 461 3.2.xiii.d]

Hombres Mujeres

2 Menos de 3 años

4 Entre 3 y 6 años

2 Más de 6 y menos de 9 años

0 Entre 9 y 12 años

1 Más de 12 años

4,1 Años promedio de antigüedad

Rol del Directorio

[GRI 2-12, 2-13]

El Directorio es responsable de formular y dar seguimiento a la estrategia de la empresa, en conjunto con la Administración. Su misión es responder a las expectativas fiduciarias, dotar a la organización de un propósito movilizador y promover altos estándares de gestión en todos los niveles. Anualmente valida los Objetivos Corporativos para la Administración.

Este órgano supervisa los riesgos e impactos vinculados a diversos grupos de interés en sus sesiones mensuales y en las sesiones del Comité de Sostenibilidad y Regulación, en el que participan el presidente, el vicepresidente y algunos directores. Esta instancia supervisa la integración de buenas prácticas sociales, ambientales y de gobernanza en las distintas áreas del negocio y en materias de regulación. En tanto, en el Comité de Riesgos, en el que participan el presidente del Directorio, el Gerente General y ejecutivos principales, recae la supervisión de la debida diligencia en derechos humanos.

La gestión de impactos también se delega a áreas específicas, como la Gerencia de Sostenibilidad y Medio Ambiente, la Gerencia de Asuntos Corporativos, la Gerencia de Personas y la Gerencia de Abastecimiento, con el respaldo de la Gerencia Legal y la Gerencia de Auditoría Interna. La Gerencia de Riesgos Corporativos desempeña un papel crucial en el seguimiento de riesgos en derechos humanos y en la ejecución de controles.

Funcionamiento

[NCG 461 3.2.x]

Nuestro Directorio sesiona de manera ordinaria una vez al mes para abordar todas las materias relevantes sobre el desempeño y la marcha de la Compañía. También se reúne de manera extraordinaria cuando existe la necesidad de tratar una materia específica o contingente.

La asistencia promedio a las sesiones al Directorio durante 2023 fue de 96%. El tiempo promedio mínimo de dedicación presencial o remota a las mismas es de 20 horas mensuales. Este tiempo incluye tanto la preparación como la participación en las sesiones de Directorio y sus Comités Asesores.

Tiempo de dedicación al Directorio en 2023

12 sesiones ordinarias

6 sesiones extraordinarias

20 horas mensuales en promedio

tiempo mínimo de dedicación presencial y remota

5 días corridos

antelación con la que se debe enviar citación e información para las reuniones

Promedio de asistencia

MIEMBRO DEL DIRECTORIO	2022	2023
Hernán Rodríguez Wilson	100%	100%
Bernardo Larraín Matte	100%	93,7%
Juan Carlos Altmann Martín	100%	100%
Marcela Angulo González	100%	100%
Vivianne Blanlot Soza	77,7%	100%
María Emilia Correa Pérez	94,4%	75%
Rodrigo Donoso Munita	100%	100%
Jaime Maluk Valencia (*)	100%	100%
Francisco Matte Izquierdo	94,4%	87%
Franco Bozzalla Trabucco (**)	n/a	100%
Promedio de asistencia grupal	**94%**	**96%**
Promedio de asistencia del presidente	**100%**	**100%**

(*) Dejó el Directorio el 31 de octubre de 2023
(**) ingresó al Directorio el 31 de octubre de 2023

Situaciones de crisis

[NCG 461 3.2.xi]

Disponemos de un Plan de Gestión de Crisis Corporativo que aborda situaciones de emergencia, busca el control de incidentes y previene las posibles consecuencias de dichos acontecimientos.

De acuerdo con el plan, se han establecido dos equipos: el de evaluación de alertas, conformado por seis roles de diferentes gerencias, y el comité de crisis, dirigido por el Gerente General integrado por miembros permanentes y no permanentes, todos ejecutivos principales de la Compañía. En eventos de alto nivel (alerta nivel 4), el Directorio asume roles activos de liderazgo.

El plan, en líneas generales, se desarrolla en cuatro etapas:

Activación y convocatoria > **Preparación** y planificación de acciones > **Actuación** durante la crisis > **Desactivación**

Sistema de información y registro

[NCG 461 3.2.xii.a, 3.2.xii.b, 3.2.xii.d]

El Directorio cuenta con un Sistema de Información que permite a sus miembros acceder de manera remota, segura y permanente a la información de las sesiones del Directorio y los Comités en los que participan. En este sistema pueden acceder al Informe del Directorio Mensual, las tablas de materias a tratar, las minutas de las sesiones y los textos definitivos de cada acta, así como otros documentos relevantes. Las actas se encuentran disponibles en el sistema el jueves anterior a cada sesión y los directores pueden entregar sus observaciones por correo electrónico al secretario del Directorio o directamente sobre el acta que está subida al sistema CONVENE (plataforma online). Esta plataforma contiene información desde marzo de 2021. Cada acta queda disponible para consulta transcurridos 45 días después de la sesión informada.

Visitas a las instalaciones

[NCG 461 3.2.viii]

El Directorio de Colbún, de manera colectiva o individual, con una frecuencia al menos anual, realiza visitas a las instalaciones de la Compañía.

En mayo de 2023, sus miembros sesionaron dos veces en Antofagasta y visitaron el Proyecto Eólico Horizonte. En junio, el Directorio, acompañado por ejecutivos principales de Colbún, visitó las instalaciones del Coordinador Eléctrico Nacional, en Santiago.

Inducción, conocimientos y evaluación

[NCG 461 3.2.v, 3.2.ix, 3.2.ix.a, 3.2.ix.b] [GRI 2-17, 2-18]

Según establece el Código de Gobierno Corporativo de Colbún, la inducción de los nuevos directores queda a cargo del Gerente General, quien entrega información sobre la regulación vigente en la industria, documentación interna y sobre el entorno.

Respecto a su evaluación de desempeño, el Directorio cuenta con un procedimiento anual que consiste en una encuesta auto aplicada sobre distintos tópicos y ámbitos de actuación del órgano colegiado y de sus comités asesores. Las conclusiones y medidas a tomar como resultado de este proceso son discutidas por los Directores.

El Directorio, por el momento, ha decidido no contar con un asesor externo para este procedimiento.

En 2023, se realizaron capacitaciones al Directorio en materia de Inteligencia Artificial y la nueva Ley 21.595 de Delitos Económicos y Medioambientales.

Conformación del Directorio

[NCG 461 3.2.xiii.a, 3.2.xiii.b, 3.2.xiii.c, 3.2.xiii.e] [GRI 405-1]

67% Hombres

33% Mujeres

8

1

- 1 entre 30 y 50 años
- 8 mayores de 50 años
- En el Directorio de Colbún no hay miembros en situación de discapacidad

Colbún está entre las empresas IPSA con más directoras mujeres desde hace varios años, contabilizando a tres de un total de nueve.

MIEMBRO DEL DIRECTORIO	INGRESOS 2022 (MUS$)				INGRESOS 2023 (MUS$)			
	INGRESOS FIJOS	INGRESOS VARIABLES	COMITÉ DE DIRECTORES	TOTAL	INGRESOS FIJOS	INGRESOS VARIABLES	COMITÉ DE DIRECTORES	TOTAL
Hernán Rodríguez Wilson	129	305	-	434	154	328	-	482
Vivianne Blanlot Soza	67	153	-	220	77	164	-	241
María Emilia Correa Pérez	67	153	22	242	77	164	25	266
Rodrigo Donoso Munita	67	153	22	242	77	164	25	266
Bernardo Larraín Matte	67	153	-	220	77	164	-	151
Andrés Lehuedé Bromley	34	77	-	111	-	82	-	82
Francisco Matte Izquierdo	6	12	-	18	77	13	-	90
Bernardo Matte Larraín	61	134	-	195	-	151	-	151
Marcela Angulo González	67	153	22	242	77	164	25	266
Juan Carlos Altmann Marín	67	158	-	225	77	164	-	241
Jaime Maluk Valencia	34	75	-	109	65	82	-	147
Franco Bozzalla Trabucco	-	-	-	-	12	-	-	12
TOTALES 2.485	**666**	**1.526**	**66**	**2.258**	**770**	**1.640**	**75**	**2.485**

Remuneraciones del Directorio

[NCG 461 3.2.ii, 3.2.xiii.f, 3.3.iii] [GRI 2-19, 2-20]

La dieta de los directores es determinada en la Junta de Accionistas y se otorga en partes iguales para todos los directores y directoras, con excepción de quien ejerce la presidencia, a quien le corresponde el doble de remuneración.

En cuanto a los integrantes del Comité de Directores, éstos reciben una remuneración fija mensual de 50 Unidades de Fomento (UF 50) adicionales. En Colbún no existe brecha salarial en el Directorio, dado que todas las remuneraciones son iguales para hombres y mujeres.

La dieta es fijada mediante un análisis comparativo de las remuneraciones de los directores de las sociedades anónimas abiertas en Chile.

Los ingresos fijos se asocian a la dieta por asistencia a sesiones y a comités; por otro lado, los ingresos variables se relacionan con actividades en las que se han incurrido gastos de representación, viáticos y otros estipendios.

Política de contratación de asesorías

[NCG 461 3.2.iii]

La contratación de asesores se rige por el Código de Gobierno Corporativo, el que establece que tanto el Directorio como sus Comités podrán requerirlos cuando las circunstancias lo justifiquen y sea solicitado por la mayoría de los miembros en ejercicio del Directorio o de cada Comité. Los informes generados por los asesores deben ser distribuidos a todos los miembros.

COMITÉS ASESORES *del Directorio*

[NCG 461 3.3.i, 3.3.ii, 3.3.iv, 3.3.v] [GRI 2-9]

Revisión de la Estructura de Comités Corporativos

En 2023, se hizo una revisión para clarificar los roles que son parte de la actual estructura de los Comités Corporativos, incluido los Comités de la Administración y, en segundo lugar, el identificar si dichas instancias de monitoreo son funcionales respecto a la estrategia actualizada de la Compañía. El resultado fue la estructura de comités actualizada, lo cual se implementó a partir de marzo 2024.

Nuestro Directorio cuenta con tres comités que lo asesoran en distintas materias. Estos son:

Comité de Directores

Compuesto por tres directores, dos de los cuales deben ser independientes del controlador. Sesiona mensualmente y de manera extraordinaria cuando se requiera. Durante 2023 se realizaron diez sesiones.

Función:

- Su rol es revisar los Estados Financieros, las operaciones entre partes relacionadas, los planes de remuneración y compensación de los ejecutivos y el trabajo de los auditores externos.

Todas las materias que trata se presentan al Directorio mediante un acta resumen que se envía tras cada sesión del comité.

Miembros:

- 2023: Rodrigo Donoso Munita, María Emilia Correa (directora independiente) y Marcela Angulo (directora independiente).
- 2022: Rodrigo Donoso Munita, María Emilia Correa (directora independiente) y Marcela Angulo (directora independiente).

Gastos:

Durante 2023 el Comité de Directores no contrató asesorías externas ni incurrió en gastos adicionales a la remuneración de sus integrantes, que ascendió a 50 UF mensuales por cada uno de ellos.

Gestión:

Los auditores externos asisten al Comité de Directores y al Directorio en dos oportunidades para presentar resultado de auditorías al 30 de junio y al 31 de diciembre.

El Comité de Directores no sostiene reuniones con las unidades de Gestión de Riesgo, Auditoría Interna y Responsabilidad Social, o bien con las personas responsables de las funciones equivalentes. No obstante, estas unidades se reúnen periódicamente con otros comités y con el Directorio en pleno.

Un detalle de la gestión 2023 del Comité de Directores se encuentra en la sección Anexo del Capítulo 2 (pág 204).

Mesa del Directorio

Compuesta por el Presidente y el Vicepresidente. Sesiona cada dos semanas, con la asistencia del gerente general. En ocasiones se invita también a otros directores y ejecutivos, según los temas a tratar. Las materias tratadas en esta instancia se presentan mensualmente al Directorio.

Función:

- Supervisar la implementación de Agenda Estratégica de la Compañía, materias contingentes, políticas y lineamientos de gestión de personas y planes de sucesión. Muchos temas tienen componente de sostenibilidad, como uso del agua en embalses, relación con comunidades, normas ambientales, cuyos informes posteriormente se presentan ante el Directorio.

La participación en la Mesa del Directorio no es remunerada.

Miembros:

- 2023: Hernán Rodríguez Wilson y Bernardo Larraín Matte.
- 2022: Hernán Rodríguez Wilson y Bernardo Larraín Matte.

Comité de Ética y Auditoría

Compuesto por el Presidente del Directorio y dos Directores independientes del controlador. Ejerce la secretaría el (la) Gerente de Auditoría Interna. Sesiona cada tres meses y sus informes se presentan con la misma periodicidad al Directorio. También se reúne de manera extraordinaria en caso de ser necesario.

Función:

- Supervisar la labor de Auditoría Interna, la gestión del canal de denuncias de la Compañía y el estado de cumplimiento de la Ley N°20.393 de Prevención de Delitos. Sus principales materias tratadas son presentadas por el presidente del Comité de Ética y Auditoría trimestralmente al Directorio.

La participación en el Comité de Ética y Auditoría no es remunerada.

Miembros:

- 2023: Hernán Rodríguez Wilson, María Emilia Correa (directora independiente) y Marcela Angulo (directora independiente).
- 2022: Hernán Rodríguez Wilson, María Emilia Correa (directora independiente) y Marcela Angulo (directora independiente).

Gestión:

En 2023 el Comité de Auditoría se reunió en cinco oportunidades 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, según lo exigido por la Ley N°20.393. Sus principales materias tratadas fueron presentadas por el presidente del Comité de Ética y Auditoría trimestralmente al Directorio.

Los directores reciben el detalle de las denuncias recibidas y gestionadas a través del Comité de Auditoría, que es encabezado por el presidente del Directorio y tiene acceso al sistema en línea dispuesto para tales efectos.

ADMINISTRACIÓN

Presentación de la Administración

[NCG 461 3.4.i]

Nuestra Alta Administración está compuesta por el Gerente General y sus reportes directos, junto con el Gerente de Auditoría Interna, quien reporta directamente al Directorio a través del Comité de Ética y Auditoría. Todos ellos integran el Comité de Gerentes de la Compañía.

Comité de Gerentes

1 José Ignacio Escobar Troncoso

Gerente General

Rut 13.332.998

Ingeniero Civil Industrial,
Pontificia Universidad Católica

Nombramiento: mayo 2022

2 Juan Eduardo Vásquez Moya

Gerente de Energía

Rut 7.868.160-8

Ingeniero Civil Electricista,
Universidad de Chile

Nombramiento: octubre 2021(*)

3 Sebastián Moraga Zúñiga

Gerente de Desarrollo

Rut 12.026.836-8

Ingeniero Comercial,
Universidad Adolfo Ibáñez

Nombramiento: enero 2023 (**)

4 Miguel Alarcón Villegas

Gerente de Finanzas y Administración

Rut 14.030.223-6

Ingeniero Comercial,
Universidad Adolfo Ibáñez

Nombramiento: enero 2023

5 Juan Elías Salinas Ulloa

Gerente Comercial

Rut 10.104.329-0

Ingeniero Civil Electricista,
Universidad de Chile

Nombramiento: octubre 2022

6 Pedro Vial Lyon

Gerente de Asuntos Corporativos

Rut: 7.034.342-8

Abogado,
Pontificia Universidad Católica

Nombramiento: enero 2022 (***)

7 Heinz Müller Court

Gerente de Innovación,
Planificación y Nuevos Negocios

Rut: 16.212.408-0

Ingeniero Civil Industrial,
Pontificia Universidad Católica

Nombramiento: octubre 2021 (****)

8 Heraldo Álvarez Arenas

Gerente Auditoría Interna

Rut: 12.369.371-K

Contador Público y Licenciado
en Auditoría, Universidad de Talca

Nombramiento: agosto 2015

9 Paula Martínez Osorio

Gerenta de Organización y Personas

Rut: 14.449.738-4

Psicóloga,
Universidad Diego Portales

Nombramiento: abril 2014

10 Eduardo Lauer Rodríguez

Gerente Ingeniería y Proyectos

Rut: 6.994.492-2

Ingeniero Civil Mecánico,
Fachhochschule de München (Alemania)

Nombramiento: noviembre 2010

11 Rodrigo Pérez Stiepovic

Gerente Legal

Rut: 10.313.675-K

Abogado,
Pontificia Universidad Católica

Nombramiento: diciembre 2007

12 Daniel Gordon Adam

Gerente de Sostenibilidad
y Medio Ambiente

Rut 8.866.967-3

Ingeniero Civil Industrial,
Pontificia Universidad Católica

Nombramiento: enero 2023 (*****)

13 Juan Miguel Cayo Mata

Gerente General Fenix Power

DNI:07817313
Economista,
Universidad Católica de Perú

Nombramiento: diciembre 2015

* Ingresó como Gerente de Negocios y Gestión de Energía en julio 2008.
** Asumió como Gerente Finanzas y Administración en abril 2014.
*** Dejó la Gerencia en marzo 2024.
**** Asumió como Gerente de Innovación y Desarrollo en octubre 2021.
***** Se crea la Gerencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad y asumió como Gerente de ella en septiembre de 2018

Remuneración de ejecutivos

[NCG 461 3.4.ii, 3.4.iii] [GRI 2-19, 2-20]

Las políticas y estructuras del componente fijo y variable de las remuneraciones de los ejecutivos principales son revisadas y validadas anualmente por el Comité de Directores, para su posterior ratificación por parte del Directorio.

Para asegurar remuneraciones competitivas, comparamos sistemáticamente nuestras rentas con las de la industria, buscando compensar a cada trabajador en base a sus capacidades y experiencia, con sentido de equidad interna y externa. La empresa utiliza una escala de remuneraciones validada internacionalmente (escala HAY). Consultoras especializadas en compensaciones proveen los estudios de rentas de mercado, estudios de beneficios o afines y capacitaciones en compensaciones, pero no participan en la determinación de las remuneraciones.

Los trabajadores de Colbún, incluyendo al Gerente General y los ejecutivos, reciben su remuneración en base a un componente fijo y otro variable asociado a un "bono de desempeño". De acuerdo con los criterios definidos anualmente por el Directorio para 2023, este bono pondera indicadores de resultados financieros (20%); resultados operacionales (10%); avances en la Agenda Estratégica (30%), incluyendo crecimiento en renovables, nuevos negocios, etc; indicadores de percepción de nuestros clientes y grupos de interés (20%); tasas de accidentabilidad (10%); e indicadores de gestión socio-ambiental, tales como avances en los objetivos de nuestra Huella Ambiental y la prevención de incidentes ambientales (10%).

Las indemnizaciones por despido son similares en su aplicación para todos los trabajadores de la Compañía con contrato a plazo indefinido. Para ello, el criterio es de una remuneración bruta mensual por cada año de servicio, sin tope de años ni remuneraciones.

En Colbún no consideramos dentro de nuestros beneficios la entrega de planes de jubilación. Sin perjuicio de ello, en los diversos instrumentos colectivos se contempla una indemnización mejorada para los trabajadores que renuncien a la Compañía y que se encuentran en edad de retiro legal. En 2023, cinco trabajadores usaron este beneficio.

Remuneración total de principales ejecutivos en Chile y Perú

		2022	2023	2022	2023
REMUNERACIONES (US$)	FIJAS	2.602.676	3.175.056	1.148.942	1.414.188
	VARIABLES	3.161.018	2.610.770	394.705	491.723
INDEMNIZACIONES (US$)	FIJAS	585.020	133.609	0	0
	VARIABLES	0	0	0	0
TOTALES		**6.348.714**	**5.919.435**	**1.543.647**	**1.905.911**

En nuestra Compañía no existen límites de propiedad de acciones como un múltiplo del salario base anual. Sin embargo, los ejecutivos de la empresa están 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 que reglamenta la forma en la que un ejecutivo puede adquirir o vender acciones de la Compañía.

Comités asesores a la Administración

[NCG 461 3.2.vi, 3.2.vii]

La Compañía cuenta con comités de apoyo a la gestión en torno a materias que, siendo responsabilidad de la Administración, por su complejidad, multidimensionalidad y eventual impacto, requieren de la integración de perspectivas de la Administración y el Directorio.

Estos comités están integrados por dos o tres directores y ejecutivos. Son instancias de deliberación, análisis y discusión.

Comité de Regulación y Sostenibilidad

En el ámbito de la sostenibilidad, este Comité supervisa la integración transversal de buenas prácticas sociales, ambientales y de gobierno corporativo en las distintas áreas del negocio, sesionando trimestralmente con este fin. Está integrado por el Gerente General, la Gerente de Organización y Personas, el Gerente de Asuntos Corporativos, el Gerente de Sostenibilidad y Medio Ambiente y la Subgerencia de Sostenibilidad ejerce la secretaría. Este Comité cuenta con la participación del presidente del Directorio y otros dos directores.

En el ámbito de la Regulación, este Comité supervisa identifica las modernizaciones o adecuaciones necesarias en los marcos regulatorios e institucionales del sector y monitorea los cambios legislativos, reglamentos y decretos que tengan incidencia en su desarrollo. Sesión cada dos meses y está integrado por el Gerente General, el Gerente de Ingeniería y Proyectos, el Gerente Legal, el Gerente de Finanzas y Administración y la Gerente de Regulación ejerce la secretaría. En este Comité participan el presidente del Directorio y otros dos directores.

Cabe señalar que a partir de 2024 éste se dividirá en dos comités independientes.

Comité de Riesgos

Sesiona cada dos meses y detecta, cuantifica, monitorea y comunica los riesgos de la Compañía. Está integrado por el Gerente General, los ejecutivos principales y cuenta con la participación del Presidente del Directorio. Su secretario es el Gerente de Gestión de Riesgos. Adicionalmente concurren otros directores (para más detalles ver sección Gestión de Riesgos).

Sobre estas materias el Gerente General da cuenta al Directorio para su discusión y análisis y, en función de los temas a tratar, podrá decidir la participación en el Directorio de otros miembros del equipo ejecutivo.

Comité de Proyectos y de Opciones de Crecimiento

Realiza seguimiento al portafolio de opciones de crecimiento de la empresa, así como a su desarrollo y ejecución. Sesiona mensualmente. Sus recomendaciones y observaciones son presentadas por el Gerente Generalen las sesiones del Directorio.

Comités de ejecutivos

Comité de Gerentes

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

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.

GESTIÓN *de riesgos*

Modelo de gestión de riesgos corporativos

[NCG 461 3.6.i, 3.6.v, 3.6.vi]

Contamos con un modelo de gestión de riesgos para reconocer las situaciones y eventos que pueden representar dificultades para los objetivos de la Compañía, definido en el Manual Gestión de Riesgos Corporativos.

La Gerencia de Procesos y Riesgos Corporativos se encarga del diseño e implementación metodológica del modelo, mientras que la Gerencia de Auditoría Interna se ocupa de verificar la efectividad y el cumplimiento de las políticas y procesos definidos en esta materia.

Bajo este modelo abordamos tanto los riesgos estratégicos que atenten contra la sostenibilidad, como también aquellos que pudieran afectar las operaciones y los proyectos futuros de la Compañía, tales como los riesgos físicos y de transición.

Nuestra gestión de riesgos se basa en:

Enfoque integral y proactivo

Identificación, evaluación, mitigación y monitoreo de los riesgos a los que estamos expuestos. Implica adoptar políticas, procesos y herramientas específicas en toda la organización: desde la planificación y operación de las centrales hasta la comercialización de energía y gestión financiera de la empresa.

Principios y mejores prácticas

El modelo se basa en la Norma ISO 31000:20187 y directrices de organismos regulatorios de la industria energética en Chile. Contamos con un marco de gobierno y estructuras organizacionales adecuadas para la región del riesgo, con roles y responsabilidades definidos, además de una cultura de conciencia y gestión del riesgo en todos los niveles de la organización.

Aseguramiento de la continuidad del negocio y protección de los activos

Junto con proteger las actividades operacionales, se busca maximizar las oportunidades de negocio y garantizar el cumplimiento de las obligaciones regulatorias y legales.

Nuestro modelo funciona con tres grupos de acciones para una efectiva gestión del riesgo:

1. **Contextualización de la matriz de riesgo y actualización del inventario por cada Gerencia/ Disciplina, con priorización según nivel.**
2. **Selección técnico-económica de controles para los riesgos que lo requieran y su implementación.**
3. **Verificación de implementación, efectividad y calidad de los controles, llevado a cabo por la Gerencia de Auditoría Interna en conjunto con expertos externos.**

En Colbún, la gestión del riesgo opera como **una disciplina integral y proactiva que involucra a toda la organización.**

Gobernanza de riesgos

[NCG 461 3.6.i, 3.6.iv]

Procuramos que la gestión de riesgos sea un proceso fluido y controlado, para apoyar la toma de decisiones en los distintos niveles de la Compañía.

En esta materia, el órgano rector es el Comité de Riesgos, integrado por el Gerente General, el Gerente de Finanzas y Administración y tres directores invitados, según sean las materias a tratar en cada sesión bimensual. Todas las temáticas y decisiones relevantes de esta instancia son llevadas a la Mesa del Directorio para su conocimiento y, cuando aplique, su aprobación.

Los lineamientos para la gestión de riesgos están definidos en tres documentos de alta relevancia:

Política de Gestión de Riesgos

Proporciona guías de acción para el Comité de Riesgos y los ejecutivos de la compañía. La revisa el Directorio y la aprueba el Gerente General. Su publicación y difusión se hace a través de Colbunpedia.

Matriz de Riesgos Corporativa

Establece los criterios para valorar el resultado del análisis de los riesgos, con parámetros que permiten la evaluación del nivel de consecuencia o severidad aplicable a cada uno. La revisa el Directorio y aprueba el Gerente General, para ser incorporada al MAC009 Manual de Gestión de Riesgos Corporativos, publicado y difundido a través de Colbunpedia.

Marco de Referencia de Apetito al Riesgo

Define los niveles de riesgo aceptables y las directrices de acción para cada uno de ellos, en base a una relación entre probabilidad y severidad/consecuencia. Dado el actual quehacer de la Compañía, y por decisión del Directorio y el Comité, este marco de referencia es transversal para la organización, pudiendo adaptarse a determinados criterios de disciplinas de riesgo (como es el caso de Cambio Climático o Derechos Humanos), pero establece la estructura básica que todo modelo específico debe cumplir.

Primera línea de defensa

Las gerencias cuentan con la información para gestionar los riesgos según su priorización de relevancia, con niveles de control y seguimiento. Aquí se aplican métodos de evaluación y gestión especializada en activos, medioambiente, seguridad y salud ocupacional y relación con comunidades. También se incorporan otras revisiones para riesgos menos estructurados, con herramientas adaptables.

Segunda línea de defensa

Nivel responsable de dar soporte a la primera línea a través de políticas, matrices, metodologías y un proceso de gestión de riesgos fluido y actualizado, de modo que funcione dentro del los parámetros del modelo. Proporciona orientación y apoyo en la identificación y evaluación de riesgos y contribuye a la reportabilidad de los procesos para la organización.

Tercera línea de defensa

Es responsable de proporcionar una evaluación independiente y objetiva de los controles comprometidos en la segunda etapa y determinar si estos son adecuados. Esta línea es desarrollada por la Gerencia de Auditoría Interna, pudiendo requerir de coordinación con la Gerencia de Procesos, Riesgos, Seguros y SGI.

Riesgos y oportunidades

[NCG 461 3.6.ii.a, 3.6.iii] [GRI 201-2]

Identificamos y evaluamos los riesgos para nuestros activos bajo los lineamientos descritos en el Manual de Levantamiento de Riesgos Operacionales (MAC010), que establece la metodología para evaluar los riesgos de falla en activos y cuyo objetivo es contribuir a la salud del activo y proporcionar criterios de evaluación y priorización.

También se ha desarrollado el Manual de Gestión Ambiental (MAC006), que aborda este riesgo desde la fase previa a los proyectos hasta la operación, utilizando la estructura de Aspectos e Impactos Ambientales. Se han incluido criterios específicos de cálculo, evaluación y tratamiento, así como la gestión de incidentes.

La gestión de seguridad y salud ocupacional está sistematizada en el Manual de Herramientas Preventivas de Seguridad (MAC005), que incluye clasificaciones y líneas de acción específicas, junto con la gestión de incidentes.

La gestión de comunidades, relacionada con la gestión ambiental, se ha abordado mediante el Manual de Comunidad y Sociedad (MAC001), que establece un modelo exitoso para gestionar el compromiso de las comunidades. Este manual incorpora una metodología y controles para la gestión de incidentes.

Estos sistemas y riesgos se han integrado en la Plataforma Corporativa Zyght para automatizar y gestionar la información.

Adicionalmente, debido a los requisitos del entorno y la sostenibilidad, se han desarrollado sistemas de gestión de riesgo en áreas como el cambio climático y la debida diligencia en derechos humanos.

Nuestro catálogo de riesgos toma en cuenta los principales desafíos y amenazas a los que nuestra Compañía se enfrenta en la actualidad. Toma en cuenta nuestra experiencia y trayectoria, como también un benchmark aplicado a otras empresas del rubro y un análisis de tendencias a través de artículos y libros sobre el tema.

Categorías de riesgo

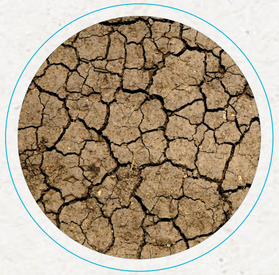
- **Derechos Humanos**
- **Estratégico**
- **Crecimiento**
- **Clientes**
- **Financiero**
- **Operacional**
- **Tipo de Cambio**
- **Cultura y Gobernanza**
- **Compliance**

A continuación, presentamos los riesgos asociados a cambio climático, seguridad de la información, libre competencia, salud y seguridad, medioambientales y sociales. Un detalle completo de los riesgos se puede revisar en la sección Anexos.

Riesgos climáticos

[NCG 461 3.6.ii.a, 3.6.ii.e]

Considerando la naturaleza estratégica de los riesgos asociados al calentamiento global, en Colbún hemos realizado un diagnóstico de la situación actual de la empresa utilizando el Modelo de Divulgación Financiera Relacionada con el Clima del Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con el Clima (TCFD, por sus siglas en inglés). Este análisis se llevó a cabo mediante la siguiente metodología:



Riesgos físicos

- **Riesgos agudos**

Son originados por eventos climáticos intensos

- **Riesgos crónicos**

Resultantes de cambios a largo plazo en las condiciones climáticas

Riesgos de transición

Afectan a los agentes económicos en una economía descarbonizada.

- **Políticos y legales**
- **Tecnológicos**
- **De mercado**
- **Reputacionales**

En Colbún establecimos horizontes temporales de corto, medio y largo plazo, conforme a las recomendaciones de la Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD), con referencias a 2023, 2025 y 2030, respectivamente.

Esto permitió identificar riesgos y oportunidades asociados al cambio climático para distintas áreas de negocio y operaciones.

Riesgos físicos

RIESGO	TIPO	ANÁLISIS
Incremento de temperaturas medias	**Crónico**	Disconfort térmico en las personas y afectación de la infraestructura y la cadena de suministro por el incremento de la temperatura media.
Incremento del nivel del mar	**Crónico**	Afección a las infraestructuras o construcciones ubicadas cerca de la costa de Perú que podrían comprometer la seguridad de las personas, la infraestructura y el servicio.
Incremento en la duración de olas de calor	**Agudo**	Las olas de calor pueden afectar a las personas, la transmisión de energía y la eficiencia de las centrales.
Disminución de la disponibilidad de agua	**Crónico**	Las sequías hidrológicas pueden provocar una disminución de la disponibilidad de agua, impactando la generación de energía hidroeléctrica y afectar el recurso agua para la refrigeración de centrales térmicas.
Radiación solar	**Crónico**	Cambios en patrones de radiación solar que impacten en la generación y coste de energía, así como afectación de la salud humana.
Cambios en la disponibilidad del recurso eólico	**Agudo**	Una posible disminución de la velocidad del aire afectaría la generación de energía eólica, así como en su distribución y coste de energía. Por otro lado, un incremento de la velocidad media del aire permitiría un aumento de la generación de energía eólica.

Riesgos y oportunidades de transición

RIESGO	TIPO	ANÁLISIS
Aprobación de impuestos al carbono	**Legal**	La creciente cantidad de regulaciones sobre cambio climático presenta el riesgo de que en Colbún no podemos cumplir con las normativas actuales y futuras respecto a la reducción de emisiones y el aumento de los costos del impuesto sobre el carbono. Se contempla la posibilidad de utilizar compensaciones para cumplir con las obligaciones, pero las normas al respecto aún deben establecerse. Además, nuestro plan de crecimiento en base a energías renovables implicará que este impuesto tenga menor peso hacia futuro.
Desmantelamiento de centrales de carbón	**Legal**	Nuestra empresa podría enfrentar desafíos en el cumplimiento de futuras regulaciones derivadas de la Estrategia Climática a Largo Plazo de Chile. Esta estrategia busca lograr la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para 2050, con objetivos específicos para el periodo 2020-2030. Como parte del sector privado, tenemos compromisos para eliminar el uso de carbón en nuestras instalaciones antes de 2040, y el objetivo de ser carbono neutrales a 2050, en línea con acuerdos firmados con el Ministerio de Energía. El incumplimiento de estos compromisos podría resultar en presión reputacional sobre la empresa, impulsando la necesidad de mejorar su comportamiento ambiental. Se evalúa el futuro de la central termoeléctrica en la medida que el sistema tenga las condiciones que lo permitan sin comprometer la seguridad del sistema eléctrico nacional
Normas de emisión de CO_2 para termoeléctricas	**Legal**	Aumento de costos para cumplir con nueva normativa de límite de emisión de CO_2 y gases locales.
Incremento de la electrificación	**Mercado**	Necesidades de generación de electricidad por el aumento de vehículos eléctricos.
Presión reputacional sobre las empresas para mejorar su comportamiento ambiental	**Reputacional**	Impacto en la reputación por no aplicar objetivos de sostenibilidad que estén alineados con la demanda de la población, norma o leyes del país.
Creciente demanda de energía renovable de los clientes	**Mercado**	Existe una demanda creciente de energía renovable certificada, para el cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero dentro de las empresas. Los clientes de Colbún están priorizando la electricidad procedente de fuentes renovables. Será necesario considerar nuevas tecnologías o avances sobre tecnologías ya utilizadas por Colbún (hidrógeno verde, el almacenamiento, la generación distribuida y las tecnologías solares y eólicas).
Revisión de costes de los seguros para reflejar los riesgos climáticos	**Mercado / Legal**	Los eventos climáticos extremos pueden reducir la disponibilidad de nuestras instalaciones, generando pérdidas aseguradas y posibles aumentos en las primas en el futuro.
Litigios internacionales relacionado con empresas energéticas	**Legal**	Mayores costes para la organización y visión negativa de los inversores y público en general sobre la empresa.

Los resultados completos de este análisis se encuentran disponibles en la sección Anexos.

Riesgos de ciberseguridad

[NCG 461 3.6.ii.b]

En Colbún aplicamos especial atención a aquellos riesgos vinculados con el uso de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), como la ciberseguridad, la continuidad del servicio o niveles de digitalización insuficientes.

Riesgos

Ciberseguridad

Ciberataques o tratamientos inadecuados internos que resulten en daños a datos corporativos y/o de colaboradores y proveedores, con impacto en su integridad. Los ciberataques pueden afectar los procesos y la disponibilidad de los sistemas.

Continuidad del servicio

Exposición de los sistemas de Tecnologías de la Información y Operativos a interrupciones del servicio y pérdida de datos.

Insuficiente digitalización

Gestionar procesos ineficaces y soportar costos operativos más altos debido a la falta de digitalización en términos de cobertura de flujos de trabajo, integración de sistemas y adopción de nuevas tecnologías.

Nuestra Compañía es regulada en temas de seguridad de la información y ciberseguridad industrial por el Coordinador Eléctrico Nacional (CEN) y debe dar cumplimiento al estándar NERC-CIP en su versión adaptada para Chile. En 2023, el CEN solicitó a la Compañía evidencias de avance de cumplimiento en dos oportunidades (julio y diciembre).

Colbún cuenta con una **Política de Seguridad de la Información y Ciberseguridad**, la cual se encuentra publicada en página web de Colbún: link.

Por su parte, los procedimientos específicos se encuentran documentados en el portal de acceso interno (Intranet), disponible para todos los trabajadores.

En 2023 realizamos una evaluación en base a los controles de ISO 27001 (ISO 27002), en la que obtuvimos un 86% de cumplimiento. La brecha existente se está trabajando para alcanzar un mejor nivel en 2024.

El servicio continuo Redteam ejecuta diversos análisis de brechas y vulnerabilidades. En tanto los ejercicios pentest y ethical hacking son requisitos obligatorios para la implementación de cualquier nuevo proyecto de sistemas tecnológicos.

En el ámbito administrativo, la infraestructura, sistemas y procesos de TI fueron auditados por la consultora EY, cuyo informe señaló que no se identificaron deficiencias significativas en TI.

Como parte la innovación en ciberseguridad, a fines de 2023 nos sucribimos en modalidad "early adoption" a la plataforma Microsoft Security Copilot, herramienta de inteligencia artificial para detección, contención y erradicación de incidentes de ciberseguridad.

Durante 2023 no se materializaron incidentes de ciberseguridad que hayan comprometido las operaciones de Colbún y su información.

Capacitación en ciberseguridad

Durante 2023 desarrollamos un plan de capacitación y concientización en seguridad digital que abarcó tanto a nuestra dotación en Chile como en Perú. Esta iniciativa abarcó las siguientes acciones:

Cápsulas informativas

De periodicidad mensual, con recomendaciones de seguridad digital tanto para el ámbito laboral/profesional como el personal.

Cursos e-learning

Obligatorio para nuevos trabajadores y de acceso libre para todos los trabajadores con conocimientos base + regulatorio.

Charla de ciberseguridad

Durante el segundo semestre se generó una charla presencial y online con los tópicos del plan de concientización en ciberseguridad.

Phishing test

Prueba para medir conocimientos de los trabajadores e identificar oportunidades de mejora, donde se les da feedback a los trabajadores.

De manera constante, a través de los distintos canales de comunicación internos se enfatizan las instancias por las que cualquier colaborador puede reportar situaciones sospechosas en esta materia. Específicamente, en el portal de ciberseguridad en la intranet corporativa se explica el procedimiento sobre reporte de phishing y correos maliciosos.

Gobernanza de Ciberseguridad

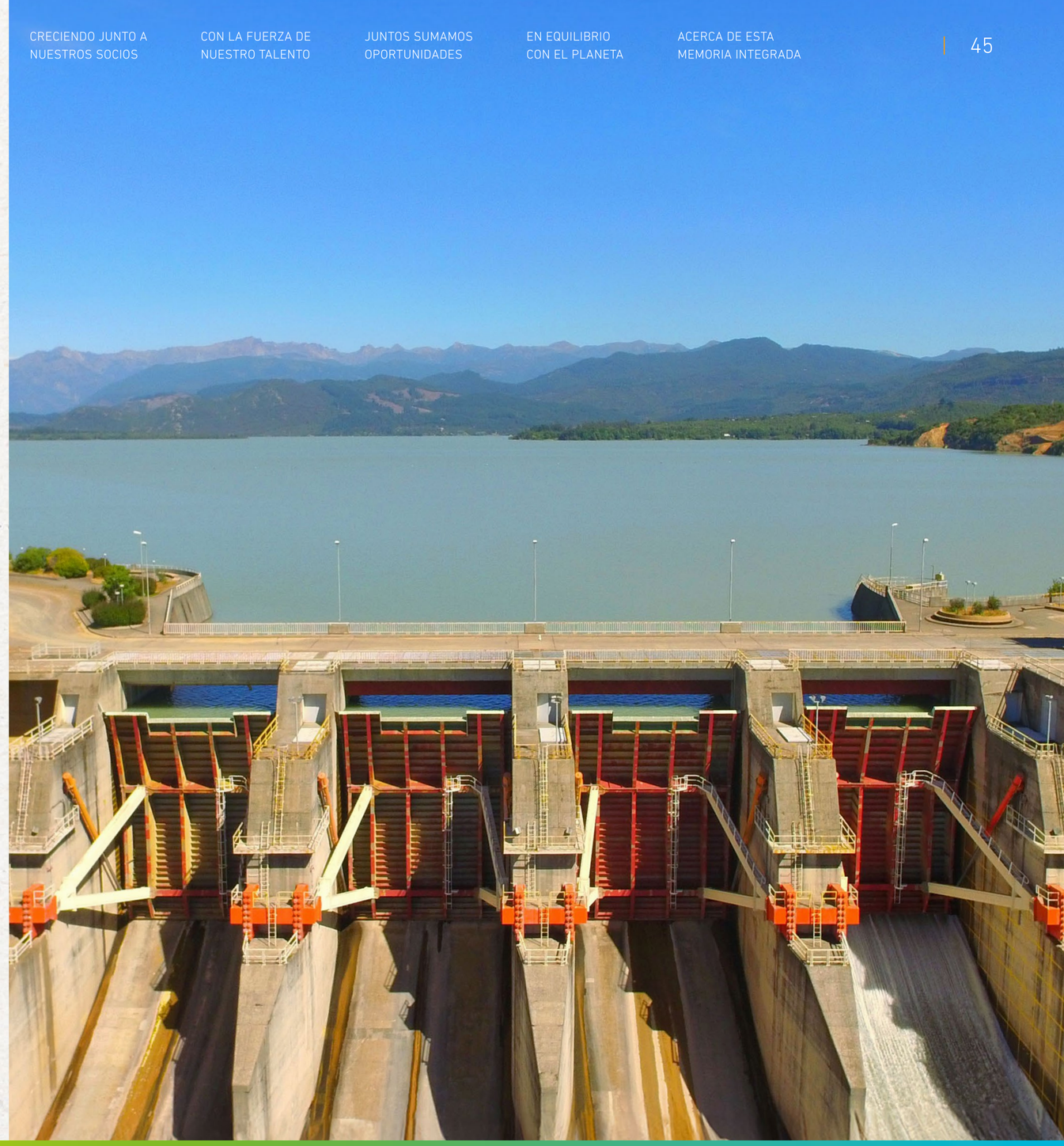
La gestión de la ciberseguridad está a cargo del Oficial de Ciberseguridad y Seguridad de la Información, mientras que la supervisión se realiza en el Comité de Riesgos, con presencia de dos directores. Para más detalles, ver Anexos del Capítulo 2.

Riesgos asociados al desempeño económico

[NCG 461 3.6.ii.a]

Este tipo de riesgos corresponden a aquellos asociados a la gestión financiera de Colbún, pudiendo tener impacto directo en sus operaciones y/o patrimonio. Ellos son:

ESTRUCTURA DE CAPITAL Y ACCESO A FINANCIAMIENTO	Relación entre la deuda y el patrimonio de la Compañía, o la composición entre la deuda a largo y a corto plazo, pueda no ser adecuada para apoyar la flexibilidad financiera, permitir el acceso libre a una amplia gama de fuentes de financiamiento y lograr los objetivos de costo de la deuda.
COMMODITIES	Tendencias desfavorables en el mercado de materias primas y/o movimientos de volatilidad de precios y/o falta de disponibilidad de materias primas y recursos naturales.
TIPO DE CAMBIO	Fluctuaciones de monedas 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). Descalce contable que existe entre los activos y pasivos del Estado de Situación Financiera denominados en monedas distintas a la moneda funcional.
TASA DE INTERÉS	Variaciones de las tasas de interés que afectan el valor de los flujos futuros referenciados a tasa de interés variable.
LIQUIDEZ	No contar con los fondos necesarios para hacer frente a los compromisos de inversiones y gastos del negocio, vencimiento de deuda, entre otros.
CRÉDITO	Posibilidad de que una contraparte falle en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales y produzca una pérdida económica o financiera.



Riesgos éticos y de cumplimiento

En Colbún prestamos especial atención a aquellos riesgos que impliquen una integración inadecuada de los principios éticos dentro de los procesos y actividades de la Compañía, por lo que procuramos el desarrollo de una cultura organizacional de probidad y cumplimiento.

Modelo de Prevención del Delito

[NCG 461 3.6.xiii, 8.1.5]

En Chile contamos 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 asociados a la comisión de delitos, entre los cuales destacan los riesgos de cohecho, lavado de activos, financiamiento del terrorismo, receptación, administración desleal, corrupción entre particulares, apropiación indebida, negociación incompatible y contaminación de aguas.

El modelo cuenta con un **marco normativo interno y externo** y un Encargado de Prevención de Delitos (Gerente de Auditoría Interna) designado por el Directorio. Este modelo está certificado por la empresa independiente ICR, con vigencia hasta mayo 2024. En nuestros acuerdos comerciales con contratistas y proveedores, incorporamos disposiciones para cautelar el cumplimiento de la ley en esta materia.

En Perú, el Modelo de Prevención de Delitos se rige por la Ley N° 30.424, su reglamento y modificatorias. Durante 2023, nuestra filial Fenix inició la actualización de este modelo conforme a los nuevos delitos incorporados en la Ley N°31.740, que regula la responsabilidad administrativa de las personas jurídicas en el proceso penal.

Implementación de la Nueva Ley de Delitos Económicos y Medioambientales

A fines de 2023 fue promulgada en Chile la Ley N° 21.595, la cual describe una serie de exigencias en materia de actualización de los Modelos de Prevención de Delitos de la Compañía. Dado lo anterior, se diseñó un plan de trabajo que fue presentado y aprobado por el directorio de la Compañía, el cual comenzó a ser ejecutado en el segundo semestre 2023 y que en la actualidad se encuentra en curso.

Libre competencia

[NCG 461 3.6.ii.c, 8.1.4] [GRI 206-1]

En Colbún tenemos una Política de Libre Competencia aprobada por el Directorio, según la cual todos los trabajadores deben cumplir íntegramente con las normas de defensa de este principio, definiéndose las prácticas contrarios a este.

Los riesgos identificados en esta materia abarcan aspectos como: acuerdos de precios, descuentos y márgenes con competidores; gestión del costo marginal a través de la entrega de información no oportuna o incompleta al CEN; cláusulas de exclusividad indebidas en los acuerdos con clientes libres; imposición de precios a proveedores, intercambio de información confidencial de negocio con proveedores; intercambio de información entre ejecutivos y/o directores.

La prevención de estos riesgos se ejecuta mediante capacitaciones constantes a los miembros de la organización e investigación de las denuncias que pudieren hacerse sobre este tipo de actuaciones.

Durante 2023, nuestra Compañía no fue notificada de ninguna acción, demanda o procedimiento en su contra relacionado con la Ley N°20.393 de Responsabilidad Penal de las Empresas Jurídicas, normativa asociada a políticas y procedimientos anticorrupción. Tampoco fue notificada de ninguna sanción o procedimiento vinculado a competencia desleal, prácticas monopólicas o en contra de la libre competencia. Además, no existe un proceso actual vigente en que Colbún S.A. tenga esas categorías. Lo anterior es sin perjuicio de solicitudes de información que la Fiscalía Nacional Económica (FNE), Tribunal de la Libre Competencia (TDLC) y el Coordinador Eléctrico Nacional (CEN) han requerido a Colbún en procesos de investigación que son materia de su competencia.

De forma constante realizamos capacitaciones en materia de libre competencia a nuestros trabajadores, ejecutivos y directores. Además, este modelo pasa por revisiones periódicas, que suponen analizar todos los aspectos prácticos y concretos que tienen un componente de libre competencia en la normativa o regulación del sistema eléctrico nacional.

Durante 2023 no fuimos parte de ninguna acción jurídica, ni pendiente ni finalizada, con respecto a la competencia desleal o prácticas monopólicas.

Código de ética y canal de denuncias

[NCG 461 3.2.xii.c, 3.6.vii, 3.6.ix, 5.5] [GRI 2-26, 205-3]

Nuestro **Código de Ética** recoge el propósito, valores, principios y prácticas que deben guiar la acción y la toma de decisiones de trabajadores, contratistas y proveedores, aplicable a todas las operaciones de la Compañía, sus filiales y a los miembros del Directorio en el ejercicio de sus funciones. El Código de Ética de Fenix en Perú replica el de Colbún. El Directorio de Colbún es responsable de supervisar y aprobar el Código de Ética y sus actualizaciones.

Asimismo, contamos con un **Canal de Denuncias** que se encuentra disponible para que los trabajadores, accionistas, clientes, proveedores y cualquier otra persona, disponga de una forma segura y confidencial, para denunciar cualquier hecho relacionado con la Compañía que pueda considerarse un incumplimiento o transgresión a las disposiciones establecidas en su Código de Ética y Conducta; en su Modelo de Prevención de Delitos, en sus políticas y procedimientos; o bien, un incumplimiento legal o conducta que pueda considerarse una vulneración de los derechos humanos, o sea contraria al propósito y valores de Colbún.

Este Canal está disponible las 24 horas, todos los días del año y quienes ingresen a esta plataforma, podrán realizar sus denuncia de forma anónima y confidencial.

El Canal de Denuncias permite denunciar eventos que afecten directa e indirectamente el correcto desarrollo de las funciones de un trabajador, tales como: acoso sexual, acoso laboral, malos tratos, discriminación, entre otros.

Todas las denuncias recibidas están sujetas al cumplimiento de las siguientes etapas: Recepción, Admisibilidad, Investigación, Propuesta de Acciones e Informe al Comité de Ética y Auditoría / Directorio.

Las denuncias internas se refieren a aquellas hechas dentro de la organización, mediante el canal de denuncias u otro mecanismo. Las denuncias externas corresponden a aquellas que han sido presentadas ante la Dirección del Trabajo u otra organización.

Durante 2023, se recibieron e investigaron 29 denuncias en Chile, de las cuales 18 correspondieron a prácticas laborales. Del total, 28 quedaron cerradas y una sigue en proceso. En el caso de Perú, sólo se recibió una denuncia asociada a infracción a la normativa interna, la cual quedó cerrada durante el año.

INDICADOR	DENUNCIAS 2023	
	CHILE	PERÚ
Corrupción y soborno	1*	0
Discriminación	0	0
Acoso	13**	0
Privacidad de datos del cliente	0	0
Conflictos de interés	4	0
Lavado de dinero o uso de información privilegiada	0	0
Otros	11	1
TOTAL	**29**	**1**

Notas:
* Esta denuncia no estuvo asociada a conductas de Colbún, ni de sus proveedores, si no que iba dirigida a un organismo ajeno a la organización.
** De estas 13 denuncias, 1 fue de acoso sexual y 12 de acoso laboral (incluyendo en esta categoría las denuncias por malos tratos).

Externalización de la plataforma de denuncias

Este proyecto se originó a partir de una solicitud expresa por parte del Directorio, con el objetivo fundamental de mejorar la transparencia en el manejo de las denuncias. Para lograr esto, se llevó a cabo la externalización del alojamiento de la plataforma, es decir, se entregó a un tercero independiente el proceso sistemático de recepción de denuncias. Además, se reforzó la redundancia en la recepción de denuncias, permitiendo que actualmente sean recibidas tanto por los miembros del Comité de Ética como por el presidente del Directorio. El resultado final fue la exitosa implementación de la externalización, que se encuentra completamente operativa.

Conflictos de interés

[NCG 461 3.1.iii] [GRI 2-15]

En Colbún es fundamental actuar de manera consistente y transparente, evitando los conflictos de interés que se puedan generar, o manejándolos de forma adecuada.

En el Código de Ética definimos que un conflicto de interés surge en cualquier situación en que un trabajador utilice sus contactos o posición en la Compañía, en beneficio de sus propios intereses, de familiares indirectos o terceros.

Es responsabilidad de cada trabajador evitarlos o gestionarlos adecuadamente y notificar cualquier potencial conflicto de interés a su jefe directo y al Gerente de Auditoría Interna. En el caso de un Director, deberá comunicarlo al Directorio y abstenerse de participar en las discusiones en las cuales se tomen decisiones relacionadas al hecho informado, de la forma prevista en la ley.

En 2023 se aplicó nuevamente la Declaración Jurada de Intereses y Personas relacionadas a todos los trabajadores de Colbún y al Directorio, con una tasa de respuesta del 89% del Directorio y un 95% de los trabajadores, incluyendo a Colbún Soluciones (Efizity). El resultado de esta Declaración se presentó al Comité de Ética y Auditoría, cuyo presidente posteriormente, informó un resumen al Directorio.

Riesgos de salud y seguridad de los consumidores

[NCG 461 3.6.ii.d]

En el contexto del negocio de Colbún, como una empresa generadora en un mercado competitivo, no es posible establecer una instancia es que consumidores puedan ser sujetos de riesgos en su salud y seguridad, dado que los clientes regulados son suministrados aguas abajo por las empresas distribuidoras. En el caso de los clientes libres, normalmente corresponden a empresas u organizaciones que son expuestas a peligros de seguridad o salud ocupacional como parte de su interacción con las instalaciones de dichas organizaciones. Las interacciones con las personas en las áreas de influencia de las operaciones y los proyectos de construcción son enfocados y analizados como riesgos en el ámbito de comunidades (social).

Riesgos sociales y medioambientales

[NCG 461 3.6.ii.e]

A partir de la Política de Derechos Humanos por la que se rige nuestra Compañía, desarrollamos un proceso de debida diligencia orientado a evaluar riesgos y prevenir los impactos en esta materia que pudieran afectar a trabajadores, contratistas, proveedores o miembros de comunidades vecinas de las instalaciones.

Esto nos permitió contar con la primera Matriz en Derechos Humanos y Responsabilidades Asignadas para su gestión, tema sobre el que presentamos detalles en el capítulo 4 de esta memoria.

Riesgos emergentes

En Colbún revisamos de manera constante las tendencias en nuestra industria y la sociedad en su conjunto para identificar riesgos que podrían desarrollarse en un futuro cercano o a mediano plazo, según determinadas circunstancias.

Los principales riesgos detectados desde esta perspectiva son de tipo geopolítico, tecnológico y reputacional, como: conflictos armados que generen disrupciones en las cadenas logísticas, tormentas solares, cambios tecnológicos y uso de la inteligencia artificial, así como la desinformación y la mala información a través de campañas. El detalle de este análisis se encuentra en la sección Anexos.

Difusión y capacitaciones sobre riesgos

[NCG 461 3.6.viii]

Utilizamos la plataforma Colbunpedia para alojar documentos vinculados a la gestión de riesgos y otros temas. La creación o actualización de documentos se informa a nivel de la empresa para garantizar su conocimiento y aplicabilidad. Se destaca la importancia de documentos de larga data relacionados con riesgos, como el Manual de Gestión Ambiental y el de Herramientas preventivas de seguridad, así como el Manual de Gestión de Riesgos Corporativos y el de Levantamiento de Riesgos Operacionales.

La Gerencia de Riesgos, con especialistas asignados, apoya la identificación y actualización constante de inventarios de riesgos, incluyendo el estratégico, que se comparte con el Comité de Riesgos. Las decisiones asociadas se registran en Actas ingresadas al Sistema "Convene".

En cuanto a políticas, especialmente en el código de ética, se evalúa el impacto y la necesidad de participación de la Subgerencia de Gestión del Cambio, trabajando en conjunto con la Gerencia de Riesgos para una efectiva implementación de nuevos procesos o cambios en actividades.

CUMPLIMIENTO

Cumplimiento con clientes

[NCG 461 8.1.1]

La relación entre nuestra Compañía y sus clientes no está regulada por la Ley N°19.496. Con todo, manejamos mecanismos contractuales para proteger los derechos de los clientes, como son las cláusulas de confidencialidad en los acuerdos.

Durante 2023, no tuvimos sanciones de organismos regulatorios en esta materia.

Cumplimiento con trabajadores

[NCG 461 8.1.2]

El Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad es el instrumento en el cual están consignados los procedimientos para prevenir y detectar incumplimientos regulatorios relacionados con los derechos de los trabajadores. Las personas tienen la posibilidad de presentar denuncias al Comité de Ética a través de un canal permanentemente disponible.

En julio de 2023, se publicó la Política de Derechos Humanos de la Compañía, en la que reafirmamos nuestro compromiso con el respeto irrestricto a los derechos humanos de los trabajadores. La política destaca el compromiso con la libertad de asociación, seguridad y salud ocupacional, derechos laborales, rechazo al trabajo forzoso e infantil, promoviendo un ambiente inclusivo sin discriminación y fomentando el buen trato.

Nuestra Compañía no fue objeto de acciones de tutela laboral durante 2023.

Cumplimiento medioambiental

[NCG 461 8.1.3]

En Colbún basamos nuestro modelo de cumplimiento ambiental en cinco focos de trabajo:

a) Cumplimiento de compromisos, obligaciones y permisos ambientales

b) Atención de fiscalización ambiental

c) Reportabilidad

d) Planificación de la gestión ambiental

e) Gestión de proveedores y contratistas

La gestión ambiental, dirigida por la Gerencia de Sostenibilidad y Medio Ambiente, se realiza en colaboración con diferentes áreas de la empresa, involucrando al personal de la central o proyecto. Los requisitos ambientales son responsabilidad de los Jefes de Medio Ambiente bajo la Gerencia de Energía (GEN) en las centrales o parques de operación, y de la Gerencia de Ingeniería y Proyectos (GIP) en proyectos en desarrollo. Se colabora en temas medioambientales con las Gerencias de Innovación y Asuntos Públicos.

Existe una matriz de riesgo estratégico ambiental, derivada de las Matrices de Aspectos e Impactos Ambientales que todas las instalaciones deben levantar. Esta matriz evalúa posibles impactos ambientales significativos y riesgos estratégicos, reflejando amenazas no solo al cumplimiento normativo, sino también a la reputación de la empresa.

En Perú, en la Central Termoeléctrica Fenix, se aborda el cumplimiento ambiental de manera similar a las instalaciones en Chile. Esto se detalla en el "Manual de Gestión Ambiental", un documento interno que describe el modelo de gestión ambiental de la empresa y proporciona lineamientos para los puntos mencionados.

Auditorías a las RCA y Permisos Sectoriales para todas las instalaciones

Esta auditoría surgió a raíz de una solicitud especial efectuada por el Comité de Auditoría y cuyo propósito se basaba en realizar dentro del año, una revisión completa a todos los cumplimientos de las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) y Permisos Sectoriales de todas las instalaciones de Colbún. Esta solicitud se cumplió en su totalidad, dado que fueron revisadas el 100% de las RCA y Permisos Sectoriales, contribuyendo a su objetivo principal en cuanto a identificar todas aquellas situaciones de riesgo que pudieran afectar a la Compañía por algún incumplimiento a dichos permisos y/ o resoluciones.

Multas y Sanciones Ambientales CONSOLIDADAS (Chile y Perú) 2023

	CHILE	PERÚ
Número de sanciones ejecutoriadas del Registro Público de Sanciones de la Superintendencia de Medio Ambiente	0	1
Número total de multas	0	1
Valor monetario total de multas (USD)	0	23.307
Número de programas de cumplimiento aprobados	0	0
Número de programas de cumplimiento ejecutados satisfactoriamente	0	0
Número de planes de reparación por daño ambiental presentados	0	0
Número de planes de reparación por daño ambiental ejecutados satisfactoriamente	0	0
Casos sometidos a resolución de litigios	0	0

En noviembre del 2021, la Superintendencia del Medio Ambiente sancionó a Colbún S.A. por infracciones leves en la Central Santa María, imponiéndole una multa de 345 Unidades Tributarias Anuales (expediente D-61-2021). Dicha multa fue reclamada y anulada por el 3° Tribunal Ambiental de Valdivia (Rol R-55-2022). La sentencia del Tribunal Ambiental, que dejó sin efecto la multa impuesta, fue impugnada ante la Corte Suprema. Dicho recurso aún se encuentra pendiente.

La multa pagada en Perú en 2023 por incumplimientos medioambientales en la Central Fenix, está asociada a faltas administrativas en el monitoreo de calidad de agua y el reporte de residuos sólidos en 2019, que no significaron impactos negativos en el medio ambiente.

Soñamos con una TRANSICIÓN SEGURA

3

3.1 La industria eléctrica 2023

3.2 Operaciones

La industria ELÉCTRICA 2023

Evolución del sistema eléctrico en Chile y Perú

[NCG 461 6.2.viii]

En Chile, el sistema eléctrico ha experimentado cambios significativos en las últimas décadas, impulsados por factores como la diversificación de la matriz energética, la incorporación de la energía solar y eólica y la necesidad de garantizar un suministro eléctrico confiable y sostenible.

En el marco de su **Contribución Nacional para el Acuerdo Climático de París**, el país asumió el compromiso de llevar adelante un proceso de descarbonización y de concretar una transición energética a través del aumento de energías renovables. Este compromiso implica también la integración de nuevas tecnologías de almacenamiento, la adopción de soluciones en eficiencia energética y la implementación de líneas de transmisión inteligente.

A su vez, Perú ha tenido un crecimiento constante en la capacidad instalada de generación eléctrica y, dada la abundancia de recursos naturales, como la radiación solar en la costa y el potencial hidroeléctrico, el país busca aprovechar estos recursos para diversificar su matriz de generación y reducir la dependencia de combustibles fósiles.

Diversos proyectos de inversión se han desplegado tanto en el ámbito de la generación como en el de transmisión y distribución, aumentando la cobertura en el territorio. Esto ha sido resultado de diversas políticas de promoción impulsadas por el gobierno peruano.

Generación eléctrica en Chile y Perú

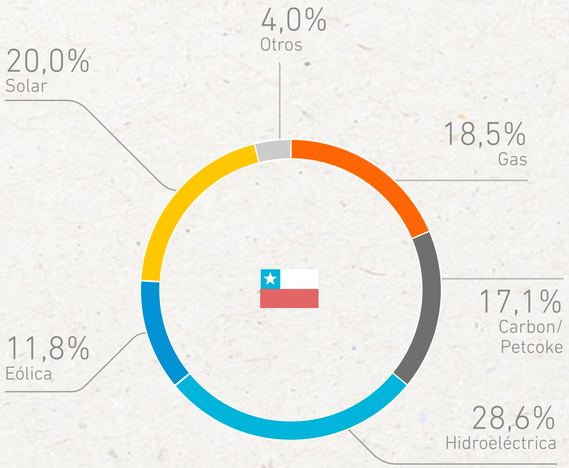
La generación eléctrica en Chile se caracteriza por su diversidad de fuentes, incluyendo tecnología hidroeléctrica, termoeléctrica, solar y eólica, distribuidas en un sistema interconectado que abastece a la mayor parte del país.

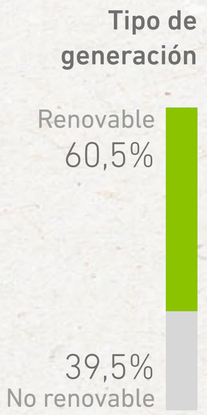
En 2023, la energía solar representó poco más de un 20% de la producción total en Chile, marcando un punto de inflexión en el compromiso del país con la sostenibilidad y la transición energética.

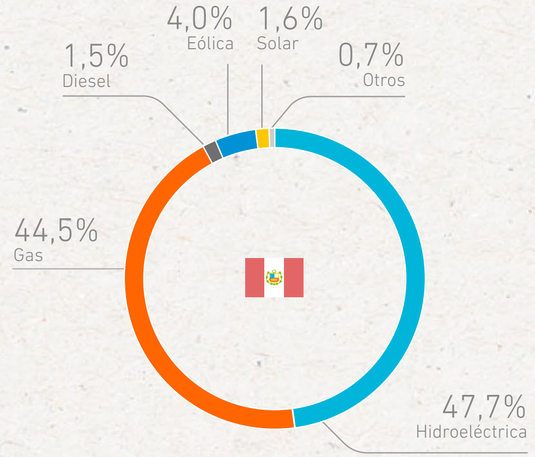
En Perú la generación eléctrica se basa principalmente en recursos hidroeléctricos y termoeléctricos. En la actualidad, se encuentran en crecimiento fuentes renovables como la solar y eólica, abasteciendo a un sistema interconectado que cubre la demanda nacional.

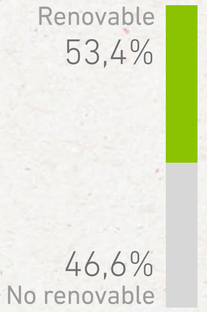
Generación eléctrica en Chile y Perú por fuente

[SASB IF-EU-000.D] [GRI EU2]



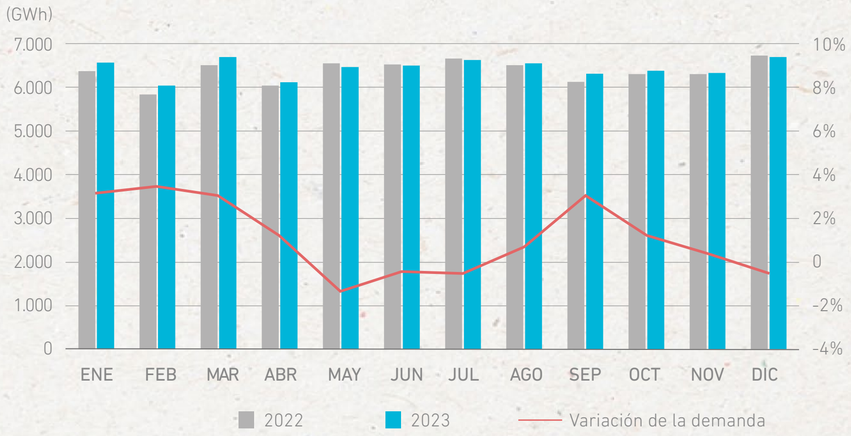




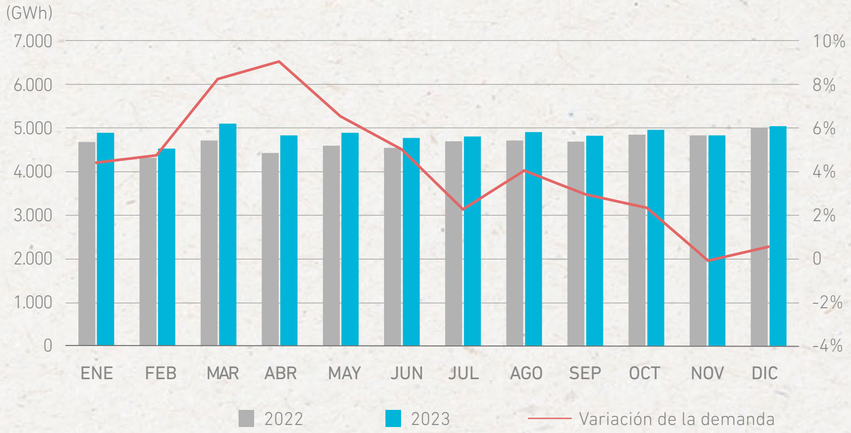


Demanda del sistema eléctrico chileno y peruano

La demanda del sistema eléctrico tanto en Chile como en Perú es impulsada por el crecimiento económico y poblacional, con un consumo que refleja una creciente necesidad de energía por parte de los sectores residenciales, comerciales e industriales.



En 2023, la demanda eléctrica disminuyó un 1,5% con respecto al año anterior, principalmente debido a la caída del crecimiento económico del país.

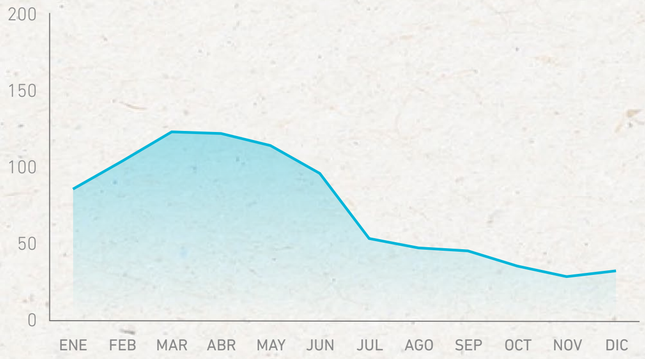


La demanda eléctrica en 2023 se incrementó en 1%, debido al aumento de la demanda de la industria minera y del segmento regulado.

Costos marginales en Chile y Perú

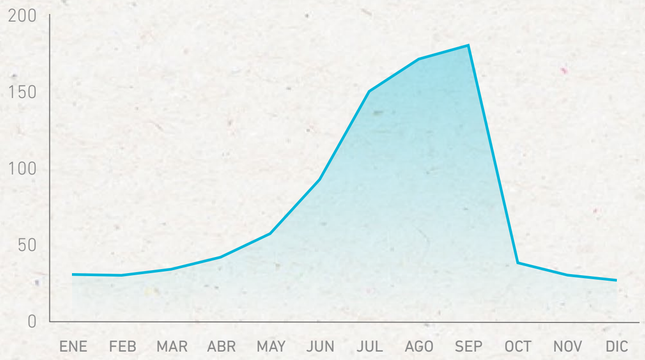
Los costos marginales en el sistema eléctrico reflejan el valor de producir un MWh adicional de electricidad, variando según la demanda y la disponibilidad de fuentes de generación, siendo clave en la determinación de precios en el mercado eléctrico.

Costo marginal Chile
(US$ / MWh)



En 2023, **los costos marginales promedio disminuyeron en un 25% con respecto al año anterior**, principalmente debido a las mejores condiciones hidrológicas a partir de junio, y a la caída de precio de los costos de combustibles fósiles respecto al año anterior.

Costo marginal Perú
(US$ / MWh)



Los costos marginales promedio en 2023 aumentaron en un 96%, debido principalmente a la sequía observada durante el mismo año, y a la indisponibilidad de las centrales tanto térmicas como hidroeléctricas, especialmente durante el tercer trimestre.

Entidades con competencias en el sector de energía

[NCG 461 6.1.iv]

Chile

Ministerio de Energía

- Políticas públicas y sectoriales.
- Asesorar al Gobierno.
- Planificación de largo plazo.

Comisión Nacional de Energía (CNE)

- Tarifas.
- Función regulatoria.
- Planes de expansión.
- Asesorar al Gobierno mediante el Ministerio de Energía.

Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC)

- Supervigilar el cumplimiento legal.

Coordinador Eléctrico Nacional

- Coordinación de la operación del sistema.
- Despacho económico.
- Monitoreo de la competencia.

Panel de Expertos

- Resolución de conflictos.

Ministerio de Medioambiente

- Diseño y aplicación de políticas públicas y sectoriales.
- Asesorar al gobierno.
- SEA: Aprobación ambiental.
- SMA: Vigilar cumplimiento legal.

Dirección General de Aguas (DGA)

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

Perú

Ministerio de Energía y Minas

- Políticas sectoriales.
- Títulos habitacionales.
- Normativa.

Organismo Supervisor de la Energía y la Minería (OSINERGMIN)

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

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)

- Cumplimiento de legislación.
- Supervisión.

Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional

- Plan de transmisión y procedimientos de SEIN.
- Coordinación de la operación del SEIN.

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

- Libre y leal competencia.
- Control ex-ante de concentración.

Autoridad Nacional del Agua (ANA)

- Responsable de gestionar los recursos hídricos del país, incluyendo la emisión de licencias para el uso del agua.
- Desarrollo de planes de gestión por cuenca y el seguimiento y aplicación de la normativa hídrica.

Cambios regulatorios en Chile y Perú en 2023

[NCG 461 6.1.iii]

Chile

Agenda inicial para un segundo tiempo de la transición energética

El **17 de abril de 2023** el Ministerio de Energía lanzó la "Agenda inicial para un Segundo Tiempo de la Transición Energética", un conjunto de iniciativas y acciones concretas con el objeto de cumplir las metas establecidas en la Política Energética Nacional. Las iniciativas se resumen en cuatro tópicos: promoción al almacenamiento, mitigación de riesgos a suministradores, flexibilidad operacional y medidas generales.

Plan de Acción de Hidrógeno Verde 2023 – 2030

El **12 de Julio de 2023**, el Ministerio de Energía lanzó el **"Plan de Acción de Hidrógeno Verde",** una colaboración para establecer la hoja de ruta de esta industria en Chile de 2023 a 2030, integrando desarrollo económico y protección ambiental.

El **22 de diciembre de 2023** se inició la consulta pública del plan, que incluye 111 medidas en ocho líneas de acción, Este proceso finalizó el 13 de febrero de 2024.

Plan de Descarbonización

El **13 de septiembre de 2023**, los ministerios de Energía y Medio Ambiente lanzaron el **Plan de Descarbonización 2030**, trabajando con actores clave del sector en tres áreas: modernización eléctrica, reconversión termoeléctrica y transición energética justa. Colbún participó en las mesas de trabajo y la última sesión fue el **25 de enero de 2024.**

Para julio de 2024, este ministerio, junto con su asesor técnico, busca cerrar la "Hoja de Ruta", para lo cual elaborará una propuesta de plan que será revisada en distintas instancias.

Diseño del mercado de corto plazo

A finales de 2022, el Coordinador Eléctrico Nacional presentó la "Hoja de Ruta para una Transición Energética Acelerada", enfocada en acciones para un sistema y mercado eléctrico 100% renovable. Se destacó la necesidad de modificar la tarificación del mercado mayorista hacia uno basado en ofertas, lo que impulsó un proceso de licitación adjudicado a la consultora ECCO International.

En **diciembre de 2023**, ECCO International presentó un informe preliminar, proponiendo modificaciones al diseño del mercado chileno con un periodo transitorio de cinco años, con un informe final esperado en marzo de 2024.

Proyecto de Ley de Transición Energética

El **11 de julio de 2023** se presentó en el Senado el proyecto de Ley de Transición Energética, con el fin de avanzar hacia un sector eléctrico que permita a Chile alcanzar la carbono neutralidad a 2050 y potenciar las economías locales. El proyecto se enfoca en tres ejes:

- Adaptación del sector eléctrico al cambio climático.
- Mejora de la infraestructura de transmisión.
- Fomento de la competencia y el almacenamiento.

El proyecto seguirá en tramitación durante 2024.

Decreto preventivo de racionamiento eléctrico

El **30 de septiembre de 2023** concluyó el decreto preventivo de racionamiento, vigente desde agosto de 2021, ante la proyección de sequía y riesgos de racionamiento eléctrico. Así finalizaron las medidas adoptadas para prevenir la escasez eléctrica

La aplicación de este decreto resaltó la urgencia de adaptación a un suministro limitado y de asegurar la continuidad del servicio eléctrico.

Proyecto de ley que regula el uso de agua de mar para desalinización

El **4 de octubre de 2023** se avanzó en el Proyecto de Ley sobre desalinización de agua de mar, con indicaciones para mejorar el texto inicial de 2018 y la modificación sustitutiva de marzo de 2022 por el gobierno de Sebastián Piñera.

Reglamento de transferencia de potencia

El Ministerio de Energía ha decidido focalizar las modificaciones del reglamento de potencia (Decreto Supremo N° 62) en el reconocimiento de potencia de sistemas de almacenamiento, conforme a la Ley de Almacenamiento de 2022.

Desde el **29 de noviembre de 2023** el reglamento se encuentra en trámite de legalidad por Contraloría.

Ley corta de desalinización

El **27 de diciembre de 2023** se publicó la Ley N°21.639 que modifica el DFL N°850/1997 del Ministerio de Obras Públicas, permitiendo el desarrollo de proyectos de infraestructura hídrica y desalinización a través de sistemas de concesiones públicas, con el fin de destinar agua al cumplimiento de la función de subsistencia y riego.

Perú

Proyecto de Ley relacionado con el canon eólico

En **febrero de 2023** se recibió el Dictamen 18 de la Comisión de Energía y Minas, que propone un canon sobre la generación de energía eólica equivalente al 50% del Impuesto a la Renta de empresas concesionarias, según los Proyectos de Ley 2454/2021 y 2939/2022, aún pendiente de debate en el Congreso.

Modificación a la Ley para asegurar el desarrollo eficiente de la generación eléctrica

El **9 de junio de 2023** la Comisión de Energía y Minas aprobó el Dictamen para modificar la Ley N°28.832, incluyendo la regulación de proveedores de servicios complementarios desde 2026, la contratación en bloques de energía, licitaciones a diversos plazos, un límite de variación del 10% en el precio en barra fijado por OSINERGEMIN, y fomento de las energías renovables.

Proyecto de Ley Electromovilidad

El **14 de junio de 2023**, la Comisión de Energía y Minas aprobó el Dictamen 28 para promover el uso de vehículos eléctricos e híbridos, asignando al Ministerio de Energía y Minas la tarea de desarrollar políticas para fomentar la electromovilidad con incentivos económicos. El proyecto espera discusión en el pleno y revisión por la Comisión de Economía.

Proyecto de Ley de masificación de gas natural

El **23 de junio de 2023** se aprobó en el Congreso el Dictamen 15 para impulsar la masificación del gas natural mediante la promoción de proyectos de distribución, un mecanismo de compensación para el acceso descentralizado, y la creación de una agencia de inventarios de combustibles.

El **4 de diciembre de 2023**, el Presidente observó aspectos relacionados con la seguridad energética, financiación y administración del FISE, lo que lleva a una nueva revisión por la Comisión de Energía y Minas.

Proyecto de Ley Uso de Energía Verde

El **8 de noviembre de 2023** se presentó el Proyecto de Ley 6354/2023 para aumentar la generación eléctrica e impulsar la innovación en energías renovables no convencionales, pendiente de revisión por las comisiones pertinentes.

Modificación de la Norma Procedimiento de Aplicación del Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE)

El **23 de diciembre de 2023,** se modificó la normativa del FOSE, excluyendo a algunas entidades y usuarios residenciales con múltiples suministros, salvo algunas excepciones, y asignando a OSINERGMIN la aprobación de tarifas y transferencias, efectivo desde enero 2024.

Reglamento para la instalación y operación de la infraestructura de carga de la movilidad eléctrica

Desde el **31 de diciembre de 2023,** el Decreto Supremo N° 036-2023-EM regula la instalación y operación de infraestructura de carga para vehículos eléctricos, definiendo requisitos de seguridad, mantenimiento y construcción. Incluye a titulares actuales y futuros de estas infraestructuras y exige a OSINERGMIN y las municipalidades supervisar el cumplimiento.

Proyecto de Ley Hidrógeno Verde

El **18 de enero de 2024**, se aprobó el Dictamen 34 para impulsar el sector del hidrógeno verde en todo su ciclo, desde la investigación hasta la exportación.

Avances y desafíos de Colbún y Fenix respecto del sistema eléctrico en 2023

[NCG 461 6.2.viii]

Eventos meteorológicos 2023

La condición hidrológica en el primer semestre del año 2023 e mantuvo en valores mínimos, lo que repercutió en que la generación de energía térmica jugara un factor clave en la estabilidad y seguridad del sistema.

Las lluvias de alta intensidad producidas en junio y agosto provocaron que en el segundo semestre aumente significativamente la producción hidroeléctrica y que los embalses de las cuencas del Maule y Biobío alcancen sus capacidades máximas.

Para gestionar estos episodios, hubo una activa coordinación con la autoridad y las comunidades, incluyendo medidas preventivas y entrega de información oportuna. Estas lluvias marcaron el fin del Decreto de Racionamiento y las medidas preventivas relacionadas.

Desacoples de la transmisión

Durante el año se mantuvieron las condiciones que generan desacoples en el sistema. Persistió la congestión en parte del tramo norte por la excesiva inyección de generación fotovoltaica. El mismo fenómeno se registró en el tramo Lo Aguirre-Polpaico en la zona centro del país, mientras que en la zona sur la principal congestión se generó en el tramo Ciruelos-Cautín, producto de limitaciones en la transmisión por altas temperaturas en las horas de día.

Volatilidad en el precio de combustibles

A lo largo del año, enfrentamos la volatilidad y el aumento de precios de los combustibles para las centrales térmicas debido al contexto internacional en general. A pesar de ello, se garantizó el suministro de gas natural argentino y se realizaron compras spot de gas natural licuado (GNL), lo que permitió un despacho eficiente y a costos optimizados de las unidades térmicas. Paralelamente, se mantuvo un control riguroso sobre el inventario y los contratos de carbón para asegurar precios competitivos, posicionando a la central a carbón Santa María como una de las más eficientes en términos de costos variables dentro del sistema.

Mejora en el ranking de despacho

Fenix Power ascendió en el ranking de despacho al incrementar la inyección de energía, con el objetivo de prevenir su desplazamiento en el despacho diario. Este logro se debe a la reducción del costo incremental, el cual se explica principalmente por la optimización de ciertos parámetros de potencia de la central, observados posterior a su mantenimiento mayor realizado durante 2023.

Modificación en la metodología del costo marginal de generación

Fenix Power presentó la propuesta de desarrollar un nuevo PR-COES (Procedimientos operacionales técnicos establecidos por el Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional, COES, en Perú), junto con una modificación en la metodología para calcular el Costo Marginal de Generación (CMG). El objetivo de esta iniciativa es lograr señales de mercado más precisas en el mercado spot y, simultáneamente, disminuir los pagos laterales.

Ahorro en la gestión de combutibles

La participación en el mercado secundario de gas generó ahorros significativos en la gestión de combustibles, permitiendo transferir excedentes de transporte y la reducción de los costos fijos relacionados. Estos excedentes se presentan, principalmente, durante los periodos de mayor flujo de agua y los mantenimientos de la central.

Contribuciones significativas del centro de despacho Magdalena

La intervención en las operaciones del Centro de Despacho Magdalena ha sido destacada, especialmente en áreas como la regulación primaria y secundaria de frecuencia, la gestión de energía reactiva, las nominaciones de gas, operación del despacho de la central térmica Fenix, la coordinación de intercambios de energía con Ecuador y análisis del costo marginal, entre otros aspectos.

Gestión y COMERCIALIZACIÓN de la energía

[NCG 461 6.1.i, 6.1.ii, 6.2.i] [GRI 2-6, EU3]

Las empresas generadoras, tanto en Chile como en Perú, tienen las siguientes opciones de comercialización:

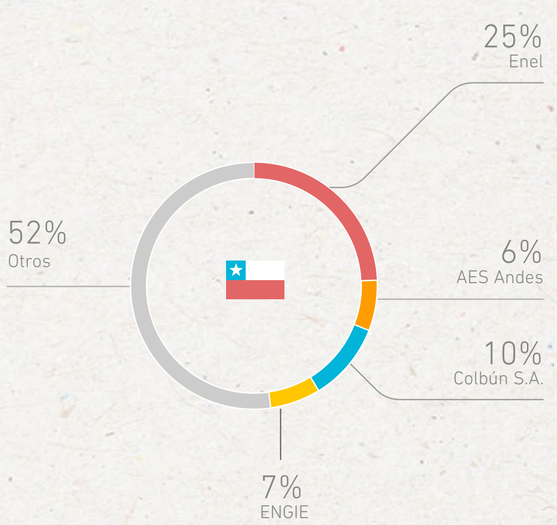
- Vender energía a clientes mediante contratos, incluyendo acuerdos con distribuidoras (clientes regulados), empresas industriales y mineras (clientes libres), o incluso con otras empresas generadoras.
- Comercializar su producción de energía en el mercado spot a otras empresas generadoras que presenten déficit.
- Implementar una estrategia mixta que combine ambas opciones.

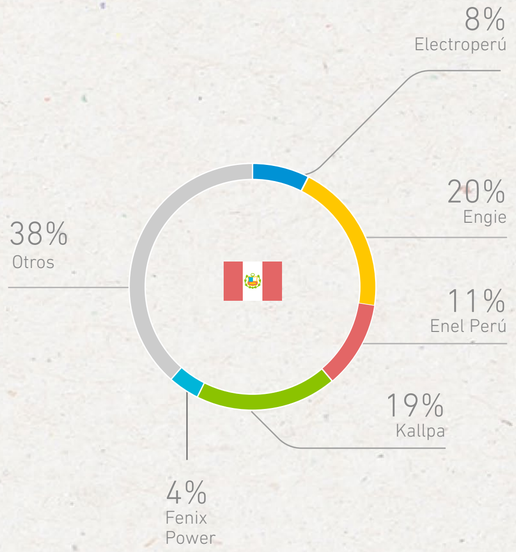
Tipos de clientes y contratos

Clientes regulados (distribuidoras)	<500 kW	<200 kW
Opción de elegir (libre o regulado)	Entre 500 kW y 5.000 kW pueden elegir, siempre que permanezcan por un periodo mínimo de cuatro años bajo ese esquema.	Entre 200 KW y 2.500 KW pueden elegir su condición.
Clientes libres	>5.000 kW	>2.500 kW

Participación en el mercado por empresa

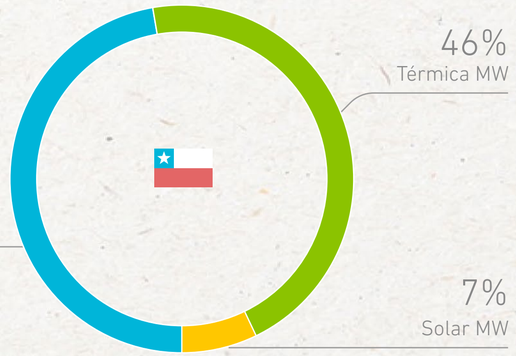
(% de capacidad instalada)





Capacidad instalada según tecnología

[GRI EU1]



En 2023, nos enfocamos en maximizar la valoración de la energía inyectada en el mercado spot, ofreciendo diversos servicios para capturar mayor valor.

Se logró así una mejor gestión, especialmente mediante la generación en bloques laterales del día y la utilización de gas natural y embalses, lo que permitió aprovechar costos marginales más altos durante el primer semestre.

Generación de energía de Colbún y Fenix

[GRI EU2]

En 2023, la generación de energía propia de Colbún disminuyó en un 3% respecto del año anterior, llegando a 12.753* GWh, por los siguientes motivos:

- Se tuvo una mayor generación hidro con respecto al 2022 (+1.709 GWh) explicado principalmente por las mejores condiciones hidrológicas del año.
- Por otra parte, la generación térmica fue menor al año anterior (-2.165 GWh) producto de una menor generación en base a gas (-1.213 GWh), a carbón (-799 GWh) y diésel (-152 GWh).

En Perú, en 2023 la generación de Fenix alcanzó los 3.404 GWh, representando una disminución del 21% respecto de 2022, debido principalmente a:

- El mantenimiento mayor, el cual tuvo una mayor duración al realizado durante el año anterior.
- Menor despacho económico durante el último trimestre del año.

Ventas de energía

En 2023, las **ventas físicas de Colbún disminuyeron en un 3%, hasta llegar a los 12.974 GWh**, debido a:

- Menores ventas al mercado spot producto de la menor generación durante el año, parcialmente compensadas por mayores ventas a clientes regulados debido una mayor prorrata en contratos.
- Menores ventas a clientes libres, principalmente debido al menor consumo de clientes mineros.

Ventas de energía por tipo de cliente (GWh)	2021	2022	2023
Distribuidoras	3.105	2.410	2.580
Industriales	6.685	9.470	9.344
Mercado Spot*	1.154	1.455	1.050
Total	**10.943**	**13.335**	**12.974**

(*) Incorpora las ventas a generadores.

En Perú, **las ventas en 2023 anotaron una disminución de 7%, con un volumen de 3.994 GWh**, principalmente a causa de las menores ventas al Mercado Spot. Dicho efecto fue parcialmente compensado por mayores ventas a clientes libres.

Ventas de energía por tipo de cliente (GWh)	2021	2022	2023
Distribuidoras	1.548	1.957	1.971
Industriales	319	466	1.399
Mercado Spot*	1.783	1.856	624
Total	**3.649**	**4.279**	**3.994**

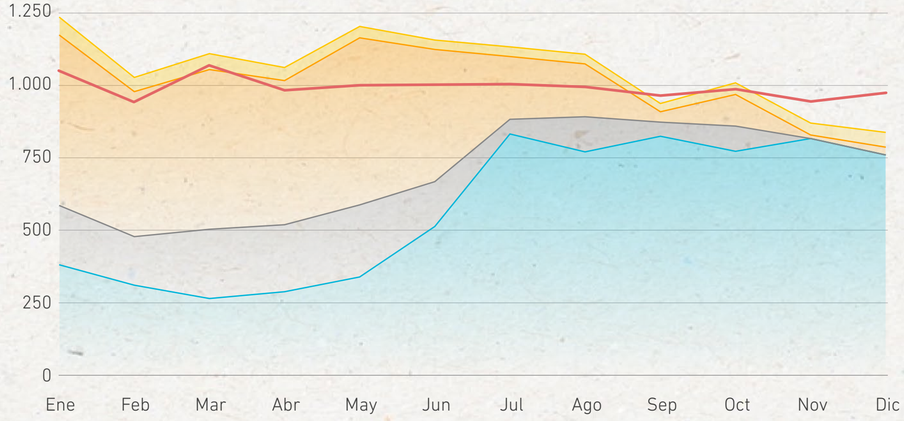
Contratos de la Compañía

Generación versus compromisos 2023

(GWh)

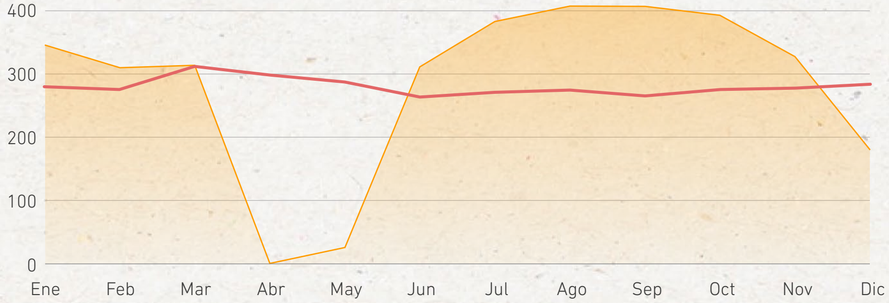
En 2023, en Colbún hicimos frente a nuestros compromisos contractuales manteniendo una posición excedentaria en el mercado spot.

Compromisos
Generación solar
Generación térmica gas
Generación térmica carbón
Generación hidroeléctrica



En 2023, Fenix cubrió la totalidad de sus compromisos contractuales con generación eficiente propia.

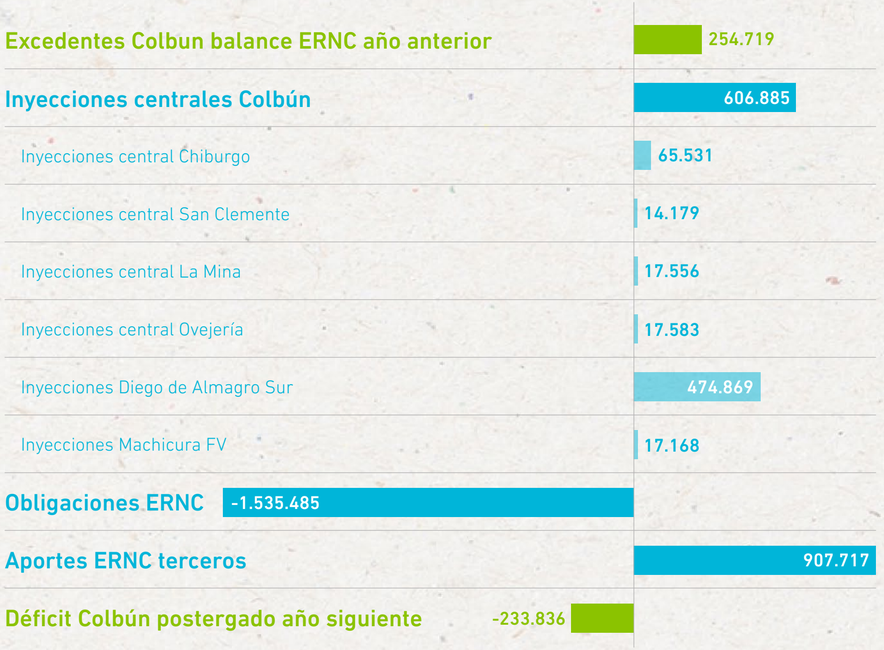
Compromisos
Generación térmica gas



Balance ERNC en Chile

La visión a largo plazo de la Compañía se centra en desarrollar aproximadamente 4.000 MW en energías renovables antes de la próxima década. Esto implicaría duplicar su tamaño actual, asegurando opciones de crecimiento consolidadas para satisfacer las crecientes necesidades de sus clientes.

En Colbún poseemos 265,3 MW de capacidad instalada en centrales renovables hidroeléctricas y solares, conforme a la Ley de Energías Renovables No Convencionales (ERNC). Para cumplir con las obligaciones de inyección de esta Ley, también adquirimos energía de terceros.



OPERACIONES

[NCG 461 6.4.i] [GRI EU1]

En Colbún, el foco está puesto en optimizar la operación de nuestras centrales con el fin de satisfacer la demanda eléctrica de los clientes y del sistema eléctrico de forma costo-eficiente y segura 24/7.

Nuestra Compañía opera actualmente con 27 centrales de generación, dentro de las cuales 26 se ubican en Chile y 1 en Perú.

20
centrales de generación son de energías renovables.

1.800 MW
Meta de proyectos desde etapas de prefactibilidad hasta etapas tempranas de construcción en 2023.

17 Centrales Hidroeléctricas

07 Centrales Térmicas

03 Parques Solares

Los Quilos / 39,9 MW
Chacabuquito / 25,7 MW
Blanco / 53,0 MW
Juncal / 29,2 MW
Juncalito / 1,5 MW
Hornitos / 61,0 MW

2 Cuenca de Aconcagua
210,3 MW / Pasada
Región de Valparaíso, Los Andes y San Esteban.

4 Carena
10 MW / Pasada
Región Metropolitana, Curacaví.

San Clemente / 5,9 MW
Chiburgo / 19,4 MW
La Mina / 37,2 MW
Colbún / 467,3 MW
Machicura / 95,0 MW
San Ignacio / 37,0 MW

6 Cuenca del Maule
661,8 MW / Embalse / Pasada
Colbún, Yierbas Buenas y San Clemente.

Rucúe / 178,4 MW
Quilleco / 70, 8 MW

7 Cuenca de Laja
249,2 MW / Pasada
Región del Biobío, Antuco y Quilleco.

8 Angostura
323,8 MW / Embalse
Región del Biobío, Santa Bárbara y Quilaco.

9 Canutillar
172,0 MW / Embalse
Región de Los Lagos, Cochamó.

Nehueco I / 335,4 MW
Nehuenco II / 411,2 MW
Nehuenco III / 108,0 MW

1 Fenix Power
572,0 MW / Gas
Chilca, Lima, Perú.

2 Complejo Nehuenco
854,6 MW / Diésel / Gas
Región de Valparaíso, Quillota.

3 Candelaria
249,7 MW / Diésel / Gas
Región de O'Higgins, Mostazal y Codegua.

4 Los Pinos
107,7 MW / Diésel
Región del Biobío, Cabrero.

5 Santa María
350,0 MW / Carbón
Región del Biobío, Coronel.

1 Diego de Almagro Sur
211,6 MW / Fotovoltaico
32 MWh / Baterias (BESS)
Región de Atacama, Diego de Almagro.

3 Ovejería
9,0 MW / Fotovoltaico
Región Metropolitana, Til Til

5 Machicura
9,2 MW / Fotovoltaico
Región del Maule, Colbún

[SASB: IF-EU-000.C]
Colbún actualmente cuenta con 3 km de líneas de transmisión, asociadas a la conexión de la Central Fotovoltaica Diego de Almagro.

Crecimiento de energías renovables

04 **Proyectos de almacenamiento** en desarrollo y factibilidad

03 **Proyectos solares** en desarrollo y factibilidad

01 **Proyecto Eólico** en construcción

02 **Proyectos Eólicos** en desarrollo y factibilidad

1 **Jardín Solar**
537 MW / Fotovoltaico
200 MV / BESS
R. de Tarapacá, Pozo Almonte.

2 **Inti Pacha**
750 MW / Fotovoltaico
400 MW / BESS
R. de Antofagasta, Ma Elena.

Horizonte
816 MW / Eólico
R. de Antofagasta, comuna Taltal.

Cuatro Vientos
360 MW / Eólico
R. de Los Lagos.

3 **Diego de Almagro Sur**
200 MW / BESS
R. de Atacama, comuna Diego de Almagro.

Celda Solar
420 MW / Fotovoltaico
240 MW / BESS
R. de Atacama, comuna Diego de Almagro.

Los Junquillos
473 MW / Eólico
R. del Biobío, Mulchén.

En 2023, destacó nuestra exitosa operación de un proyecto piloto BESS en la central solar Diego de Almagro Sur, Región de Atacama. Este **sistema de almacenamiento será esencial para la transición energética, mejorando la seguridad del sistema y reduciendo vertimientos de energías renovables**, aportando conocimientos para futuros proyectos a mayor escala y optimizando el desempeño operacional.

01 **Proyecto Sub estación seccionadora**

Llullaillaco
500 kW
R. de Antofagasta, Taltal.

01 **Proyecto de central de bombeo** en etapa de factibilidad

Paposo
600 MW
R. de Antofagasta

01 **Proyecto fotovoltaico** en desarrollo

02 **Proyectos eólicos** en desarrollo

1 **Algarrobal**
250 MW / 150 MW
R. de Moquegua

2 **Bayóvar**
250 MW / 400 MW
R. de Piura

3 **Naylamp**
238 MW
R. de Lambayeque

Impulsamos OPORTUNIDADES 4

4.1 Agenda estratégica 2030
4.2 Creación de valor
4.3 Nuestros grupos de interés
4.4 Derechos Humanos y debida diligencia
4.5 Transformamos con innovación

AGENDA Estratégica 2030

Actualización del propósito corporativo

[NCG 461 2.1]

En 2023 actualizamos nuestro Propósito a través de un proceso donde participaron más de 800 trabajadores de la Compañía y donde también recogimos la visión que tienen de Colbún distintos grupos de interés.

Como parte de este proceso, también actualizamos nuestros valores, los que están descritos en el Capítulo 1.

Transformamos la energía, en equilibrio con el planeta, para impulsar tus proyectos y sueños

Agenda Estratégica 2030

[NCG 461 4.2]

Junto con la renovación de nuestro propósito, a fines de 2022 e inicios del 2023 completamos el proceso de actualización de la Agenda Estratégica 2030, con el fin de ponerla al día con la rápida evolución que está experimentando esta industria y nuestra propia Compañía.

Para ello, se definieron siete pilares, agrupadas en tres áreas, que contienen focos claros de desarrollo.

Propósito

Transformamos la energía, en equilibrio con el planeta, para impulsar tus proyectos y sueños

Aportamos valor a

Accionistas | Medioambiente | Clientes | Trabajadores | Comunidades | Proveedores

Áreas	Negocio principal			Expandir los límites		Nuevos negocios	
Pilares	Optimización de activos en la transición energética	Generación renovable 24/7	Clientes	Soluciones energéticas B2B y transmisión habilitante	Crecimiento y diversificación internacional	Agua	Hidrógeno Verde
Focos	Eficiencia y flexibilidad	Crecimiento	Cliente en el centro Grandes, medianos y pequeños clientes	Fidelización y complemento a la propuesta de valor	Chile, Perú y otras geografías Enfoque proactivo	Desalinización, conducción y tratamiento industrial	Mercado doméstico y exportación

Cómo hacerlo: capacidades clave

- Excelencia comercial y modelo de entrega diferenciador
- Desarrollo organizacional
- Excelencia en la gestión regulatoria
- Desarrollo de capacidades para nuevos mercados y negocios
- Estructura de financiamiento que maximiza la creación de valor y minimiza los riesgos

Desarrollo del negocio sostenible a largo plazo (ESG)

Innovación

Negocio principal

Optimización de Activos Existentes

El escenario dado por los efectos del cambio climático en la disponibilidad de recursos hídricos y el ingreso masivo de energías renovables plantea a nuestra Compañía el desafío de optimizar la operación de sus activos con el fin de entregar un suministro seguro y eficiente a sus clientes y al país, resguardar la seguridad de sus trabajadores y comunidades cercanas y aumentar la productividad de sus instalaciones actuales.

En ese marco, la Compañía viene adoptando desde hace años distintas medidas con el fin de optimizar sus activos y hacer un uso más eficiente de recursos para disminuir la huella ambiental. Este plan se siguió profundizando en 2023.

- **Respuestas a contingencias meteorológicas:** debido a los eventos hidrológicos ocurridos en 2023 de fuertes precipitaciones en la zona del centro-sur de Chile, Colbún tomó medidas para mejorar las descargas de sus embalses para resguardar la seguridad de las comunidades y proteger sus activos. Se realizó una intensa comunicación con los grupos de interés durante estos eventos y se mejoraron las coordinaciones en el marco de la Ley de Embalses.
- **Gestión del mantenimiento:** dado que la disponibilidad y confiabilidad de las unidades de generación son fundamentales, se ha profundizado la política de mantenimiento programado, preventivo y predictivo, usando Big Data y analítica avanzada. También se ha digitalizado y automatizado la operación de centrales y se ha hecho una revisión de los contratos de servicios.
- **Gestión de centrales térmicas:** este tipo de centrales permiten proveer un suministro 24/7, para lo cual ha sido fundamental asegurar la disponibilidad de un suministro eficiente de combustibles, en particular del gas natural, a través de GNL, compras de gas argentino y compras en el mercado spot. Adicionalmente, en 2023 se preparó una DIA para dotar al Complejo Nehuenco de una mayor flexibilidad de operación para responder a la variabilidad de las energías renovables, hacer un uso más eficiente del agua y reducir las emisiones.

Generación renovable

La Agenda Estratégica de Colbún considera crecer en energías renovables para maximizar el valor de la empresa a través de proyectos que satisfagan de manera costo-eficiente la demanda eléctrica de nuestros clientes y de los mercados donde operamos, contribuyendo a una matriz reducida en carbono.

Visión al 2030

Construir cerca de 4.000 MW en energías renovables y almacenamiento hacia fines de esta década, duplicando nuestro tamaño actual con miras a contar con opciones consolidadas de crecimiento a medida que las necesidades de nuestros clientes y el país lo demanden.

Alcance

en la medida que existan condiciones regulatorias y oportunidades de mercado, este foco también lo queremos llevar a Perú, donde hoy operamos la Central Fenix.

Estrategia renovables

La estrategia de Colbún para el desarrollo de renovable tiene tres pilares:

1. **Un equipo técnico de primer nivel** y experiencia en el desarrollo de proyectos renovables
2. **Un análisis riguroso y sistemático de las opciones que ofrece el mercado** considerando variables claves para el éxito de los proyectos
3. **Un portafolio de iniciativas** sustentado con toda la información relevante para desarrollar proyectos altamente competitivos y sostenibles

Principales proyectos en desarrollo

En construcción

1 HORIZONTE / Eólico

816 MW capacidad instalada
140 aerogeneradores de
5,83 MW cada uno

2.450 GWh generación estimada anual

Región de Antofagasta, comuna Taltal

Su capacidad instalada lo convierte en el mayor proyecto eólico de Chile y uno de los mayores de América Latina. A diciembre de 2023 llevaba un 75,6% de avance y se espera que empiece a inyectar energía en el primer semestre de 2024. Link EIA.

2 DIEGO DE ALMAGRO / Baterías

32 MWh (8 MW x 4 horas)
US$ 11 mm inversión

Región de Atacama, comuna Diego de Almagro

A fines de 2023 el proyecto se encontraba a la espera de la autorización para su operación comercial y se presentó al SEA una carta de pertinencia para determinar el tipo de aprobación ambiental para ampliar esta iniciativa a 1.000 GWh. Link EIA DAS 1. Link EIA DAS 2.

Aprobados ambientalmente

3 INTI PACHA / Fotovoltaico

750 MW capacidad instalada proyectada en 3 etapas

2.000 GWh generación estimada anual

Región de Antofagasta, comuna de María Elena

Su aprobación ambiental se obtuvo en diciembre 2020, y a fines de diciembre se presentó una carta de pertinencia al SEA con el fin de determinar la autorización ambiental para instalar un sistema de almacenamiento de 400 MW de 5 horas de duración. Link EIA.

4 JARDÍN SOLAR / Fotovoltaico

537 MW capacidad instalada proyectada en 2 etapas

1.500 GWh generación estimada anual

Región de Tarapacá, comuna Pozo Almonte

Su aprobación ambiental se obtuvo en septiembre 2021, y a fines de diciembre se presentó una carta de pertinencia al SEA con el fin de determinar la autorización ambiental para instalar un sistema de almacenamiento de 1.000 GWh de energía. Link EIA.

5 CELDA SOLAR / Fotovoltaico + Baterías

420 MW capacidad instalada
1.200 MWh (240 MW x 5 horas)

Región de Arica y Parinacota, comuna de Camarones

El proyecto surge a partir de la adjudicación de tres concesiones de uso oneroso licitadas por el Ministerio de Bienes Nacionales. El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) se ingresó a tramitación el tercer trimestre de 2022 y en enero de 2024 el proyecto fue aprobado ambientalmente. Link EIA.

En evaluación ambientalmente

6 LOS JUNQUILLOS / Eólico

473 MW potencia
63 aerogeneradores de **7,5** MW cada uno

2.000 GWh generación estimada anual

Región del Biobío, comuna de Mulchén

En diciembre de 2022 el proyecto reingresó su EIA al Sistema de Evaluación Ambiental (SEA) y a fines de 2023 se ingresó la Adenda 1 del EIA, en el marco del proceso de evaluación ambiental. Link EIA.

7 CUATRO VIENTOS / Eólico

360 MW capacidad instalada
49 aerogeneradores de
7,5 MW cada uno

800 GWh generación estimada anual

Región de Los Lagos, comuna de Llanquihue

En enero de 2024 el proyecto reingresó su EIA al Sistema de Evaluación Ambiental (SEA). Link EIA.

Otros proyectos

La Compañía cuenta con distintas opciones de desarrollo de proyectos eólicos, solares y de almacenamiento, distribuidos a lo largo del país y ubicados en zonas que cuentan con recursos energéticos de calidad, bajo conflicto socio ambiental y menores costos de inversión.

En el Capítulo 3 es posible apreciar una mirada sinóptica de todos los proyectos renovables y de almacenamiento de Colbún. Para más detalle de nuestros proyectos con EIA, ingresar al siguiente link.

Crecimiento y diversificación internacional

Con el fin de expandir las fronteras de la Compañía, uno de los focos de la Agenda Estrategia de Colbún es su expansión internacional, para lo cual de manera permanente y en forma sistemática se están evaluando alternativas que agreguen valor a la Compañía.

Este foco de trabajo tiene tres ejes principales:

Escala

La industria eléctrica es un negocio que requiere escala para alcanzar eficiencias en el desarrollo y construcción de proyectos, la operación de estos y la comercialización de activos de generación.

Diversificación

La expansión internacional busca diversificar ciertos riesgos sistémicos, tales como riesgos políticos, riesgos regulatorios, riesgos socioambientales, un eventual estancamiento de la demanda y las condiciones hidrológicas de cada país, entre otros.

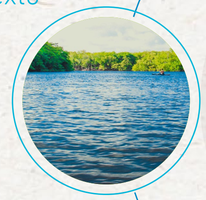
Criterio de selección

En la definición de los países donde se evalúan oportunidades son relevantes criterios como el marco normativo, la estabilidad política, los mecanismos de protección a los inversionistas, la experiencia y conocimiento de los mercados y las oportunidades que se presenten.

Agua e hidrógeno verde

La Agenda Estratégica de Colbún considera evaluar negocios adyacentes al de la energía, donde existen potenciales oportunidades para generar soluciones sostenibles y ambientalmente responsables ante problemáticas de clientes y de la sociedad. Se trata de negocios de infraestructura con alto componente energético.

Lo que se observa en Chile y otros países es una creciente demanda de agua para procesos industriales, en un contexto donde el suministro de agua continental será cada vez más limitado, **por efectos del cambio climático y creciente uso agrícola y humano.**



Nuestro foco: Colbún tiene experiencia en el desarrollo, construcción y operación de proyectos de infraestructura a gran escala, con una base de potenciales clientes muy similar a nuestro negocio principal, que es la energía.

A inicios de 2023 se creó una nueva Gerencia de Agua, enfocada en identificar y desarrollar oportunidades de crecimiento en el sector de desalinización y tratamiento de agua.

Para estos efectos, la Compañía tiene en carpeta proyectos en distintas fases de desarrollo, promoviendo además diversas mejoras a un marco regulatorio que es casi inexistente en esta área.

AGUA

HIDRÓGENO *verde*

En ambos casos la colaboración con nuestros clientes y/o con socios a través de alianzas es fundamental.

Colbún quiere tomar un papel relevante en el desarrollo de la industria del Hidrógeno Verde, **que es considerada hoy la mejor alternativa para descarbonizar industrias donde no es posible electrificar consumos energéticos.**

Nuestro foco: La producción de hidrógeno se presenta como una extensión natural del negocio principal de Colbún y muy sinérgico con el desarrollo de proyectos renovables, considerando que la energía es el principal insumo en la producción de H2V.

Colbún cuenta con la experiencia en el desarrollo, construcción y operación de grandes proyectos, no solo desde las dimensiones más técnicas, sino que también en materia de gestión ambiental y social.

La estrategia de la Compañía considera tanto el desarrollo de proyectos para consumo doméstico, como para el mercado de exportación.

Proyectos en instalaciones propias:
Como una forma de generar espacios de aprendizaje y probar capacidades y tecnologías, Colbún desarrolló un proyecto piloto de escala industrial de producción de hidrógeno verde en la Central Fenix en Perú, el que es usado en el proceso de enfriamiento y comenzó a operar en 2024. Una iniciativa similar se está desarrollando en el Complejo Nehuenco, esperándose que comience a operar durante 2024.

Proyectos de exportación de amoniaco:
A inicios de 2023, la Compañía firmó una alianza con la multinacional japonesa Sumitomo con el fin de evaluar la factibilidad de desarrollar en las regiones de Antofagasta y Magallanes proyectos industriales destinados a elaborar amoniaco verde en base a hidrógeno producido con energía renovable.

Programas de desarrollo piloto:
Colbún está trabajando en distintos proyectos piloto para incorporar uso de hidrógeno verde a diferentes procesos industriales. En este eje destacan una alianza con Nuevo Pudahuel y las empresas Air Liquide y Copec con el fin de que el Aeropuerto de Santiago se convierta en el primero de América Latina en incorporar el uso de hidrógeno en sus operaciones.

También existe el desarrollo de un proyecto de bus en base a hidrógeno en alianza con Anglo American, Reborn Electric - y con el apoyo de CORFO.

Finalmente, se está evaluando el uso de H2V en procesos operacionales de empresas salmoneras.

Para detalles de los otros dos pilares de nuestra Agenda Estratégica —Clientes B2B y Soluciones energéticas B2B y transmisión habilitante—, ver capítulo 5 de esta Memoria Integrada.

Creación de VALOR

Sostenibilidad: el marco de nuestra gestión

[NCG 461 3.1.ii] [GRI 2-24]

La Agenda Estratégica de Colbún busca agregar valor a la compañía de manera sostenible, alineada con los desafíos ambientales, sociales y de gobernanza de nuestro país y del planeta. Cada uno de los ejes de desarrollo de esta estrategia, así como las capacidades asociadas y las metas de corto, mediano y largo plazo, contribuyen a dichos desafíos.

Por ello, en Colbún la sostenibilidad es un aspecto intrínseco de la Agenda Estratégica.

Política de Sostenibilidad

Esta política entrega las directrices para el desarrollo del negocio de manera sostenible, generando valor de largo plazo para la Compañía y nuestros grupos de interés.

Ver Política de Sostenibilidad

En línea con ella, se definió una hoja de ruta y metas a cumplir, las cuales son revisadas en cada sesión por el Comité de Sostenibilidad y el Directorio.

Gobernanza

El Comité de Sostenibilidad y Regulación es la principal instancia coordinadora y supervisora del enfoque, la política y la estrategia en esta materia.

A partir del año 2024 estos comités se separaron en dos instancias: Comité de Sostenibilidad y Comité de Regulación.

Por otro lado, la Gerencia de Sostenibilidad y Medioambiente, a través de la Subgerencia de Sostenibilidad, promueve directamente la sostenibilidad en nuestras actividades y operaciones. Esta área se encarga de realizar un levantamiento de las principales brechas de sostenibilidad y hacer un seguimiento a estas durante el año, además de reportar en torno a las metas establecidas.

Hoja de ruta ESG

[NCG 461 4.2] [SASB IF-EU-100a.3]

Objetivo	Indicador	Línea base	Avance 2023	Meta 2023	Meta 2030	ODS
Generar impacto positivo en comunidades, trabajadores, clientes y contratistas	NPS clientes	66 puntos (año 2020)	76 puntos	75 puntos	75 puntos	8, 11, 16, 17
	"NPS" Trabajadores	88% (año 2019)	89%	90%	90%	
	"NPS" Comunidades	67% (año 2022)	72%	65%	65%	
	NPS Proveedores	83 puntos (año 2019)	80 puntos	85 puntos	85 puntos	
Reducir huella ambiental	Huella de carbono: factor de emisión de CO_2	0,323 ton/MWh (año 2018)	0,257 ton/MWh	0,330 ton/MWh	0,194 ton/MWh*	7, 6, 12, 13, 15
	Huella del agua: intensidad de extracción de agua operacional	0,3 m^3/MWh (año 2018)	0,191 m^3/MWh	0,31 m^3/MWh	0,165 m^3/MWh**	
	Huella de residuos: cenizas valorizadas	61% (promedio 2017-2020)	81%	85%	98%	
	Huella de residuos: residuos (no-cenizas) valorizados	9% (año 2022)	29%	23%	50%	
	Número de incidentes ambientales significativos	0	0	0	0	
Asegurar procesos que promuevan la diversidad y la inclusión	Mujeres en dotación total	18% (año 2018)	23%	23%	30%	5, 10
	Mujeres en áreas masculinizadas	10% (año 2018)	11,8%	12,7%	18%	
	Mujeres en cargos de liderazgo	14% (año 2020)	17,8%	15%	25%	

*Huella de Carbono: la meta es reducir el factor de emisión en un 30% al 2025, en un 40% al 2030 (respecto del año base 2018) y lograr la carbono neutralidad al 2050.

**Huella del Agua: la meta es reducir la intensidad de extracción en un 40% al 2025 y en un 45% al 2030 (respecto del año base 2018).

Modelo de Creación de Valor

Insumos

FINANCIERO
MM$ 3.097 Patrimonio neto
MM$ 2.123 Deuda financiera bruta
MM$ 6.661 Activos
MM$ 1.031 Caja

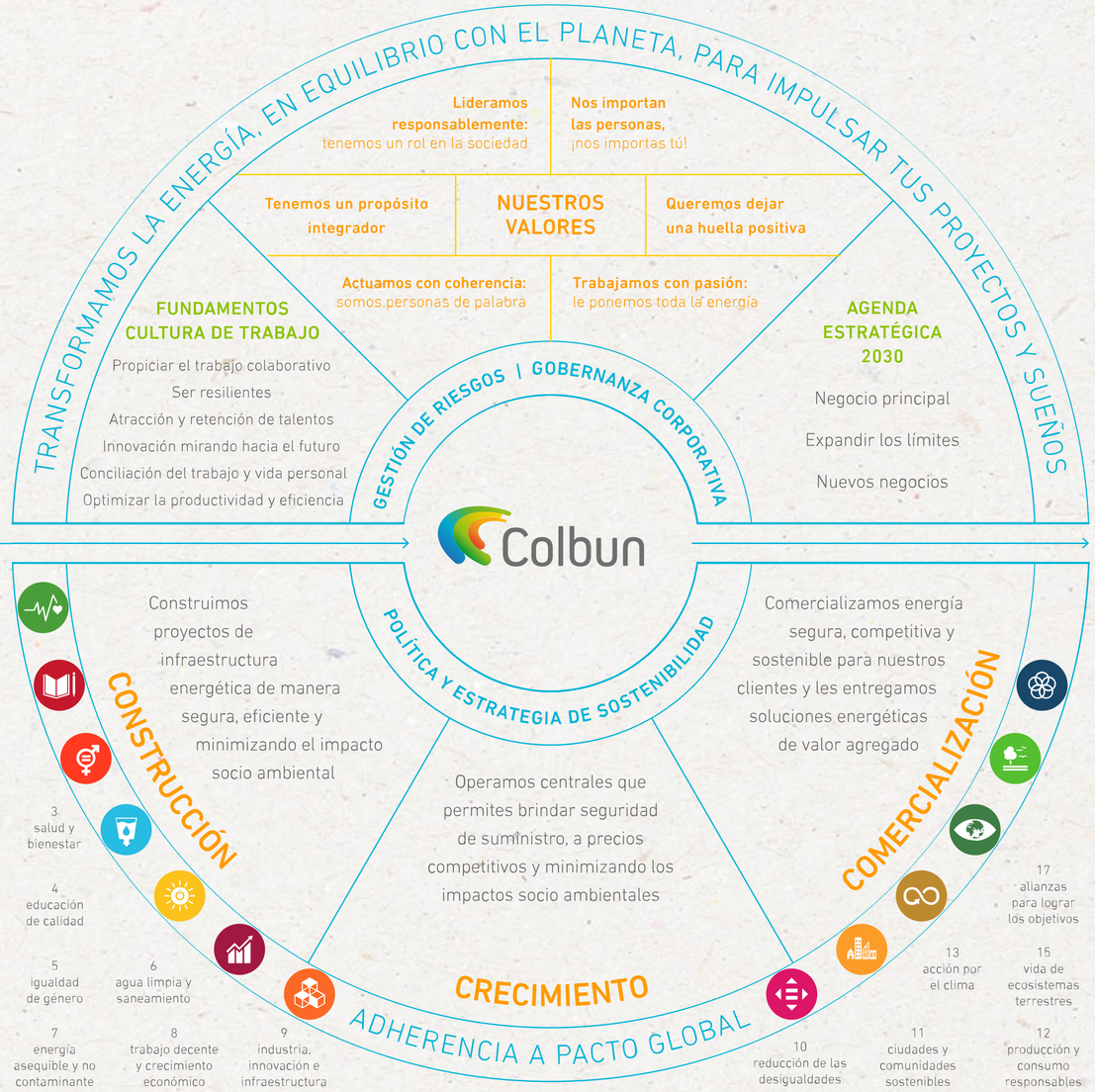
INDUSTRIA
27 Centrales de generación
1 Proyecto eólico en construcción
4 Proyectos aprobados ambientalmente
5 Proyectos en etapas tempranas de evaluación
1 Sistema de baterías

HUMANO
1.177 trabajadores en Chile y Perú
23,02% mujeres en Chile y Perú
18,5% mujeres en posiciones de liderazgo
74,4% trabajadores con evaluación de desempeño
Perfil del Líder Colbún

INTELECTUAL
375 clientes de soluciones energéticas
USD$ 12,9 millones invertidos en I+D+i
+30 alianzas con centros y otras organizaciones del ecosistema de innovación
MUS$ 1.197 invertidos en formación y capacitación en Chile y Perú

SOCIAL
4.081 Proveedores
401 clientes en Chile y Perú
Participación en **12** asociaciones gremiales
19 Comunas con relacionamiento comunitario
MM$ 5 de inversión comunitaria

NATURAL
31.471 MM de m³ Agua dulce turbinada para generación hidro
3.07 MM de m³ Agua dulce extraída para generación térmica
521,5 millones de m³ Agua de mar para generación térmica
1.398 millones de toneladas Gas natural
596 miles de toneladas Carbón
23 miles de m³ Diésel



Valor Creado

FINANCIERO
MM$ 714 EBITDA
MM$ 2.826 Valor económico distribuido
MM$ 310 Dividendos pagados
MM$ 21 Impuestos pagados

INDUSTRIA
16.157 GWh Energía generada
86% Disponibilidad promedio
6 Proyectos de ERNC en funcionamiento

HUMANO
83% Satisfacción de clima laboral
7% tasa de rotación en Chile y **8%** en Perú
167 nuevas contrataciones en Chile y Perú
40% movilidad interna en Chile y **23%** en Perú
29,5% trabajadores con más de 12 años de antigüedad en Chile y Perú

INTELECTUAL
92 Soluciones energéticas adjudicadas en Chile
92% de la dotación capacitada, con un promedio de 44 horas anuales en Chile y Perú

SOCIAL
85% Satisfacción proveedores en Chile
91% Satisfacción proveedores en Perú
97% Satisfacción clientes en Chile y Perú
26 Diálogos comunitarios en Chile y Perú
305.553 Beneficiarios totales de la comunidad en Chile y Perú

NATURAL
7.383 GWh Energía renovable generada
0.258 ton/MWh Emisiones de CO_2
20% Reducción de emisiones de CO_2 respecto a 2022
58% Reducción de uso de agua no operacional
36% Reducción de uso de agua operacional
81% Cenizas valorizadas

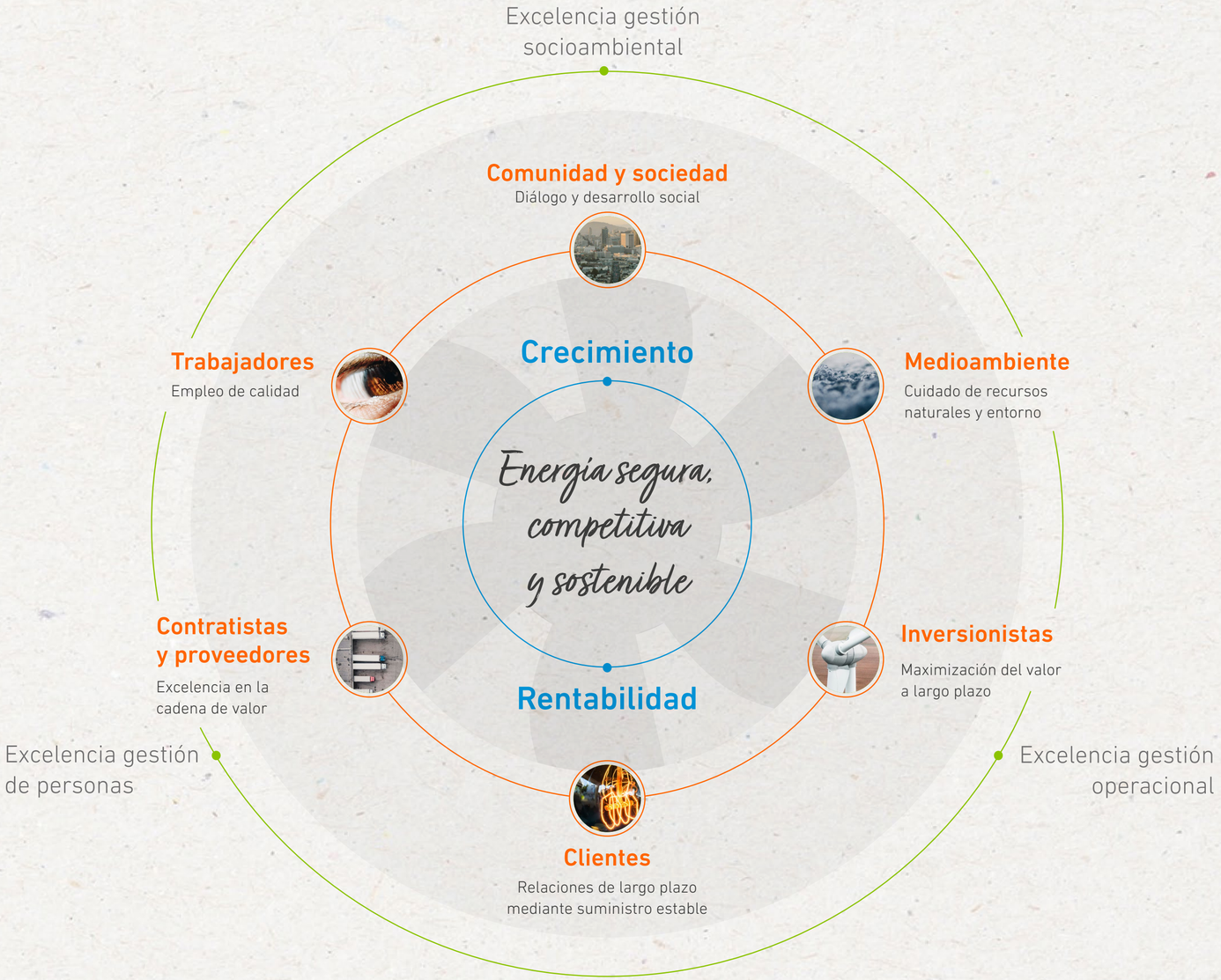
Nuestros GRUPOS *de* INTERÉS

[NCG 461 3.7.i, 6.1.v, 6.3] [GRI 2-29]

Queremos generar valor compartido y sostenible para todos nuestros grupos de interés. Bajo este prisma, identificar a sus públicos de interés y escuchar, entender sus expectativas y vincularse con ellos está en el centro de la estrategia de Colbún.

Modelo de gestión

Desde 2011, con nuestra "Turbina de la Sostenibilidad" identificamos a los principales grupos de interés con que nos vinculamos y el valor que podemos entregarles y recibir de ellos, movilizados por la excelencia en la gestión de personas, en la gestión ambiental y en la gestión operacional.



Grupo de interés

Inversionistas

¿Por qué es relevante?

Inversionistas y accionistas **juegan un rol esencial en la maximización del valor a largo plazo de Colbún,** ofreciendo la financiación para proyectos y otros aspectos clave de nuestro desarrollo y crecimiento.

Subgrupos

- Accionistas e inversionistas personas naturales
- Inversionistas institucionales: bancos, AFP, compañías de seguros, fondos de inversión, corredoras, entre otros

Canales de comunicación

- Contacto directo a través de la información de contacto publicada en el portal de Inversionistas en sitio web
- Redes sociales

Vinculación

- Día del Inversionista
- Encuentros periódicos, virtuales y/o presenciales
- Videoconferencias trimestrales de resultados
- Visitas a nuestras centrales
- Participación en desayunos
- Participación en conferencias de inversionistas locales e internacionales
- Encuesta SSIndex

Unidad responsable

- Gerencia de Operaciones Financieras -Relación con inversionistas

Clientes

¿Por qué es relevante?

Garantizar la satisfacción de nuestros clientes es fundamental para la sostenibilidad a largo plazo del negocio. En Colbún nos comprometemos a entregar una energía segura, competitiva y sustentable, así como a cumplir con las expectativas de eficiencia energética de los clientes.

Subgrupos

- Clientes libres de energía y/o de soluciones energéticas
- Clientes regulados

Canales de comunicación

- Sucursal virtual
- Línea de consulta
- Línea de denuncia
- Newsletter clientes
- Redes sociales
- Contacto directo con ejecutivo(a) de cuenta

Vinculación

- Día del Cliente
- Encuentro por los Certificados de Energía Renovable
- Charlas temáticas
- Encuesta de satisfacción
- Visitas a centrales

Unidad responsable

- Gerencia Comercial

Trabajadores

¿Por qué es relevante?

Nuestro capital humano e intelectual es la base para el éxito del negocio. En Colbún promovemos un ambiente laboral favorable y el desarrollo integral de los colaboradores, ya que son la clave para la eficiencia y el fortalecimiento de la Compañía.

Subgrupos

- Trabajadores de Colbún
- Dirigentes sindicales

Canales de comunicación

- Intranet
- Línea directa de contacto: comunicacionesinternas@colbun.cl
- Newsletter corporativo
- Redes sociales

Vinculación

- Semanas de la Sostenibilidad
- Encuesta de Clima
- Encuentros periódicos con sindicatos
- Visitas de Directores y el Gerente General a centrales
- Reuniones ampliadas con trabajadores

Unidad responsable

- Gerencia de Organización y Personas

Contratistas y proveedores

¿Por qué es relevante?

Una colaboración efectiva con los socios comerciales nos permite **asegurar la calidad y excelencia de nuestra cadena de suministro y operaciones directas,** manteniendo siempre un enfoque de mejora continua e innovación.

Subgrupos

- Contratistas permanentes (aseo, alimentación, transporte, seguridad, entre otros)
- Proveedores de servicios (mantenimiento, tratamiento de residuos, etc.)
- Suministradores de combustible, peajes y energía

Canales de comunicación

- Portal de Proveedores en sitio web
- Newsletter corporativo
- Redes sociales

Vinculación

- Encuesta SSIndex.
- Encuentro Anual con Proveedores
- Semanas de la Sostenibilidad

Unidad responsable

- Gerencia de Abastecimiento

Comunidad y sociedad

¿Por qué es relevante?

Una relación cercana y permanente con las comunidades vecinas **nos permite comprender sus necesidades, expectativas y cómo las operaciones podrían afectarles.** El diálogo, las alianzas y el desarrollo local son prioridades para llevar a cabo una labor sólida.

Subgrupos

- Comunidades vecinas a las operaciones y proyectos
- Alcaldes, gobernadores, SEREMIs y otras autoridades locales
- Sociedad civil (ONGs, universidades)
- Medios de comunicación
- Asociaciones gremiales

Canales de comunicación

- Equipo de relacionamiento comunitario en terreno
- Cuentas públicas
- WhatsApp Comunitario
- Programas radiales comunitarios
- Sitio web
- Redes sociales

Vinculación

- Diálogos comunitarios
- Participaciones ciudadanas anticipadas
- Mesas comunitarias
- Monitoreos participativos
- Termómetro de comunidades
- Encuesta a líderes de opinión locales

Unidad responsable

- Gerencia de Asuntos Corporativos
- Gerencia de Comunicaciones

Medioambiente

¿Por qué es relevante?

Nuestras operaciones tienen un impacto directo y constante en el entorno ambiental. Por ello, el cuidado y la vinculación responsable con los diferentes ecosistemas son base para conservar los recursos que nos entrega la naturaleza.

Subgrupos

- Fauna
- Flora
- Ecosistemas en los que se emplazan las operaciones

Unidad responsable

- Gerencia de Sostenibilidad y Medio Ambiente

En Chile, la **Línea de Contacto** y la **Línea de Denuncia** están permanentemente disponibles para todos los grupos de interés y personas que deseen presentar consultas, reclamaciones y/o denunciar alguna situación que involucre a la Compañía, trabajadores y/o contratistas.

Esto también se replica con la Línea Ética en Perú.

DERECHOS HUMANOS

y debida diligencia

[NCG 461 3.1.ii]

Ratificamos el compromiso con los Principios Rectores sobre Empresas y Derechos Humanos de las Naciones Unidas, **garantizando el respeto de ellos en la relación con cada uno de nuestros grupos de interés.**

En Colbún ratificamos nuestro compromiso con los "Principios Rectores sobre Empresas y Derechos Humanos" de las Naciones Unidas y promovemos un enfoque de prevención de riesgos en la identificación proactiva y sistemática los impactos potenciales que la empresa podría generar.

En cuanto al trabajo con organizaciones externas y otras empresas, durante 2023 continuamos siendo parte del Grupo de Derechos Humanos y Empresas de Pacto Global, cuyo foco estuvo en la aplicabilidad de la Matriz de Riesgos de Derechos Humanos, desarrollada en 2020 y 2021 por este mismo grupo, así como los principales aprendizajes sobre el proceso de debida diligencia.

En 2023, continuamos con el proceso de Debida Diligencia iniciado en 2022 con apoyo del equipo del Programa de Sostenibilidad Corporativa de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Chile, que incluyó un análisis a nivel corporativo y una profundización en el Complejo Aconcagua. En 2023 se extendió el proceso al Complejo Colbún y al Proyecto Horizonte, realizando una revisión documental y entrevistas a distintos grupos de interés de Colbún. Esto permitió a la empresa actualizar los riesgos incluidos en la Matriz de Riesgos de Derechos Humanos, y se recibieron nuevas recomendaciones para la integración y desarrollo de un sistema de gestión continua de éstos.

Marco de debida diligencia en Derechos Humanos y Empresas

Política y gobernanza de Derechos Humanos

[NCG 461 3.1.ii, 3.6.iv] [GRI 2-23, 2-24]

En nuestra **Política de Derechos Humanos** definimos los principios y valores que guían nuestras operaciones en materia de derechos humanos, y cuya infracción es sancionada según lo dispuesto en el Código de Ética, la Política de Sostenibilidad, la Política de Diversidad, Equidad e Inclusión, la Política de Gestión de Personas, el Código de Conducta de Proveedores, entre otros.

Esta política manifiesta de forma expresa el compromiso de Colbún para con el respeto de los derechos humanos y aplica a todos los trabajadores de la Compañía y filiales en Chile y Perú, y a las relaciones que establecemos con nuestros contratistas, proveedores, comunidades y grupos de interés.

En el marco de las recomendaciones recibidas en el proceso de debida diligencia de 2022, Colbún actualizó esta Política, la que fue aprobada por el Directorio.

El Directorio de Colbún:

- Realiza una supervisión general del funcionamiento del sistema de gestión de riesgos y debida diligencia continua en derechos humanos de la empresa, dirigiendo especial atención a aquellos temas identificados como prioritarios por evaluaciones internas y externas. La supervisión continua, queda a cargo de los Comités de Riesgo y de Sostenibilidad.
- Fue informado directamente por el equipo de apoyo externo sobre el proceso de debida diligencia en DD.HH. realizado a la empresa durante 2022, así como de los principales riesgos e impactos identificados y las recomendaciones generales para su gestión y seguimiento.
- Ha delegado la responsabilidad de gestión de los impactos de la organización a las áreas pertinentes, en particular, a la Gerencia de Sostenibilidad y Medio Ambiente, a la Gerencia de Asuntos Corporativos, a la Gerencia de Personas, a la Gerencia de Abastecimiento, con el apoyo de la Gerencia Legal y de la Gerencia de Auditoría. Así también, la Gerencia de Riesgos Corporativos desempeña un rol esencial en el seguimiento de los riesgos en DD.HH. y de la ejecución de los controles por las personas responsables en base a los planes de trabajo.

Cualquiera de las áreas antes señaladas tiene acceso al directorio, ya sea por medio de algún comité específico, como al órgano en general, para presentar temas urgentes y prioritarios asociados a algún riesgo de derechos humanos. No obstante, la Gerencia de Riesgos Corporativos y la Subgerencia de Sostenibilidad presentan de forma semestral un estado general del sistema de gestión de riesgos en derechos humanos, así como los progresos, desafíos y cambios relevantes en los riesgos integrados en la matriz de derechos humanos de la empresa.

Gobernanza de Derechos Humanos

Órgano superior: Directorio

Supervisión: Gerencia de Riesgos Corporativos, Subgerencia de Sostenibilidad Corporativo y Gerencia Legal

Implementación: Todas las gerencias de Colbún, especialmente la Gerencia de Personas, Gerencia de Abastecimiento y Gerencia de Asuntos Corporativos

Revisión: Gerencia Auditoría Interna

Evaluación de riesgos

[GRI 3.6.ii.a, 3.6.iii]

Desde 2016, realizamos procesos de debida diligencia internos, con el objetivo de identificar los principales riesgos de derechos humanos, tanto en las operaciones como en la cadena de suministro.

Luego del diagnóstico realizado en 2022 a nivel global Compañía y del ejercicio en profundidad en las operaciones del Complejo Aconcagua, en 2023 el equipo del Programa de Sostenibilidad Corporativa de la Facultad de Derecho de la Universidad Católica de Chile continuó con la evaluación de riesgos actuales y potenciales del Complejo Colbún y del Proyecto Horizonte.

Durante el proceso se levantó información directamente de los grupos de interés, por medio de entrevistas semiestructuradas, encuestas, encuentros focales, visitas a terreno y conversaciones informales con personas que son parte o se relacionan con la empresa, como son trabajadores, contratistas, proveedores o miembros de comunidades vecinas de las instalaciones.

En el caso del proceso implementado en el Complejo Colbún, se realizaron 28 entrevistas y se respondieron 50 encuestas. Respecto del Proyecto Horizonte, fueron 37 entrevistas y 78 encuestas respondidas.

Sistema de identificación y gestión de riesgos de derechos humanos

Colbún cuenta con una matriz de riesgos de derechos humanos, así como responsabilidades asignadas para su identificación y gestión. Actualmente, este modelo se encuentra en un proceso de actualización hacia un sistema de gestión continua de Derechos Humanos.

El objetivo es poder incorporar, luego de cada proceso, las recomendaciones elaboradas por el equipo asesor externo y desarrollar una gobernanza continua de los riesgos de derechos humanos que funcione de manera integrada y que permita llevar una supervisión unificada del cumplimiento de los controles dirigidos su mitigación.

Gerencias de Colbún

- Especialmente las de Personas, Asuntos Públicos y Abastecimiento.
- Ejecución de los controles definidos para la mitigación de los riesgos asociadas a cada área.
- Identificación de nuevas temáticas que pudieran tener implicancias de derechos humanos en los asuntos de su competencia.

Gerencias Legal

- Análisis de las nuevas temáticas identificadas por las distintas gerencias de Colbún con enfoque de derechos humanos.
- Análisis de severidad, buscando determinar la escala, alcance y naturaleza irremediable del riesgo.
- Colaboración con el área específica en la determinación de controles adecuados.

Gerencia de Riesgos y Subgerencia de Sostenibilidad

- Integración, seguimiento y actualización de la matriz de derechos humanos. Esta matriz considera riesgos específicos, análisis de severidad y probabilidad, medidas de control, responsables, plazos de ejecución, incidentes y toda otra información necesaria para la mitigación de los riesgos.

Comité de Riesgos

- Análisis continuo del estado general del sistema de gestión de riesgos en derechos humanos de Colbún, así como de los cambios, progresos y nuevos desafíos que puedan aparecer.
- Sugerencias de ajustes a los riesgos y controles integrados en la matriz de derechos humanos.

Directorio

- Supervigilancia del sistema de identificación y gestión de riesgos en derechos humanos de Colbún.
- Definición de los grandes lineamientos para aquellos temas que, dada su probabilidad e impacto, son considerados riesgos estratégicos del negocio.

Gerencia de Auditoría

- Reporte periódico de estadísticas y denuncias verificadas asociadas a las temáticas integradas en la matriz de derechos humanos para ser registradas como incidentes.
- Evaluación anual del funcionamiento del sistema de identificación y gestión de riesgos en derechos humanos.

Temas relevantes identificados en el proceso de debida diligencia

Como resultado del proceso 2022, se implementaron en 2023 las recomendaciones asociadas a actualizar la Política de Derechos Humanos, llevar una debida diligencia continua, robustecer la línea de denuncia y en torno al lineamiento de la empresa para reparar sus impactos.

Los principales riesgos identificados fueron:

- Acoso sexual (con foco en mujeres)
- Conductas inapropiadas de naturaleza sexual
- Discriminación de diversidades sexuales
- Malos tratos
- Trato de sindicatos
- Trabajo forzoso o infantil
- Seguridad de rutas y caminos
- Accidentes en comunidades
- Violencia por parte de terceros
- Escasez de agua por canalizaciones hidroeléctricas
- Consumo de agua

En el caso del Complejo Colbún, no se identificaron nuevos riesgos relevantes, pero sí se relevaron aquellos riesgos asociados a la seguridad de los trabajadores y contratistas en los trayectos y en turnos aislados, así como también la seguridad para las comunidades en torno a los canales y descargas de agua.

En el caso del Proyecto Horizonte, a la fecha de publicación de esta Memoria, no se tenían los resultados finales.

Cabe mencionar que otros riesgos como la equidad salarial, personas migrantes y trata de personas, comunidades indígenas, entre otros, fueron considerados y evaluados dentro de los ejercicios, pero no fueron determinados como relevantes.

Prevención, detección, monitoreo y mitigación

Prevención

Durante 2023, se continuó con las instancias de sensibilización y capacitación sobre derechos humanos y debida diligencia, incluyendo a un total de cerca de 75* trabajadores y contratistas participantes:

- Presentaciones y conversaciones sobre el marco aplicado a Colbún y sus gerencias estratégicas para este tema, como son Legal, y las de Auditoría, Riesgos, Personas, Abastecimiento y Asuntos Públicos.
- Charla sobre derechos humanos a trabajadores y contratistas del Complejo Colbún.
- Presentación a jefaturas sobre los principios rectores, y lo que implica un proceso de debida diligencia en derechos humanos.
- Devolución de resultados del proceso de debida diligencia a trabajadores, operadores y contratistas del Complejo Aconcagua.
- Presentación al Directorio y principales ejecutivos de la empresa, y al Gerente General, sobre derechos humanos, debida diligencia, y temáticas relevantes para la Compañía.

*No considera a los trabajadores y contratistas de Horizonte, que recibieron la charla en enero 2024.

Vigilantes y guardias de seguridad

[GRI 410-1]

Los Vigilantes Privados y Guardias de Seguridad de Chile participan a cursos de actualización en materias inherentes a la seguridad privada dispuestos por la Autoridad Fiscalizadora OS-10 de Carabineros, y en los cuales se presentan temas relacionados a derechos humanos dentro de la malla de capacitación de Derecho Constitucional y derechos de las personas relacionados con la seguridad personal y libertad individual.

Estos cursos tienen una vigencia de dos años para vigilantes y tres años para guardias de seguridad. Durante el 2023, 27 guardias recibieron estos cursos.

En el caso de Perú, los ocho guardias de seguridad fueron capacitados en la Política de Seguridad y Salud en el trabajo, la cual explicita la obligación de trabajar respetando los derechos humanos y libertades fundamentales, cumpliendo las buenas prácticas del Código Internacional de Conducta (ICOCA) y rechazando todo acto de discriminación.

Detección y reparación

Para detectar si existen situaciones que pudieran eventualmente afectar derechos humanos a lo largo de nuestras operaciones y cadena de suministro, Colbún tiene instancias de identificación de riesgos tanto internas, ejecutadas de forma continua, como externas realizadas con apoyo de asesores externos.

Internamente, cada gerencia tiene como parte de sus tareas permanentes la identificación de riesgos e impactos internos, en particular de aquellas áreas que tienen un vínculo directo con personas que son parte o se relacionan con la empresa, como son la de Asuntos Corporativos, Abastecimiento y Personas.

En cuanto a los procesos de identificación externos, desde 2016 realizamos evaluaciones de riesgos en derechos humanos, a través de encuestas, conversatorios y visitas a terreno. El ejercicio más profundo y extensivo se llevó a cabo entre 2022 y 2023, descrito anteriormente.

Colbún también cuenta con una Línea de Denuncias disponible para sus grupos de interés y abierta para recibir reclamaciones de posibles afectaciones de derechos humanos. A toda denuncia se le sigue un proceso de investigación interno, liderado por las gerencias de las áreas legales, de personas y de auditoría, en el que se garantiza confidencialidad.

El canal de denuncias es objeto de revisión anual por la Gerencia de Auditoría, y ha sido revisado recientemente por asesores externos en temas de género, inclusión y de derechos humanos en general. Esta Gerencia, en conjunto a las áreas de Sostenibilidad, Asuntos Corporativos y Abastecimiento, han realizado distintas instancias en las que se ha difundido este canal.

Además, anualmente se presentan al Comité de Sostenibilidad y Regulación los resultados de las encuestas a grupos de interés que realiza la compañía, las cuales levantan la visión y percepción respecto de distintas materias de gestión ambiental, social y de gobierno corporativo de Colbún.

Instrumentos de detección en Colbún

Instrumento	Quién lo aplica	Grupos de Interés	Operación
Procesos de debida diligencia en DDHH	Externo	Trabajadores, Comunidades, Contratistas y Proveedores	Todas las operaciones en Chile y Perú
Línea de Denuncias	Interno	Trabajadores, Comunidades, Contratistas, Clientes e Inversionistas	Todas las operaciones en Chile y Perú
Línea de Contacto	Interno	Comunidades, Contratistas, Clientes	Todas las operaciones en Chile
Encuestas ESG, incluyendo variables de DDHH	Externo	Comunidades, Contratistas, Inversionistas	Todas las operaciones en Chile y Perú
Diálogos comunitarios	Interno	Comunidades	Todas las operaciones en Chile y Perú
Conversatorios con trabajadores	Interno	Trabajadores	Todas las operaciones en Chile
Seguimiento de contratos a empresas contratistas (cumplimiento de pago de cotizaciones laborales)	Interno	Contratistas	Todas las empresas contratistas bajo Ley de Subcontratación en Chile
Plataforma Clever para acreditación y seguimiento de empresas contratistas	Interno	Contratistas	Todas las empresas contratistas bajo Ley de Subcontratación en Chile
Visitas a terreno para identificación riesgos de seguridad	Interno	Trabajadores, Contratistas, Comunidades	Todas las operaciones en Chile y Perú
Requerimientos ESG en licitaciones (“Cédula 8”)	Interno	Contratistas	Todas las operaciones en Chile y Perú

Monitoreo y comunicación

Colbún realiza un seguimiento de los distintos riesgos identificados, a través de la matriz de riesgos de derechos humanos, así como en la vinculación directa con cada gerencia y grupos de interés.

El progreso y efectividad de las actividades de debida diligencia son comunicados a través de las Memorias Integradas de Colbún, diálogos comunitarios, encuentros con contratistas y reuniones ampliadas con trabajadores.

Instrumento	Grupos de Interés	Operación
Memoria Integrada	Trabajadores, Comunidades, Contratistas, Clientes e Inversionistas	Todas las operaciones en Chile y Perú
Diálogos comunitarios	Comunidades	Todas las operaciones en Chile y Perú
Encuentros con contratistas	Contratistas	Todas las operaciones en Chile y Perú
Reuniones ampliadas con trabajadores	Trabajadores	Todas las operaciones en Chile y Perú

Mitigación y Reparación

Gracias al seguimiento continuo e integrado de los riesgos de derechos humanos, Colbún toma medidas para prevenir los riesgos y afectaciones de derechos humanos desde los distintos ámbitos de su gestión.

Se pueden identificar dichas acciones a lo largo de este Reporte con el símbolo:

Algunas de las medidas de mitigación implementadas o reforzadas en 2023, fueron:

- Riesgo de acoso laboral y sexual: ejecución de talleres de "Ambientes Sanos y Libres de Acoso" (ver pág 114).
- Riesgo de accidentes a las comunidades: gestión de seguridad en nuestras instalaciones (ver pág 128).
- Riesgos asociados a contratistas: inclusión de formulario de derechos humanos en el Reglamento Especial de Empresas Contratistas y Subcontratistas (REECS) y capacitación en conducta empresarial responsable y funcionamiento de la línea de denuncias (ver pág 107).
- Riesgo de escasez de agua: gestión y eficiencia de los recursos, diálogos comunitarios en torno al agua y soluciones de agua potable para las comunidades (ver pág 139 y 159).

Transformamos con INNOVACIÓN

Innovación y Desarrollo

[NCG 461 3.1.v] [GRI EU8]

La innovación es una de las capacidades clave y parte fundamental para cumplir nuestras metas estratégicas y de ESG. Transformar la energía significa también impulsar el cambio y la manera de llevar a cabo el negocio, para que sea compatible con un desarrollo sostenible de nuestro planeta y las comunidades.

La Gerencia de Innovación es quien lleva esta gestión, con el objetivo de fomentar una cultura de innovación.

Queremos implementar una cultura que fomente la innovación, con prácticas y valores en torno a la experimentación, la flexibilidad, el desarrollo humano y la participación.

En 2023, actualizamos nuestra Estrategia de Innovación, la cual se enfoca en la aceleración de la transición energética hacia una economía baja en carbono, mediante la incorporación de nuevas tecnologías, el desarrollo de mejores procesos, negocios y soluciones para la demanda actual y futura de los clientes.

Como parte de esta nueva estrategia se establecieron nuevos aspectos relacionados a la gobernanza, focos y medición de la innovación.

Focos de innovación

Se distinguen dos tipos de innovación según el grado de incertidumbre, novedad y valor de las iniciativas: descentralizada y centralizada.

Descentralizada: busca optimizar o mejorar los productos actuales y es liderada por cada una de las unidades de Negocio

Centralizada: busca expandir y desarrollar nuevas formas de negocio, encabezada por el equipo de la Gerencia de Innovación.

Gobernanza

El Comité de Innovación posee atribuciones vinculantes para priorizar proyectos, asignar presupuestos, así como delegar tareas y definir responsables.

La Gerencia de Innovación, que es parte de la Gerencia de Planificación y Nuevos Negocios, se encarga de la gestión de innovación dentro de la Compañía.

Además, contamos con 35 Líderes de Innovación que representan a diversas áreas y son responsables de la innovación descentralizada. Su objetivo es liderar y promover iniciativas en sus respectivos equipos.

Aspectos habilitantes de innovación

Contamos con políticas que facilitan y estimulan la innovación, tales como la asignación de tiempo, recursos y presupuesto, la gestión del riesgo, propiedad intelectual, comunicación interna y externa, e incentivos y reconocimientos.

Metas de innovación

Establecimos metas anuales de impacto asociadas al EBITDA, a la reducción de la huella ambiental y a la participación de trabajadores en actividades de innovación (cultura de innovación).

Capacitación y cultura de innovación

Con el fin de informar y reforzar esta nueva estrategia, en 2023 se realizó una reunión de Líderes de Innovación que contó con la participación del Gerente General y en la cual se destacó la importancia de la innovación en Colbún. Además, se realizaron otras 24 sesiones de difusión con más de 600 personas participantes, y un despliegue comunicativo a través de videos, noticias y pantallas digitales.

Otras actividades e iniciativas de para fomentar la cultura de innovación en nuestro equipo realizadas durante el año fueron:

- **Talleres de Discovery Workshop para Gerencia Legal;** de temas de seguridad de personas para la Gerencia de Generación y Salud Ocupacional; y de entendimiento de problemas y procesos para la mesa de trainers de Gerencia Comercial. Estas actividades fueron abordadas en alianza con empresas de consultoría e innovación, como
  Evolution Labs.
- **Curso de innovación corporativa para Líderes de Innovación** con una duración de cuatro sesiones. La instancia tuvo una asistencia promedio de 25 personas.
- **Asistencia a ChileMass Innovation Day** en Boston, Estados Unidos.
- Fuimos **patrocinadores** de la mención energía en los **premios Avonni 2023,** participando como jurado de las propuestas recibidas
- Participación en el programa de **capacitación corporativa "Desarróllate"** con una charla de Innovación y Estrategia 2023
- **Charla masiva para toda la empresa sobre los fundamente en inteligencia artificial,** la cual contó con más de 250 asistentes, y se centró en la inteligencia artificial generativa. Este espacio fue dirigido por el doctor John Atkinson, director de la maestría de inteligencia artificial de la Universidad Adolfo Ibáñez.

Alianzas para la innovación

Desde hace varios años en Colbún mantenemos alianzas estratégicas con partners, actores y protagonistas del ecosistema de innovación local y global, tales como el Club de Innovación, ChileMass, Socialab, así como startups, empresas y organismos que ofrecen servicios de innovación que puedan cubrir una necesidad de la Compañía o de las comunidades en las que nos encontramos.

Realizamos actividades específicas de scouting y vigilancia tecnológica junto con empresas específicas de innovación como Hub Tech, Discovery& Watch, Open Beauchef, Innspiral y otros.

Asimismo, mantenemos vínculos con centros de investigación y desarrollo y universidades, entre ellas Fraunhofer, la Universidad de Concepción, la Universidad Católica, CEA Liten, SOFOFA Hub, Centro de Economía Circular de la zona norte y, más recientemente, nos incorporamos al Instituto de Tecnologías Limpias (ITL).

También nos vinculamos con el departamento de Negocios e Innovación de la embajada de Israel, Suecia, la Cámara Chilena-Francesa y la asociación de Innovación de los Países Bajos.

Igualmente, pertenecemos a la Asociación de Hidrógeno Verde en Chile y estamos presentes en CORFO y su ecosistema, participando en postulaciones de proyectos de alta tecnología y en postulaciones a la ley I+D, reforzando nuestra participación en InnovaCORFO.

Alianzas en el ecosistema de innovación

Proveedores

INTI TECH, OCTO, IDEMAX, SIEMENS, SK, ABB

Embajadas

Embajada de Israel, Embajada de Suecia

Gobierno y entes Públicos

ProChile, avonni, CORFO, CORFO Conecta

Academia y Centros de investigación

Universidad de Concepción, Universidad de Chile, HubTec

Consultoras especializadas

INNSPIRAL, IDEMAX, ennomotive, MIC Innovation, imagine

Centros Tecnológicos

cea liten, Fraunhofer Chile

Metodologías talleres y Ley I+D

fi group, Diacos, Bull

Economía Circular

FCH Fundación Chile, Antofa Innova, Acción Empresas

Scouting

socialab, D&W Discovery & Watch, Club de Innovación, DUAM Strategy & Innovation

Casos de innovación

En Colbún, la innovación va de la mano con los objetivos de sostenibilidad de la Compañía.

Desde antes de la actualización de la estrategia en esta materia, la Gerencia de Innovación mantiene metas de cumplimiento que se relacionan con la **disminución de la huella ambiental y proyectos de desarrollo para las comunidades en donde nos encontramos.**

Estas iniciativas, si bien no siempre se conectan con un retorno económico directo, aportan a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de Naciones Unidas.

Desarrollo Parque de Autogeneración Fotovoltaica – Caso Polpaico

Gerencia Comercial (Soluciones by Efizity)

Este proyecto permitirá introducir energías renovables a gran escala y autoabastecer a la empresa cementera Polpaico de energía limpia. Este nuevo desafío es el primer proyecto de este estilo realizado por Colbún.

Estudio de captura, mitigación y revalorización de CO_2 en centrales

Gerencia de Sostenibilidad y Medio Ambiente

En conjunto con la Dirección de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, se realizó un estudio para analizar las tecnologías de captura y revalorización del CO_2 disponibles para la industria de generación eléctrica, considerando tanto aspectos técnicos como económicos.

Visor de energía renovable

Gerencia de Energía Renovable

El Visor de Energía Renovable tiene como objetivo centralizar y gestionar la información técnico-territorial con foco en la gestión de proyectos.

Uso y adopción de la inteligencia artificial

Gerencia de Finanzas

Como Colbún fuimos admitidos en el programa Early Adopters de Copilot de Microsoft, logrando obtener aproximadamente 300 licencias para impulsar, validar e iniciar un proceso de socialización y adopción del usuario final del Copilot, en las labores diarias que realizan en las herramientas MS Office, como son Word, Excel, Power Point, Planner, PowerBi.

La Gerencia de Tecnologías de la Información (TI) está acompañando este proceso, con sesiones de capacitación específicas de cada herramienta y su potencialidad, usando el Copilot como apoyo de las tareas diarias de cada proceso.

Capacitaciones en Seguridad y Salud Ocupacional con realidad virtual – Central Los Quilos

Gerencia de Energía

Junto al trabajo de YOY, empresa que provee experiencias interactivas para la capacitación técnica con tecnología de realidad virtual (VR) de vanguardia, realidad aumentada (AR) y simuladores basados en la web, se desarrollaron los cursos digitales requeridos por Salud y Seguridad Ocupacional y la Gerencia de Operaciones y Personas.

La capacitación se realizó en la Central Los Quilos, en la cual participaron aproximadamente 50 personas en dos jornadas exitosas.

Accionador remoto para maniobras en Celdas de Media Tensión (Chicken switch)

Gerencia de Energía

Este proyecto responde a la necesidad de proteger a nuestros trabajadores frente al riesgo de sufrir las consecuencias de una descarga al momento de realizar maniobras de energización y desenergización en celdas de media tensión.

Gracias a la incorporación de un accionador remoto para el interruptor, el operador que realiza la maniobra puede situarse a diez metros de distancia de la celda y mantenerse en una zona segura que garantiza su integridad y no sufrir lesiones graves ni fatales.

Automatización del tractor limpia paneles DAS

Gerencia de Energía

Poseemos dos tractores con rodillo de limpieza de paneles que funcionan todos los días hábiles del año y demoran dos meses en limpiar todo el parque solar.

Con ellos, tenemos la capacidad de automatizar la limpieza y se esperan reducir los tiempos de limpieza para minimizar las pérdidas de generación por suciedad.

Hidro paneles DAS

Gerencia de Energía

Se definió junto a la Gerencia de Recursos Hídricos y la Gerencia de Sostenibilidad y Medio Ambiente, la implementación de hidro paneles en el proyecto Diego de Almagro Sur, con el fin de neutralizar la huella hídrica para consumo humano.

Consiste en la habilitación de diez hidro paneles que generan agua a partir de la humedad atmosférica. La producción estimada de cada panel es de 4,1 lt/día.

En 2023 se DESTINARON

USD 12,9 millones* a iniciativas, proyectos y al fomento general de la investigación, desarrollo e innovación.

Proyecto Central de Bombeo Paposo

Gerencia de Ingeniería y Proyectos

Central de almacenamiento con tecnología de hidro bombeo, la cual utilizará agua desalada para abastecer el reservorio inferior y recuperar las pérdidas de volumen por evaporación.

El proyecto cuenta con desafíos técnicos de gran envergadura pues será el primero de su tipo en Chile en trabajar en una altura geográfica del orden de los 1.500 m.

Considera una potencia de 600 MW con dos unidades de generación de 300 MW cada una.

Construcción de planta de tratamiento de agua potable para la comunidad de Santa Rosa de Colmo

Gerencia de Asuntos Corporativos

Con membranas recicladas de la planta de ósmosis inversa (POI) de Nehuenco, después de hacer un pilotaje por dos años (2021 y 2022) del reúso de estas membranas desechadas de la POI y siguiendo con la fase de escalamiento, se construyó esta plata de tratamiento de agua potable que favorecerá a cerca de 800 familias que actualmente tienen agua de un APR con alto contenido de hierro.

Esta solución permite dar agua potable a la comunidad, eliminado el uso de camiones aljibes.

Desafío Innovación Social Abierta: Buscando soluciones sostenibles para escuelas rurales

Gerencia de Asuntos Corporativos

Junto a Fundación Colbún, se realizó un Desafío de Innovación Social Abierta, para buscar soluciones sostenibles para dos escuelas rurales en la V Región.

Trabajamos en torno al suministro de agua, la energía eléctrica y el confort térmico, para lo cual se recibieron 23 propuestas de distintos lugares del mundo.

Ecological, Enerdis y Jesus del Val fueron las empresas ganadoras en cada categoría, seleccionadas a través de un jurado compuesto por la Gerencia de Innovación y Proyectos, Colbún Soluciones, y las áreas de Medio Ambiente, Asuntos Públicos, Comunicaciones e Innovación.

Durante 2024 se implementarán dichas soluciones.

Proyecto Hidrógeno Verde en Central Fenix (Perú)

El proyecto consistió en la instalación de un electrolizador (generador de hidrógeno) de 1,05m³/h en capacidad y la construcción de una planta fotovoltaica de 190 paneles solares con una capacidad total de 110kW, que en condiciones normales generarán 196 MWh de energía al año, de los cuales el 35% está destinada al uso en la planta de hidrógeno y el otro 65% abastecerá de energía al edificio administrativo de Fenix.

Esta es la primera planta de hidrógeno verde en una central eléctrica en el Perú y tiene la capacidad de generar en promedio 8.000 m³ de hidrógeno verde al año, lo que equivale a 4 piscinas olímpicas. Este hidrógeno servirá para refrigerar los generadores de nuestra central térmica en Chilca y tendrá una huella hídrica cero (sólo consumirá agua de mar).

El proyecto permitirá reducir cerca de 70 ton de CO_2e/año y contribuirá a una mayor seguridad y confiabilidad de la operación, al no depender de un suministro externo, lo que permitirá ahorros de US$ 50 mil anuales.

La inversión total de esta planta de hidrógeno más la planta solar, fue de US$ 200 mil.

Instituto de Tecnologías Limpias: la mayor inversión en I+D en la historia de Chile

Tras un proceso de definiciones que abarcó gran parte del año 2023, el 15 de enero de 2024 se presentó oficialmente Instituto de Tecnologías Limpias (ITL), mediante la firma de sus estatutos.

El ITL es un consorcio impulsado por CORFO, como parte de un acuerdo entre la entidad estatal y la empresa SQM Salar, que busca impulsar en Chile la creación de una nueva industria de energía limpia y minería verde, convirtiéndose en la mayor inversión de I+D aplicada del país en su historia. Colbún es la única empresa de energía presente en este consorcio.

Esta iniciativa ha sido capaz de convocar a diversos e importantes actores de primer nivel, de la academia, del mundo de la investigación aplicada nacionales y extranjeros, a las empresas mineras y de energía a un innovador proyecto que, aprovechando las condiciones únicas de la región de Antofagasta, crea una nueva industria sustentable que transformará la estructura productiva y la calidad de vida del norte de Chile y del país.

Se espera que en materia energética ayude a impulsar innovaciones para la generación de energía renovable.

*El monto incluye el proyecto Parque de Autogeneración Fotovoltaica en nuestro cliente Cementos Polpaico y también los gastos asociados al proyecto Central Bombeo Paposo. El total de Gasto I+D sin considerar estos proyectos es de USD 3,4 millones.

CRECIENDO *junto a nuestros* SOCIOS

5

5.1 Entregamos un servicio seguro

5.2 Continuidad y seguridad del suministro eléctrico

5.3 Cadena de suministro responsable

Cadena de valor

[GRI 2-6]

En el desarrollo de nuestra cadena de valor, consideramos a proveedores y clientes como parte esencial de nuestra Agenda Estratégica 2030, con metas definidas para cada uno de estos grupos de interés. La vinculación con cada uno de ellos es esencial para la Compañía, por lo que de manera sistemática buscamos espacios de mejora que permitan una gestión sostenible del negocio. Este capítulo describe dicha gestión.

Entregamos un SERVICIO SEGURO

Desarrollo de clientes en Chile y Perú

Buscamos ser socios estratégicos de nuestros clientes, proporcionándoles energía continua y sostenible a precios altamente competitivos, junto con el desarrollo de soluciones confiables e innovadoras que puedan resolver sus necesidades de eficiencia energética. De esta forma, contribuimos a que alcancen mayor competitividad en sus respectivos mercados y les ayudamos a cumplir con sus metas de sostenibilidad.

Tanto en Chile como en Perú, la mayoría de nuestros clientes son libres; esto es, que poseen una potencia conectada superior a 500kW, por lo cual pueden negociar su tarifa con nuestra Compañía de manera directa. Los clientes regulados, en tanto, corresponden al segmento del mercado cuya tarifa queda establecida en licitaciones supervisadas por la autoridad del sector.

	Chile	Perú
Clientes libres	328	47
	+4,5% respecto a 2022	+17,5% respecto a 2022
% del total de clientes	94,3%	88,7%
	9.341 GWh	677 GWh

Entre los contratos con clientes libres de Colbún suministrados en 2023, destacan por su alto consumo las siguientes empresas: Codelco, BHP, Grupo CMPC, Compañía Minera Zaldivar, Grupo CBB, Grupo Walmart, Polpaico Soluciones, Grupo CCU y Minera Meridian.

También tenemos contratos vigentes con 20 empresas distribuidoras que, a su vez, suministran energía al segmento de clientes regulados. En Perú son seis clientes de este tipo.

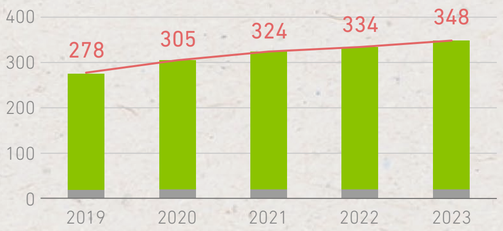
Tipo de clientes

Regulados	20 (5,7%)	6 (11,3%)
Libres	328 (94,3%)	47 (88,7%)
Total	**348**	**53**

Evolución de clientes libres y regulados

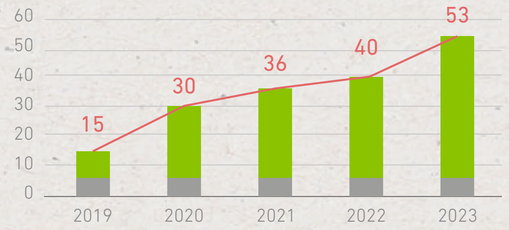
Regulados · Libres · Total

Colbún



Nota: estas cifras no consideran 24 clientes que parten posterior al 31 de diciembre de 2023.

Fenix



Nota: estas cifras no consideran 9 contratos con distribuidoras/generadoras por respaldo del mercado libre.

Con excelencia comercial y un modelo de entrega diferenciador estamos ampliando nuestros mercados.

Hitos de gestión comercial 2023

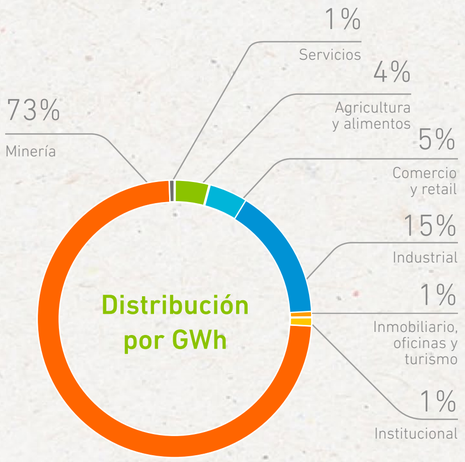
- Cierre de contratos de suministro con 76 nuevos clientes. Se destacan los contratos con energía renovable firmados con Collahuasi, Aguas Pacífico y SQM.
- Renovación de contratos con 35 clientes libres, tales como: Ripley (por 8 años), Grupo Bavaria (por 6 años) y Grupo Ballerina (por 6 años).
- Respecto a los clientes que renovaron contrato durante 2023 se alcanzó una tasa de recontratación del 94%.

- Cierre de contratos con 20 clientes por una potencia total de 363 MW, equivalente a un consumo de energía de 1.817 GWh al año. Destaca el contrato firmado con un importante cliente libre por una potencia mayor a 100 MW. Asimismo, se firmó un contrato regulado relevante por capacidad de 100 MW.
- Renovación de contratos con 3 clientes libres. Asimismo, el esfuerzo de la gestión comercial se vio reflejado en la colocación de toda la energía y potencia disponible de los años 2024 y 2025.
- Implementación exitosa del módulo SAP-ISU, el cual mejora y optimiza los procesos internos del ciclo de facturación.

Clientes libres por rubro (GWh)

[NCG 461 6.2.iv]

En Chile mantenemos una cartera de clientes de distintos sectores industriales y emplazadas geográficamente a lo largo del país, desde la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de los Lagos. Entre las industrias que atendemos destaca la minería, siendo Colbún uno de los principales suministradores de este segmento.



En Chile, 3 clientes representaron en forma individual el 10% del total de los ingresos por ventas.

Número de clientes

[SASB IF-EU-000.A] [GRI EU3]

	TRANSMISIÓN HABILITANTE	DISTRIBUCIÓN	TRANSMISIÓN HABILITANTE	DISTRIBUCIÓN
Industriales	17	229	6	28
Comerciales	0	82	2	10
Mayoristas	20	0	10	0
Total	**37**	**311**	**18**	**38**

Caracterización de clientes

Además de brindar suministro a clientes industriales y comerciales, en ambos países tenemos clientes de transmisión habilitante, clientes que por su alto consumo eléctrico no pueden conectarse en redes de distribución (hasta 23 kV) y lo hacen en redes de transmisión. En este segmento también se encuentran las empresas distribuidoras que abastecen clientes residenciales.

En Fenix, los principales clientes en 2023 fueron las empresas distribuidoras Luz del Sur y Enel Distribución, las cuales tienen contratos con nosotros para atender al mercado regulado en su área de concesión. Nuestros principales clientes libres en Perú están en el rubro de la minería.

Un modelo de entrega diferenciador

La propuesta de valor de nuestra Compañía se basa en un enfoque integral para la excelencia energética. Esto implica los siguientes aspectos:

Propuesta de Valor

1

Energía continua y competitiva

[NCG 461 8.1.1] [GRI 2-27]

Somos **líderes dentro de la industria energética** porque proveemos energía segura, competitiva, sostenible y disponible las 24 horas del día para el sistema eléctrico de Chile. La combinación estratégica de activos renovables –como recursos hídricos, solares y pronto eólicos– junto con la eficiencia de nuestros activos térmicos, nos permite garantizar disponibilidad permanente para nuestros clientes y el sistema en su conjunto. Ver más sobre este tema en la pág. 95.

El suministro de servicio durante 2023 fue continuo y sin incidentes, por lo que no fuimos sujeto de sanciones por incumplimiento durante el año.

2

Partners en soluciones energéticas

Colbún Soluciones by Efizity ofrece **sistemas sustentables e innovadores que acompañan a nuestros clientes** a resolver desafíos como el ahorro de energía, el cumplimiento de la Ley de Eficiencia Energética en Chile y el logro de metas de sustentabilidad.

Apoyamos a empresas grandes y medianas en la implementación y operación de Sistemas de Gestión de Energía (SGE), gestión de facturación de electricidad, agua y gas, plantas de energía solar distribuida, infraestructura de carga eléctrica para vehículos, monitoreo y control de consumo energético y asesoría en eficiencia energética en edificios. Para más detalles de los servicios de valor agregado que ofrece la Compañía, ver "desafíos" y "soluciones" en nuestra web.

Durante 2023, nos adjudicamos **92 soluciones energéticas,** entre las que destacan:

Algunas Soluciones Energéticas de Colbún

Soluciones de autogeneración fotovoltaica (FV)

Polpaico Soluciones Ubicado en la comuna de Tiltil, el parque fotovoltaico de esta empresa cementera contará con 15.000 paneles solares, una potencia instalada de 9,9 MWp y podrá autogenerar 21,5 GWh anualmente. El proyecto permitirá a la planta de Polpaico Soluciones en Cerro Blanco operar con 100% de energía renovable, complementando el suministro de este tipo de energía que ya le provee Colbún. El proyecto tiene una inversión aproximada de USD 10 millones.

Planta Matthei La solución para esta empresa láctea emplazada en Yumbel, Región del Biobío, se puso en marcha en marzo de 2023. Consta de 500 paneles fotovoltaicos, en una superficie aproximada de 3.400 m², una potencia instalada de 270 kWp y podrá autogenerar 435,2 MWh anuales.

Planta CMPC El parque para la planta de Chillán de esta empresa forestal consta de 300 paneles fotovoltaicos con una potencia instalada de 180 kWp y podrá autogenerar 290 MWh anuales.

Sistemas de Gestión de Energía (SGE) y Operación y Mantenimiento (O&M):

Apoyamos a nuestros clientes en la implementación de estándares y certificación bajo la norma ISO 50001. En 2023, alcanzaron la certificación 25 clientes, equivalentes a más de 700 sitios a nivel nacional, lo que significó un crecimiento de 90% respecto al año anterior. Adicionalmente se está trabajando en más de 12.000 sitios, lo que nos posiciona como líderes en el diseño e implementación de Sistemas de Gestión de Energía ISO 50001.

Tenemos un servicio innovador y competitivo de Operación y Mantenimiento (O&M) de los Sistemas de Gestión de Energía, el cual hoy apoya al 40% de nuestros clientes certificados. El alcance de nuestros servicios especializados abarca todos los rubros, entre los que destacan minería, retail, telecomunicaciones, pesca, vitivinícola, agroindustria, forestal, servicios de electricidad y agua, además de la industria manufacturera no metálica.

Certificación LEED O+M

Desde el inicio de la certificación LEED en Operación y Mantenimiento en Chile en 2020, Colbún Soluciones ha asesorado a ocho edificios, incluyendo el pionero "Birmann 24" del Grupo Patio. consolidando nuestro liderazgo en este tipo de asesorías. Destacan las certificaciones LEED O+M nivel Platinum (el máximo nivel de reconocimiento en eficiencia y sustentabilidad) para los edificios Torre B del Parque Titanium y Apoquindo 5400, ambos administrados por US Urban para Macquarie.

En Perú, durante 2023, se ejecutaron 17 soluciones energéticas entre las que destacó la implementación del esquema de rechazo de carga para Cencosud en sus 9 principales tiendas, mecanismo que ayuda a preservar la estabilidad y seguridad del sistema eléctrico. Además, finalizó la implementación de la electrolinera en las dependencias de nuestro cliente Grupo Patio.

Certificación Renovable

La Certificación Renovable es un proceso que acredita que la energía eléctrica consumida por nuestros clientes fue producida con energía renovable, esto es, fuentes de generación hidráulica, solar y eólica, condición verificada por la empresa auditora independiente EY. Dicho proceso genera un certificado y un sello que permite a las empresas comunicar, a sus distintos grupos de interés, el uso en sus procesos productivos de energías limpias. También ofrecemos otras certificaciones, como I-REC y Green-e.

Todas estas certificaciones permiten a nuestros clientes acreditar la reducción de la huella de carbono de Alcance 2. En 2023, la Compañía firmó 18 contratos con certificación renovable para nuevos clientes, entre los que destacan Collahuasi y Aguas Pacífico, por nombrar algunos.

En mayo de 2023 realizamos la sexta entrega de Certificados de Balance de Energía Renovable a 88 de nuestros clientes por su consumo del año 2022, por un total 4.668 GWh anuales de energía.

Crecimiento de clientes de nuevas soluciones

Clientes certificados en energía renovable	107 **+21%** respecto a 2022	3 **+300%** respecto a 2022
Clientes de servicios de valor agregado	61 **+52,5%** respecto a 2022	14 **+16,6%** respecto a 2022

3

Política comercial óptima

Nuestra política comercial considera un nivel óptimo de contratación que se basa en la capacidad de producción con fuentes eficientes de generación, establece coberturas ante situaciones de riesgo hidrológico, variaciones de precios en el mercado de los combustibles y gestiona los efectos en el mercado spot.

Diseñamos estructuras innovadoras de precios, acorde con la coyuntura de la industria y el portafolio de generación de Colbún. De esta manera hemos mantenido nuestra participación de mercado y logramos metas en renovación de contratos con clientes.

Uno de los desafíos de la industria eléctrica es encontrar la estabilidad ante la volatilidad de precios y cambios regulatorios, los que, en el caso de nuestra Compañía, se cubrieron mediante la búsqueda de cláusulas innovadoras de cobertura de riesgos equilibradas para ambas partes.

4

Excelencia en experiencia del cliente

Anualmente **aplicamos el programa Voz del Cliente,** consistente en un proceso de feedback de clientes acerca de las distintas dimensiones de interacción, junto con medir su disposición a recomendarnos (Net Promoter Score, NPS). Esta información nutre los procesos de mejora continua, que involucran a todos los colabores de nuestra Compañía. En Chile alcanzamos la meta comprometida en el NPS, de 75 puntos; mientras que en Perú ésta fue cumplida con creces, llegando a los 82 puntos.

CHILE	2020	2021	2022	2023	META 2023
NPS	66	70	75	75	**75**
% Satisfacción	92%	95%	93%	97,4%	
% Cobertura de clientes libres	100%	100%	100%	100%	
% Cobertura incluyendo distribuidoras	100%	94%	94%	94%	

PERÚ	2020	2021	2022	2023	META 2023
NPS	59	73	80	82	**75**
% Satisfacción	96%	100%	100%	97,4%	
% Cobertura de clientes libres	100%	100%	100%	100%	
% Cobertura incluyendo distribuidoras	100%	100%	100%	88%	

SATISFACCIÓN CONSOLIDADA	2020	2021	2022	2023	META 2023
NPS	65,3	70,3	75,5	75,7	**75**
% Satisfacción	92%	96%	93,7%	97,4%	
% Cobertura de clientes libres	100%	100%	100%	100%	
% Cobertura incluyendo distribuidoras	100%	94%	95%	95%	

Los factores que incidieron en el **aumento de la satisfacción** de clientes de Colbún fueron:

Variables de **imagen**

93%
alcanza la pregunta **"buena reputación"**

91%
de acuedo con la opción **"buen partner estratégico"**

Variables de **servicio**

97%
notas satisfactorias en **"Satisfacción con la compañía"**

93%
de satisfacción con **Ejecutivo(a) comercial**

91%
de clientes satisfecho o muy satisfecho con **el suministro de energía que Colbún les entrega**

93%
de satisfacción con el **Proceso de Facturación**

Pilares de atención al cliente

Asesoría y expertise técnicas

Equipo multidisciplinario de profesionales especialistas en el mercado eléctrico, en soluciones energéticas.

Apoyo legal y regulatorio

Equipo experto en asesoría en temas regulatorios y legales, disponible para apoyar en la gestión de requerimientos y reclamos con las distribuidoras de electricidad.

Atención personalizada

Atención a cada cliente a cargo de un equipo de ejecutivos comerciales dedicados a resolver sus requerimientos.

Canales de atención directos y simples

Plataformas digitales como Sucursal Virtual, página Web, CRM, además de Reportería Avanzada, que permite a los clientes monitorear consumos, visualizar y pagar facturas, entre otros requerimientos.

Información y transparencia

Entrega permanente de información relevante y transparente sobre el funcionamiento y normativa del mercado eléctrico, tendencias y novedades.

Programa "Cliente en el Centro"

Adicionalmente, hicimos partícipe a toda la organización de estos objetivos mediante el programa de cultura interna "Cliente al Centro", cuyas principales actividades fueron:

- Sitio web con información sobre quiénes son nuestros clientes.
- Talleres de sensibilización sobre experiencia de clientes en las centrales de Colbún.
- Difusión de convenios y descuentos por parte de clientes para trabajadores de Colbún.

Buscamos construir una relación cercana con nuestros clientes, para lo cual durante el año realizamos distintas actividades que nos permiten estrechar este vínculo.

- Hito de entrega de Certificados Renovables.
- Bienvenida a nuevos clientes.
- Primer Campeonato de Pádel de Colbún para clientes.
- Invitaciones a presenciar competencias de los Juegos Panamericanos Santiago 2023.
- Hito de entrega de Certificados de Cumplimiento ISO 5001.
- Evento de fin de año para clientes.

- Visitas guiadas a la Central Térmica Fenix.
- Visitas a clientes ubicados en Lima con oferta de servicios de valor agregado.
- Capacitación de clientes en temas de facturación y uso de la plataforma como servicio de autogestión.
- Cuarta versión del Día del Cliente Fenix, con información sobre el mercado eléctrico, soluciones energéticas y temas regulatorios.
- Tercera participación en Perumin con un vehículo eléctrico de carga solar.

Transformación digital al servicio de los clientes

En la búsqueda de habilitadores tecnológicos para cumplir con excelencia nuestra propuesta de valor para los clientes, durante 2023 pusimos en marcha dos importantes proyectos en el ámbito digital.

Estos fueron:

- **Automatización de esquemas tarifarios en SAP-ISU**, lo que mejora los tiempos de facturación.
- **Implementación de proceso de gestión de cobranza a través de notificaciones automáticas**. Esta mejora busca mantener informado al cliente de las fechas de pago de su factura, evitando el pago fuera de plazo.

Además, avanzamos en:

- **Modelo de recaudación y cobranza con un proyecto de transformación digital** que permite evaluar los Estados Financieros de prospectos y clientes, buscando minimizar el riesgo de crédito y, por ende, de no pago de sus compromisos. Dicho avance también permite reducir los tiempos de manera significativa durante el proceso de cotización para ofertas de suministro.

Iniciativas digitales relevantes para clientes

Sucursal Virtual

Esta innovadora plataforma de atención digital cuenta con múltiples herramientas que ayudan a medir, controlar y gestionar el consumo energético de los clientes de manera amigable y transparente, además de permitir el pago automático de facturas.

Durante 2023, mejoramos el acceso a formas de pago automático de facturas, incorporando al botón de pago del Banco Santander y el botón de pago automático del Banco Chile.

Adicionalmente se implementaron nuevas funcionalidades para facilitar el uso y acceso a la información de más clientes, tales como: búsquedas avanzadas de información, acceso a descarga de información, tutoriales relacionados con el funcionamiento de la plataforma, preguntas y respuesta frecuentes, entre otras.

Según el estudio Proceso Feedback con Clientes 2023, realizado por la empresa Braintrust, **el nivel de satisfacción con la Sucursal Virtual fue de 95%, aumentando el uso a un 60% v/s un 44% del 2022**.

Protección de datos de clientes

[GRI 418-1]

En Colbún no usamos los datos de nuestros clientes para fines secundarios que están fuera del propósito principal de la Compañía.

A nuestros proveedores de encuestas les exigimos seguir normas y procedimientos que aseguren la protección de los datos que recibe de nuestra parte para la realización de los estudios.

En 2023 no se recibieron reclamaciones relacionadas con violaciones de la privacidad del cliente o a la pérdida de datos de clientes, y no se identificaron incumplimientos ni filtraciones de acuerdo con los procedimientos de la empresa en Chile ni en Perú.

Tema material

Continuidad y seguridad del SUMINISTRO eléctrico

[GRI 3-3]

Descripción

El contar con un suministro de energía estable y continuo es fundamental para el funcionamiento de la sociedad moderna y la economía. De este servicio depende el funcionamiento de servicios esenciales y la mayoría de las actividades que se realizan en la actualidad tienen una fuerte dependencia del abastecimiento eléctrico, dado que es un insumo básico para el funcionamiento tecnológico.

Impactos en el entorno

- La seguridad energética beneficia a la sociedad para su desenvolvimiento cotidiano y su desarrollo.
- Frente a la inestabilidad climática y los riesgos de tormentas, inundaciones e incendios forestales, la resiliencia en la infraestructura para generar, transmitir y distribuir energía incide fuertemente en la continuidad y seguridad del suministro.
- La capacidad de suministrar energía a precios competitivos beneficia a los clientes finales.

Riesgos para la empresa

- Variabilidad en la generación renovable por eventos ambientales.
- Fallas técnicas y errores humanos que impliquen interrupciones en la generación y en la integración a la red de transmisión.
- Eventos internos o externos que provocan la fuga y/o robo de información del negocio.

Oportunidades para el negocio

- Crecimiento en líneas de negocio, países y capacidad instalada.
- Optimización del mercado de corto plazo y su marco regulatorio (spot, servicios complementarios y otros).

Políticas y lineamientos

- Política de Gestión de Activos y Desempeño Energético
- Política de Control y Gestión de Riesgos
- ISO 50.001 de Sistemas de Gestión de la Energía
- ISO 55.001 de Sistema de Gestión de Activos
- Planes de mantenimiento
- Diagnósticos de eficiencia energética

Objetivo

Brindar a nuestros clientes altos niveles de disponibilidad y confiabilidad en su suministro de energía.

Avances y acciones

Aumento de la disponibilidad a un 86% en Chile y mantención del 95% de disponibilidad en Perú.

Estrategia de gestión de activos

[GRI EU30]

La gestión de nuestros activos es fundamental para lograr las condiciones de seguridad, continuidad y calidad del suministro eléctrico que ofrecemos a nuestros clientes. **Nuestro compromiso con la generación de valor y la excelencia operacional se sustenta en una planificación estratégica y una apropiada gestión de los riesgos que pueden afectar la infraestructura de la Compañía.**

Para realizar estas evaluaciones contemplamos el ciclo de vida completo de los activos y consideramos el equilibrio económico, social y ambiental junto con parámetros de costo, beneficio, riesgo y desempeño. Estos enfoques de planificación de escenarios o análisis de alternativas incluyen evaluación de sitios, tecnologías, así como implicancias sociales, ambientales, regulatorias y económicas.

De manera específica, aplicamos estudios acerca de:

- Prácticas de mantenimiento a corto y largo plazo.
- Gestión de máximos de carga, como acuerdos de suministro interrumpible planificados para garantizar el suministro de electricidad.
- Inversión o desinversión en generación, transmisión y distribución y gestión de la demanda.

Algunos factores externos que podrían influir en la asequibilidad de la energía para nuestros clientes son la zona geográfica en que se encuentran, las condiciones climáticas, las políticas y los programas de utilidad pública.

Desafío identificado	Enfoque de gestión
Mantenimientos	Establecemos estrategias que incluyen mantenimientos correctivos de nuestros activos, basados en condición y predictivos, entre otros. Adicionalmente, se consideran otros aspectos en la toma de decisiones como por ejemplo costo/beneficios, riesgos, relaciones con las comunidades y seguridad del sistema
Flexibilidad	Debido al proceso de transición energética, la centrales térmicas —en particular las de gas natural— se convierten en actores relevantes en el sistema, principalmente en respaldo de energía, seguridad y estabilidad, producto de la introducción de energía de fuentes variables.
Inversiones	Contamos con una Política de Gestión de Activos y Desempeño Energético que da los principios generales para la toma de decisiones de inversión. Adicionalmente, existen diferentes instancias de aprobaciones definidas para las diferentes decisiones de inversión.
Control y gestión de riesgos	La Política de Control y Gestión de Riesgos entrega los principios para toda la Compañía con el fin de resguardar la sustentabilidad del negocio.

Reconociendo la importancia de la gestión energética para nuestros clientes, promovemos la mejora continua en nuestras actividades y cumplimos proactivamente con la legislación vigente.

Disponibilidad de Centrales de Colbún

[GRI EU30]

Chile

Total Colbún en Chile

INDICADOR	2020	2021	2022	2023
% Disponibilidad total	**94,8%**	**95,3%**	**84,7%**	**86,04%**
% Indisponibilidad total	**5,2%**	**4,7%**	**15,3%**	**14,0%**
% Factor de carga total	**42,1%**	**38,1%**	**44,5%**	**43,1%**
Número de centrales	**24**	**24**	**26**	**27**

Plantas Térmicas
(Gas Natural y Carbón)

% Disponibilidad total	95,4%	95,6%	77,6%	77,6%
% Indisponibilidad total	4,6%	4,4%	22,4%	22,4%
% Factor de carga total	45,3%	48,6%	53,7%	38,3%
Número de centrales	7	7	7	7

Nota: El factor de disponibilidad promedio de nuestras plantas térmicas en 2023 fue de 82,64%.

Plantas Térmicas

	GAS NATURAL		CARBÓN	
INDICADOR	2022	2023	2022	2023
% Disponibilidad total	73,2%	75,4%	88,8%	79,4%
% Indisponibilidad total	26,8%	24,6%	11,2%	20,6%
% Factor de carga total	-	38,1%	-	47,9%
Número de centrales	5	5	1	1

Plantas Hidroeléctricas

INDICADOR	2020	2021	2022	2023
% Disponibilidad total	94,1%	94,9%	91,7%	92,4%
% Indisponibilidad total	5,9%	5,1%	8,3%	7,6%
% Factor de carga total	39,1%	27,8%	36,2%	47,9%
Número de centrales	17	17	17	17

Plantas Solares

INDICADOR	2020	2021	2022	2023
% Disponibilidad total	98,8%	97,7%	97,6%	99,7%
% Indisponibilidad total	1,2%	2,3%	2,4%	0,3%
% Factor de carga total	26,9%	25,4%	28,7%	25,4%
Número de centrales	1	1	3	3

Nota: El factor de disponibilidad promedio de nuestras plantas solares en 2023 fue de 99,87%. La disponibilidad (horas) de las centrales solares, considera sólo las horas con recurso disponible (horario solar).

Perú

Total Perú
(Gas Natural)

INDICADOR	2020	2021	2022	2023
% Disponibilidad total	**83,3%**	**94,5%**	**95,3%**	**79,6%**
% Indisponibilidad total	**16,7%**	5,5%	4,7%	**20,4%**
% Factor de carga total	**57,1%**	**68,6%**	**87%**	**67,8%**
Número de centrales	**1**	**1**	**1**	**1**

Nota: La disponibilidad considera horas programadas (debido a mantenimientos programados) y horas forzadas debido a eventos no programados o fallas.

Eficiencia energética en nuestras centrales

[GRI EU11]

A partir de 2023, en Colbún iniciamos el desarrollo de un plan de eficiencia energética para las centrales Nehuenco y Santa María. El proyecto, a cargo de Colbún Soluciones by Efizity, busca reducir la intensidad energética de ambas unidades y se está implementando bajo el alero de la Ley de Eficiencia Energética, con el fin de aplicar en ambas operaciones un Sistema de Gestión de Energía (SGE) y lograr posteriormente que éste sea certificado bajo el estándar ISO 50001.

Vinculado a lo anterior, contratamos una auditoría externa para evaluar la madurez del Sistema de Gestión de Activos, siguiendo los estándares de la ISO 55001:2018, que centra en desarrollar un sistema de gestión proactivo de ciclo de vida de activos.

Eficiencia energética de centrales térmicas, según tipo de tecnología, Chile

	2020		2021		2022		2023		
EFICIENCIA TOTAL	GENERACIÓN (MWh)	EFICIENCIA ENERGÉTICA	GENERACIÓN (MWh)	EFICIENCIA ENERGÉTICA	GENERACIÓN (MWh)	EFICIENCIA ENERGÉTICA	GENERACIÓN (MWh)	EFICIENCIA ENERGÉTICA	EDAD PROMEDIO DE LAS PLANTAS
Total termoeléctricas	6.373.789	47,50%	6.706.755	45,41%	7.518.237	45,39%	5.273.649	45,82%	18
Centrales ciclo combinado	3.981.287	54,27%	3.564.095	54,15%	4.153.226	54,21%	3.027.670	54,27%	20
Centrales ciclo abierto	197.540	32,36%	622.762	30,66%	1.012.449	29,61%	692.719	29,56%	17
Centrales ciclo combinado + ciclo abierto	4.178.827	53,23%	4.186.857	50,65%	5.165.675	49,3%	3.720.389	49,67%	19

En abril de 2023, se realizó limpieza del condensador de la unidad Nehuenco II (ciclo combinado a gas natural), lo que hizo que la unidad aumentara en un 0,21% su eficiencia. En el caso de Candelaria I y II (ciclo abierto), las unidades presentaron excesos de arranques y también horas de operación, lo que gatilló finalmente una inspección de rutas de gases calientes (HGPI) en ambas turbinas. Por su parte, Los Pinos (ciclo abierto, diésel), tuvo menos horas de operación, con menor número de arranques, lo que implicó menor consumo de combustible. Y respecto de Santa María, se ha logrado una eficiencia similar a años anteriores, debido a la gestión eficiente del carbón.

Eficiencia energética de centrales térmicas, según tipo de combustible, Chile

		2020		2021		2022		2023		
EFICIENCIA TOTAL	TIPO	GENERACIÓN (MWH)	EFICIENCIA ENERGÉTICA	GENERACIÓN (MWH)	EFICIENCIA ENERGÉTICA	GENERACIÓN (MWH)	EFICIENCIA ENERGÉTICA	GENERACIÓN (MWH)	EFICIENCIA ENERGÉTICA	EDAD PROMEDIO DE LAS PLANTAS
Gas Natural	Centrales ciclo combinado	3.981.287	54,30%	3.564.095	54,20%	4.153.226	54,21%	3.027.670	54,27%	22
	Centrales ciclo abierto	125.016	28,70%	339.500	28,70%	804.137	28,26%	628.802	28,53%	18
	Centrales ciclo combinado + ciclo abierto	4.106.303	53,50%	3.903.595	51,80%	4.957.363	50,00%	3.656.472	49,84%	21
Diesel	Ciclo abierto	72.524	37,90%	283.262	35,90%	208.312	34,85%	63.917	39,61%	29
Carbón	Central a carbón	2.194.962	36,60%	2.519.898	36,70%	2.352.562	36,60%	1.553.260	36,60%	12

Eficiencia energética de centrales térmicas, según tecnología y tipo de combustible, Perú

		2020		2021		2022		2023		
TIPO DE PLANTA	FUENTE DE ENERGÍA	GENERACIÓN (MWh)	EFICIENCIA ENERGÉTICA	GENERACIÓN (MWh)	EFICIENCIA ENERGÉTICA	GENERACIÓN (MWh)	EFICIENCIA ENERGÉTICA	GENERACIÓN (MWh)	EFICIENCIA ENERGÉTICA	EDAD PROMEDIO DE LAS PLANTAS
Ciclo combinado	GNL	2.861.110	56,6%	3.426.710	57,4%	4.321.186	57,4%	3.383.938	56,7%	10

La menor eficiencia de la Central Fenix se debe a que para el cálculo se consideraron nuevas curvas de corrección, que incluso tomaron en cuenta el chiller y fueron exigidas por el COES. El trabajo de la elaboración de las nuevas curvas estuvo a cargo de GE.

Tema material

Cadena de SUMINISTRO RESPONSABLE

[GRI 3-3]

Descripción

Una cadena de suministro responsable es fundamental para abordar la diversidad de desafíos económicos, sociales, ambientales y de gobernanza que tiene todo tipo de empresas. Con este enfoque integral, es posible garantizar condiciones de trabajo seguras y justas para los trabajadores en todas las etapas de la cadena, junto con reducir el impacto ambiental al minimizar el uso de recursos naturales, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y disminuir la generación de residuos. Todo ello requiere de liderazgos comprometidos y gobernanzas sólidas en las empresas, para así contribuir con cumplimiento normativo y buenas prácticas.

Trabajadores contratistas

[GRI 2-8]

Un total de 3.224 personas trabajan apoyando nuestras operaciones y proyectos en construcción, en calidad de empleados contratistas (3.003 en Chile y 221 en Perú). Las principales funciones que realizan corresponden a servicios de alimentación, transporte, limpieza y labores de mantenimiento eléctrico y mecánico.

Impactos en el entorno:

- El establecimiento de requisitos de cumplimiento impulsa buenas prácticas en los proveedores.
- El pago oportuno a proveedores genera estabilidad a las empresas y oportunidades de desarrollo.
- El cuidado de las condiciones laborales y la seguridad de los trabajadores contratistas fomenta la calidad de vida a las personas, la disminución de la rotación y el aumento de la productividad.

Riesgos para la empresa:

- Incumplimiento legal y de acuerdos contractuales.
- Discontinuidad de la operación por incumplimientos o fallas de contratistas.
- Guerras, pandemias u otros eventos mundiales que incrementan el costo de adquisición de piezas y materiales.

Oportunidades para el negocio:

- Fomento de una cadena de abastecimiento sostenible.

Políticas y lineamientos:

- Agenda Estratégica 2030.
- Modelo de Gestión de Proveedores.
- Código de Conducta.
- Código de Ética.
- Política de Gestión de Abastecimiento.
- Reglamento Especial para Empresas Contratistas y Subcontratistas (REECS).
- Política de Gestión de Activos y Desempeño Energético.
- Procesos de renovación de equipos.
- Procedimiento de tratamiento de materiales obsoletos.
- Procedimiento de control inventario anual.
- Gestión de sustancias peligrosas.
- Estándar condiciones de resguardo en almacén.
- Política de diversidad, equidad e inclusión.
- Código de Conducta para Proveedores y Contratistas.

Objetivo:

- Fomentar el crecimiento de nuestros proveedores con buenas prácticas y contribución al desarrollo sostenible y reducir los riesgos de nuestra operación.

Avances y acciones:

Chile

- Opción de reemplazo de Boleta de Garantías por Pólizas de Garantías.
- Calculadora digital para medición de la huella de carbono.
- Incorporación de la política de gestión de activos y desempeño energético.
- Encuentro anual con proveedores.
- Aseguramiento de remuneraciones justas para contratistas.
- Incorporación gradual de criterios ESG para nuestros proveedores,

Perú

- Homologación de proveedores en Fenix.
- Mejoras en la infraestructura del almacén (climatización).
- Implementación de un nuevo sistema de monitoreo de seguridad.

Modelo de Gestión de Proveedores

[GRI 2-6]

En Colbún procuramos que las buenas prácticas sociales, ambientales y de gobernanza sean parte de toda nuestra cadena de valor, involucrando a contratistas y proveedores como actores clave. Promovemos el diálogo, la confianza y la transparencia para mantener un suministro responsable y una gestión sostenible, beneficiando a todas las partes interesadas. Contamos con un Modelo de Gestión que implica cumplir con políticas y procedimientos como el Código de Ética, el Código de Conducta, la Política de Derechos Humanos y Empresa, la Política de Seguridad y Salud Ocupacional, Medioambiente y Calidad y el Reglamento Especial para Empresas Contratistas y Subcontratistas (REECS).

Adicionalmente, establecimos un Código de Conducta para Proveedores y Contratistas* que aborda cuatro dimensiones principales: personas y condiciones de trabajo, salud y seguridad ocupacional, medio ambiente y comunidades, e integridad en los negocios y cumplimiento normativo.

La Estrategia de Proveedores y Contratistas se centra en asegurar un suministro oportuno y sustentable, con procesos trazables y auditables que promueven la transparencia y generan un marco confiable para acuerdos éticos y justos, en un ambiente de respeto y generación de valor compartido.

Promovemos el diálogo, la confianza y la transparencia para mantener un suministro responsable y una gestión sostenible, beneficiando a todas las partes interesadas

Modelo de Gestión de Contratistas y Proveedores

Este modelo se basa en tres principios:

- Gestión de excelencia: Lograr resultados con sentido de calidad y responsabilidad
- Trabajo colaborativo: Buscar alianzas que permitan un beneficio mutuo.
- Gestión de innovación: Implementar soluciones creativas para enfrentar los riesgos y oportunidades.

Ver más detalles del Modelo de gestión

Estos principios se desarrollan a través de cuatro ejes de trabajo:

1 Trazabilidad

Asegurar procesos trazables y auditables, transparentes, que generen un marco confiable y otorgue óptimas condiciones de competitividad y permitan, de esta forma,

lograr acuerdos honestos, éticos y justos, con foco en las relaciones de largo plazo y valor compartido.

2 Buen trato

Incentivar una relación estrecha, honesta y respetuosa con todos nuestros contratistas y proveedores, fomentando la colaboración en un marco de crecimiento conjunto.

3 Comportamiento ético

Velar porque todas las acciones asociadas al proceso de abastecimiento se ajusten al cumplimiento del Código de Ética de la Compañía.

4 Pago oportuno

Respetar nuestros compromisos, pagando de forma justa y oportuna a todos nuestros contratistas y proveedores.

*Durante 2024 la Compañía actualizó el Código de Ética y Conducta, unificando en un solo documento el antiguo Código de Ética y el Código de Conducta de Proveedores.

Nuestros proveedores y suministradores

[NCG 461 6.2.iii] [GRI 204-1]

INDICADOR	CHILE	PERÚ
N° total de proveedores	3.335	746
N° de países a los que se compra	31	14
N° de PYMEs	2.188	241
N° de suministradores de combustible, energía y peajes	677	103
N° de empresas contratistas permanentes	67	25
N° de trabajadores contratistas permanentes	525	290
N° contratos de bienes	17	3
N° contratos de servicios	838	73
N° de proveedores que representen el 10% del total de las compras	2	0
N° de proveedores locales (comunas donde Colbún está presente)	286	19

Evolución de proveedores Chile

INDICADOR	2020	2021	2022	2023
Nacionales	2.342	2.326	2.388	2.481
Internacionales (*)	205	210	191	199
Empresas proveedoras PYMEs	s/i	s/i	s/i	1.755
Compras a proveedores nacionales (MUSD)	193.345	588.342	191.751	216.090
Compras a proveedores internacionales (MUSD)	104.790	570.149	780.922	100.348
Compras a proveedoras PYME (MUSD)	s/i	s/i	s/i	107.087
Porcentaje del presupuesto ocupado en proveedores nacionales	s/i	s/i	s/i	68%

(*) Nota: Sin considerar a los suministradores de combustible, energía y peajes de transmisión.

Evolución de proveedores Perú

INDICADOR	2020	2021	2022	2023
Nacionales	440	495	517	565
Internacionales (*)	60	57	67	81
Empresas proveedoras PYMEs	418	431	207	241
Compras a proveedores nacionales (MUSD)	19	13	17	24
Compras a proveedores internacionales (MUSD)	24	2	3	4
Compras a proveedoras PYME (MUSD)	-	-	-	4
Porcentaje del presupuesto ocupado en proveedores nacionales	s/i	s/i	s/i	86%

(*) Nota: Sin considerar a los suministradores de combustible, energía y peajes de transmisión.

Chile

de los proveedores en Chile son PYMEs
66%

proveedores locales (pertenecientes a comunas en las que Colbún está presente)
286

pagados a proveedores locales en 2023
USD 15.058.251

de los proveedores en Perú son PYMEs
32%

proveedores locales (pertenecientes al distrito de Chilca)
19

USD 354.641

Pago a proveedores

[NCG 461 7.1]

El pago justo y oportuno es uno de los principios que aplicamos en nuestra Compañía, pues entendemos la importancia que este aspecto tiene para su estabilidad, desarrollo y el establecimiento de relaciones confiables y de largo plazo.

En Colbún, la política de pago a proveedores considera un plazo máximo de 15 días contados desde recibida conforme la factura; no obstante, el promedio de pago es de 13 días.

		PROVEEDORES NACIONALES			PROVEEDORES EXTRANJEROS		
	AÑO	HASTA 30 DÍAS	ENTRE 31 Y 60 DÍAS	MÁS DE 60 DÍAS	HASTA 30 DÍAS	ENTRE 31 Y 60 DÍAS	MÁS DE 60 DÍAS
N° de facturas pagadas Chile	2022	32.450	1.551	85	811	15	11
	2023	41.022	1.475	62	1.278	23	6
Monto total de facturas pagadas Chile (MILLONES DE PESOS)	2022	749.616	27.301	483	404.835	154	47
	2023	860.773	5.500	212	590.676	6.497	183
N° de proveedores a los que corresponden los pagos Chile	2022	3.075	52	35	150	8	6
	2023	3.141	132	14	221	12	6

En su última actualización de Condiciones Generales de Compras, nuestra filial Fenix mantuvo el plazo de pago a 30 días contados desde la recepción conforme de la factura; esto es contra documentos que evidencien la ejecución del servicio contratado o la entrega del bien requerido. En el caso de que un proveedor requiera apoyo de parte de Fenix para adelantar un pago, esto se solicita y se llega a acuerdo.

Nuestras empresas –Colbún y Fenix– no pagaron intereses por mora a ningún proveedor durante 2023, ni tampoco establecieron acuerdos de plazo excepcional de pago con proveedores nacionales y/o extranjeros.

		PROVEEDORES NACIONALES			PROVEEDORES EXTRANJEROS		
	AÑO	HASTA 30 DÍAS	ENTRE 31 Y 60 DÍAS	MÁS DE 60 DÍAS	HASTA 30 DÍAS	ENTRE 31 Y 60 DÍAS	MÁS DE 60 DÍAS
N° de facturas pagadas Perú	2022	7.510	0	0	212	0	1
	2023	8.650	0	1	230	0	0
Monto total de facturas pagadas Perú (MILLONES USD)	2022	227	0	0	10	0	5
	2023	415	0	5	6	0	0
N° de proveedores a los que corresponden los pagos Perú	2022	607	0	0	46	0	1
	2023	709	0	1	73	0	0

Proveedores críticos

Consideramos como proveedores críticos a aquellos cuyo desempeño es esencial para la continuidad operacional de nuestras centrales, incluyendo a los proveedores de componentes críticos y a aquellos que no son sustituibles.

En Chile, del total de 3.335 proveedores, 112 fueron identificados como críticos, representando el 47,7% de las compras (incluyendo los gastos de combustible, peaje y energía).

En el caso de Perú, del total de 746 proveedores, 42 fueron identificados como críticos, representando el 36% de las compras (incluyendo los gastos de combustible, peaje y energía).

Proveedor significativo

Consideramos que un proveedor es significativo si es un proveedor crítico y/o es riesgoso en términos ESG (riesgos ambientales, sociales y/o de gobernanza).

INDICADOR	CHILE	PERÚ
Total de proveedores nivel 1	3.335	746
Total de proveedores críticos nivel 1	112	42
Total de proveedores significativos nivel 1	163	488
Porcentaje del gasto total en proveedores críticos del nivel 1	49,8%	36%
Porcentaje del gasto total en proveedores significativos del nivel 1	89%	96%

Evaluación de proveedores

[NCG 461 7.2]

En línea con nuestras orientaciones estratégicas, contamos con una **Política de Evaluación de Proveedores** que se aplica antes de la compra del bien o contratación del servicio y durante su prestación, la cual incluye validaciones y evaluaciones del tipo financiero, técnico, económico, ambientales, laborales y sociales, orientadas a la elección y posterior supervisión del proveedor, velando por el cumplimento del contrato para todos los interesados. En estas evaluaciones participan áreas tales como Abastecimiento, Seguridad, Salud ocupacional y Medioambiente, Contratos y Administradores de Contratos, principalmente. Los temas analizados son:

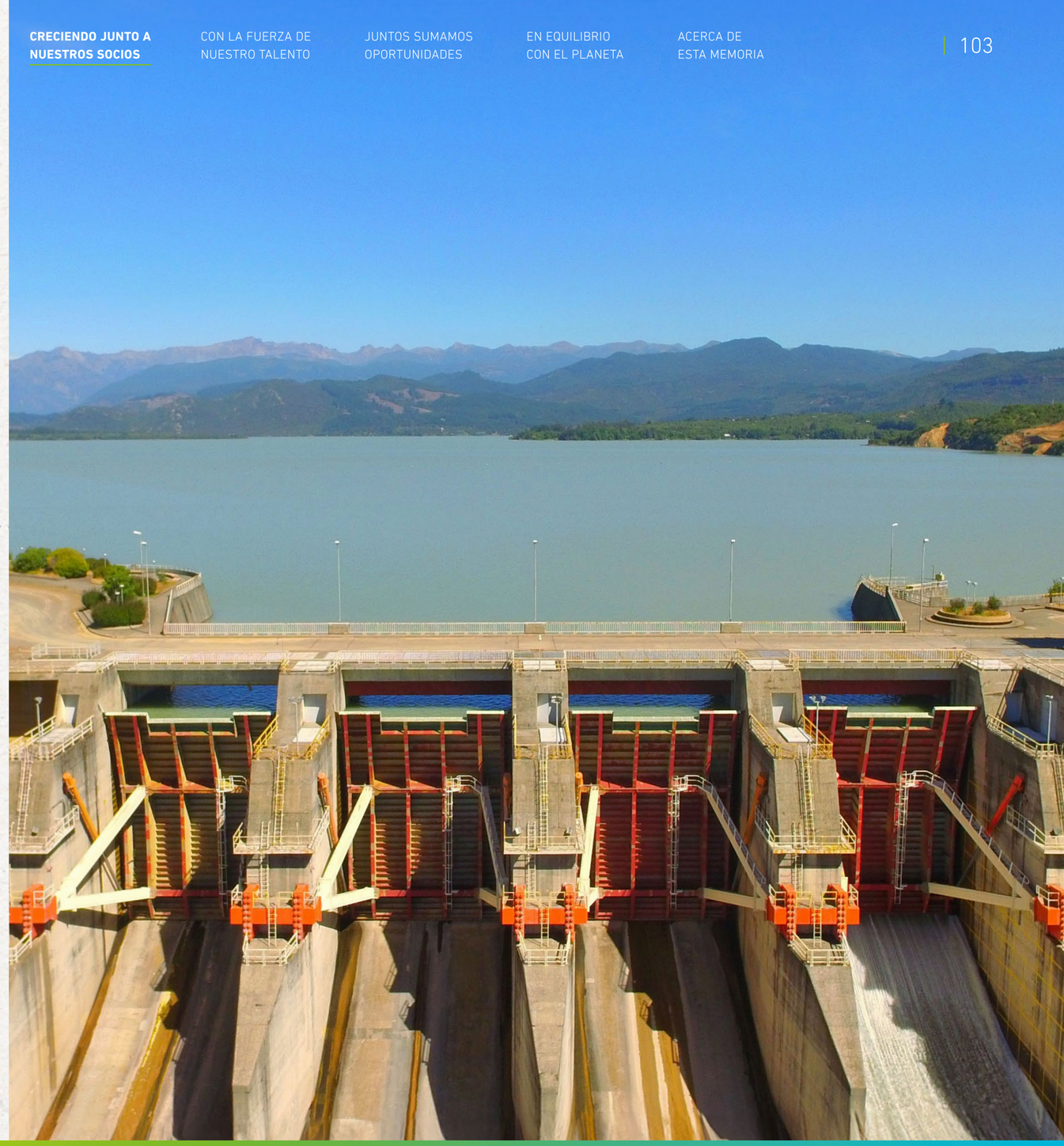
- Antecedentes financieros y laborales por medio de Dicom
- Personas Políticamente Expuestas (PEP)
- Reportabilidad mensual de índices de siniestros y accidentes
- Cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales (remuneraciones e imposiciones)
- Criterios relacionados a Obligaciones Laborales, Seguridad y Salud Ocupacional, Medioambiente, entre otros

En el caso de Perú, **toda nueva empresa es revisada en términos de gobernanza**, en base al listado de empresas sancionadas por el gobierno peruano, ya sea por deudas bancarias o corrupción. Además, los proveedores con contratos mayores a USD 25.000 deben firmar una declaración jurada de derechos humanos.

Cabe destacar que Colbún, en su búsqueda de trabajo con proveedores de altos estándares en materia de sostenibilidad, evita, por ejemplo, trabajar con empresas que tengan dirección comercial en paraísos fiscales. Asimismo, si algún proveedor tiene deudas de más de dos períodos en el pago de leyes laborales, si no demuestra un plan de mejora concreto, quedará excluido del proceso. En 2023 determinamos que en las licitaciones de Colbún y Fenix, los aspectos ESG tienen una ponderación de hasta el 15% en la evaluación técnica. En lo ambiental, se considera si el proveedor tiene un plan de gestión de medioambiente, estrategia de mitigación de la huella de carbono y Gases de Efecto Invernadero, medición de la huella hídrica y políticas que fomenten el uso racional del agua, plan de manejo de residuos orgánicos e inorgánicos. En lo social, considera compromiso y políticas de respeto a los derechos humanos, equidad de género, diversidad e inclusión y/ o políticas que fomenten el respeto a la cultura y el entorno de las comunidades en que operen, así como la mano de obra local. Y en el ámbito de gobernanza, considera temas como ética y corrupción.

Los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza tienen una ponderación de hasta 15% en nuestras licitaciones de bienes y servicios.

Durante 2023, las prácticas de compra y gestión de proveedores fueron revisadas y actualizadas, en base a nuevos riesgos u oportunidades identificadas. A modo de ejemplo, la "Cédula 8" o formulario ESG utilizado en el proceso de selección, fue robustecido con nuevos tópicos y se realizaron difusiones y capacitaciones internas sobre su uso.



Nuevos proveedores evaluados con criterios ESG:

[NCG 461 7.2] [GRI 308-1, 414-1]

Chile

INDICADOR	2022 TOTAL DE PROVEEDORES	2022 PROVEEDORES CRÍTICOS	2023 TOTAL DE PROVEEDORES	2023 PROVEEDORES CRÍTICOS	2023 PROVEEDORES SIGNIFICATIVOS
Número de proveedores que han pasado por un proceso de selección (y han sido seleccionados)	1.006	92	870	4	39
Número de proveedores que han pasado filtros de selección ambiental	153	0	15	0	2
Porcentaje de nuevos proveedores que han pasado filtros de selección ambiental	15%	0%	2%	0%	0%
Número de proveedores que han pasado filtros de selección social	927	2	15	0	2
Porcentaje de nuevos proveedores que han pasado filtros de selección social	92%	2%	2%	0%	0%
Número de proveedores que han pasado filtros de selección de gobernanza	s/i	s/i	259	8	30
Porcentaje de nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de gobernanza	s/i	s/i	5,8%	3%	12%

Perú

INDICADOR	2022 TOTAL DE PROVEEDORES	2022 PROVEEDORES CRÍTICOS	2023 TOTAL DE PROVEEDORES	2023 PROVEEDORES CRÍTICOS
Número de proveedores que han pasado por un proceso de selección (y han sido seleccionados)	160	15	180	5
Número de proveedores que han pasado filtros de selección ambiental	25	6	27	2
Porcentaje de nuevos proveedores que han pasado filtros de selección ambiental	16%	40%	15%	40%
Número de proveedores que han pasado filtros de selección social	18	5	21	2
Porcentaje de nuevos proveedores que han pasado filtros de selección social	s/i	s/i	12%	40%
Número de proveedores que han pasado filtros de selección de gobernanza	18	5	21	2
Porcentaje de nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de gobernanza	s/i	s/i	12%	40%

Evaluación de proveedores que ya trabajan con Colbún:

[NCG 461 7.2] [GRI 308-1, 414-1]

Chile

INDICADOR	2022 TOTAL DE PROVEEDORES	2022 PROVEEDORES CRÍTICOS	2023 TOTAL DE PROVEEDORES	2023 PROVEEDORES CRÍTICOS	2023 PROVEEDORES SIGNIFICATIVOS
Total proveedores de la empresa	3.200	98	3.335	112	351
Cantidad de proveedores evaluados en relación con los impactos ambientales	299	17	516	51	73
Cantidad de proveedores evaluados en relación con impactos sociales	301	19	507	50	157

Perú

INDICADOR	2022 TOTAL DE PROVEEDORES	2022 PROVEEDORES CRÍTICOS	2023 TOTAL DE PROVEEDORES	2023 POR PROVEEDORES SIGNIFICATIVOS
Total proveedores de la empresa	677	96	746	42
Cantidad de proveedores evaluados en relación con los impactos ambientales	142	45	125	30
Cantidad de proveedores evaluados en relación con impactos sociales	105	30	87	21

Análisis y gestión de riesgos en proveedores

[GRI 308-1, 407-1, 408-1, 409-1, 414-2]

Con criterio proactivo, constantemente analizamos los posibles impactos que pudiese generar la actividad de nuestros proveedores, tanto en la dimensión medioambiental como social. Contamos con herramientas para monitorear y hacer seguimiento de las prácticas de nuestros proveedores, entre las cuales están:

- **Matriz de evaluación de riesgos de contratistas:** En cada faena se establece una matriz de identificación y evaluación de aspectos ambientales y matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos, los que permiten establecer una comunicación directa respecto a posibles mejoras para mitigar riesgos de manera efectiva.
- **Administración de contratos y evaluación de proveedores:** En cada estado de pago, se debe realizar una evaluación del servicio en sistema (SAP) con el fin de informar el desempeño del contratista, información valiosa que el Administrador del Contrato puede transmitir al proveedor, con miras a la identificación y evaluación de oportunidades de mejora. Esto incluye temas como calidad del servicio, cumplimiento de plazos, desempeño ambiental, seguridad, obligaciones laborales y cumplimiento de políticas (entre otros).
- **Auditorías:** Las auditorías en terreno son una herramienta efectiva para el desarrollo de proveedores, porque permiten identificar oportunidades de mejora en diferentes áreas como; cumplimiento de normas y regulaciones, mejora de relaciones comerciales, identificación de riesgos, entre otros.
- **Encuesta de reputación y riesgos:** Esta consulta anual considera también preguntas específicas respecto de sus condiciones laborales, relacionadas a seguridad y salud ocupacional, trabajo infantil y forzoso, libertad de asociación, etc. En 2023 no se identificaron riesgos relevantes a través de esta herramienta.
- **Plataforma de seguimiento:** La Compañía cuenta también con una plataforma llamada Clever, que permite a los administradores de contrato evaluar a los proveedores, acreditar al personal de empresas contratistas y obtener indicadores relacionados a aspectos sociales. Entre los criterios evaluados están la calidad del trabajo y los materiales utilizados, la calificación idónea del personal que ejecuta las labores y el cumplimiento de estándares de seguridad y medioambiente, salud y seguridad ocupacional. A fines de 2023 comenzó un trabajo de robustecimiento de la información que Clever solicita a los contratistas, con el objetivo de obtener mayor información sobre trabajadores subcontratistas y datos de diversidad.
- **Certificaciones:** Envío de las certificaciones del cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales, entregadas por la Inspección del Trabajo respectiva.

Riesgos ambientales

Los principales riesgos ambientales identificados, que potencialmente podrían generar impacto al entorno, son:

- Contaminación de suelos y aire por derrame por transporte de combustible.
- Contaminación de suelos por inadecuada manipulación de aceites y lubricantes en mantenimiento de centrales.
- Contaminación de suelos por disposición final inadecuada de residuos peligrosos.
- Contaminación ambiental por derrame de sustancias peligrosas (químicos).

De esta forma, en Chile identificamos riesgos potenciales altos por contaminación de suelos y aire causados por derrames de transporte y combustible, inadecuada manipulación de aceites y lubricantes en mantenimiento de centrales, inadecuada disposición final de residuos peligrosos y derrame de sustancias químicas. Estos riesgos afectan diversos puntos de la cadena de suministro, en las regiones de Chile donde está presente Colbún, así como en otros puntos internacionales de la cadena de abastecimiento ubicados en Argentina, Estados Unidos, Israel y Singapur.

Riesgos sociales

Se han identificado algunos de seguridad de tipo potencial por trabajo con equipos energizados, uso de maquinaria pesada, trabajo en espacios confinados, trabajo en altura y uso intensivo de mano de obra local.
En materia de derechos humanos, a través de los procesos de debida diligencia realizados a nivel corporativo, en el complejo Aconcagua y la Central Colbún, se abarcó un universo de 199 empresas, en las cuales no se identificaron trabas para la libre asociación de los trabajadores.

Riesgo de suministro de repuestos y materiales

Existe un riesgo potencial asociado a la complejidad de la cadena de abastecimiento y la cantidad de actores que intervienen en ella, lo cual dificulta el control y/o supervisión del cumplimiento de leyes laborales de éstas, en consideración que existen regiones que son menos reguladas. Sin perjuicio de lo anterior, en 2023 no se identificaron riesgos reales.

DDHH Chile y Perú

En materia de derechos humanos, a través de la encuesta SSIndex, que abarcó un universo de 223 empresas en Chile y 43 en Perú, no se identificaron trabas para la libre asociación de los trabajadores o temas de trabajo infantil o forzoso.

Exigimos a nuestros contratistas que cumplan estrictamente con las leyes laborales y que no empleen a menores de edad en ninguna de las etapas de la actividad. Esto se refuerza con diversas políticas y procedimientos, la debida diligencia en la selección de proveedores y contratistas, así como monitoreo permanente a través de auditorías y encuestas.

Tampoco existe riesgo asociado a trabajadores jóvenes expuestos a trabajo forzoso, puesto que los procedimientos y políticas de la Compañía garantizan un lugar seguro y saludable a todos sus contratistas en el marco de la legislación laboral, custodiando dichas prácticas tal como lo indica el Pacto Global de las Naciones Unidas. Permanentemente se revisan prácticas como turnos de trabajos éticos, identificación de riesgos e implementación de controles para mitigar impactos potenciales, cumplimiento a los estándares de seguridad y salud ocupacional, continua comunicación y colaboración entre contratistas y la empresa.

En Fenix, los proveedores que se adjudican licitaciones superiores a USD 25.000 deben firmar una declaración jurada respecto a no uso de trabajo infantil, firmada por su representante legal.

Otra vía de identificación de riesgos potenciales y reales es el Canal de Denuncias, medio por el cual en 2023 no se recibieron inquietudes por parte de proveedores y contratistas.

Análisis de impactos ambientales y sociales negativos de proveedores Chile

	2022		2023		
INDICADOR	TOTAL DE PROVEEDORES	PROVEEDORES CRÍTICOS	TOTAL DE PROVEEDORES	PROVEEDORES CRÍTICOS	PROVEEDORES SIGNIFICATIVOS
N° de proveedores identificados con impactos ambientales negativos significativos potenciales	74	10	65	27	65
N° de proveedores identificados con impactos ambientales negativos significativos reales	0	0	0	0	0
N° de proveedores identificados con impactos sociales negativos significativos potenciales	220	12	267	37	100
N° de proveedores identificados con impactos sociales negativos significativos reales	0	0	1	0	0

Riesgos ante otras contingencias

Seguridad Chile

Debido a un incidente que afectó la casa filtro de Nehuenco I en agosto de 2023, se puso fin a la relación comercial con el proveedor que se encontraba a cargo de los trabajos. Dicho incendio, no sólo afectó la continuidad operacional de la central, sino que también puso en riesgo la salud y la vida de las personas que se encontraban trabajando en el sitio. Si bien no hubo personas lesionadas, el incidente fue catalogado con potencial grave o fatal.

En Horizonte, la Compañía se reunió a mediados del año pasado con los gerentes de todas las empresas contratistas, a fin de reforzar las medidas de seguridad de este proyecto en construcción. Cabe recordar que por magnitud y extensión del proyecto (140 aerogeneradores), el riesgo potencial de accidentes en esta iniciativa es mayor.

Seguridad Perú

En Perú hemos identificado impactos de alto riesgo ambiental potencial que implican derrames de transporte de combustible, manipulación de aceites y lubricanes en mantenimiento de centrales, disposición de residuos y derrame de productos químicos. Todo ello, asociado a operaciones de transporte entre Lima y la planta en Panamérica Sur, el almacén de mantenimiento, el almacén temporal de la central térmica, el laboratorio de tratamiento de agua potable y los rellenos sanitarios cercanos a la planta.

También se identificaron riesgos potenciales por trabajo con equipos energizados, uso de maquinaria pesada, trabajo en espacios confinados, trabajo en altura y uso intensivo de mano de obra local.

Análisis de impactos ambientales y sociales negativos de proveedores Fenix

	2022		2023	
INDICADOR	TOTAL DE PROVEEDORES	PROVEEDORES CRÍTICOS	TOTAL DE PROVEEDORES	PROVEEDORES CRÍTICOS
N° de proveedores identificados con impactos ambientales negativos significativos potenciales	21	10	22	13
N° de proveedores identificados con impactos ambientales negativos significativos reales	0	0	0	0
N° de proveedores identificados con impactos sociales negativos significativos potenciales	15	9	0	0
N° de proveedores identificados con impactos sociales negativos significativos reales	0	0	1	0

Contratos en Colbún que incorporan cláusulas de DD.HH.

En Colbún

INDICADOR	2022	2023
Contratos con cláusulas de DDHH	298	578
Porcentaje que representan del total	100%	100%

En Fenix

INDICADOR	2022	2023
Contratos con cláusulas de DDHH	80	76
Porcentaje que representan del total	100%	100%

Riesgos sectoriales:

Algunos de los riesgos asociados a rubros específicos con los que Colbún trabaja, son los proveedores de residuos (chatarras, sustancias peligrosas), que tienen riesgos más altos de corrupción y medioambientales. Otro ejemplo es el sector portuario, donde los riesgos sociales y laborales (huelgas) pueden afectar fuertemente nuestra operación.

Proveedores en la Agenda Estratégica 2030

En Colbún consideramos que nuestros proveedores son parte esencial de las metas comprometidas en nuestra Agenda Estratégica 2030. Por eso, estamos llevando a cabo diversas acciones que apuntan a robustecer nuestras relaciones.

Hoja de Ruta 2023-2030

Como parte de esta Agenda Estratégica, en la Capacidad de Desarrollo Sostenible de Largo Plazo (ESG), el Directorio aprobó la inclusión de KPIs y metas asociadas a proveedores. Estos implican:

- NPS de proveedores
- Garantizar la evaluación de proveedores en la etapa de selección (%) con criterios ESG.
- Garantizar la evaluación de proveedores durante la vigencia del contrato (%) con criterios ESG.
- Garantizar que los trabajadores de empresas contratistas permanentes sean capacitados en temas de Ética y DD.HH.

Cada uno de estos KPIs tiene metas anuales hasta 2030 y se deben reportar trimestralmente, de manera consolidada para Chile y Perú, en el Comité de Sostenibilidad (con participación de directores y del gerente general)) y en los talleres de seguimiento de la Estrategia Corporativa.

OBJETIVO	INDICADOR	AVANCE 2023	META 2023	META 2030
Incorporar variables ESG en el desarrollo de proyectos y la cadena de abastecimiento	Proveedores evaluados según criterios ESG en la selección	28%	15%	90%
	Proveedores contratados evaluados según criterios ESG	44%	10%	90%
	Trabajadores contratistas capacitados en ética y conducta empresarial	43%	40%	90%

Avances Chile

Medición de la huella de carbono

Pusimos a disposición de nuestros proveedores una calculadora digital que mide su huella de CO_2. La iniciativa, online y gratuita, busca apoyar a los proveedores, especialmente PYMEs, a aplicar buenas prácticas en sus cadenas de suministro como conocer su huella de carbono y desarrollar acciones concretas para reducirla.

Opción de reemplazo de Boletas de Garantía por Pólizas de Garantía

Esta Iniciativa busca evitar inmovilizar capital y comprometer costos de oportunidad especialmente de PYMES.

Encuentro anual con proveedores

Es la instancia por la cual se **potencia la relación de la Compañía con sus proveedores generando espacios de retroalimentación y trabajo colaborativo** en torno a diversas temáticas que promueven el diálogo y colaboración de ambas partes. En esta octava versión, participaron 81 proveedores y se abordaron temas relevantes como ética, probidad, transparencia, cadena de suministro y la sostenibilidad, acción climática, cálculo de huella de carbono, gestión de pago a proveedores, acciones de mejora conjunta, entre otros.

Remuneraciones justas

Buscamos asegurar que los trabajadores de empresas contratistas permanentes reciban rentas **no inferiores a $550.000 líquidos e imponibles.**

Mantención de políticas de pago a proveedores en 15 días

En 2023 tuvimos el **primer lugar en la categoría Empresas de Energía de las "Mejores Empresas Pagadoras (MET)"** categorizadas según sector económico y gestión financiera, gracias a que procuramos hacer pagos rápidos y oportunos. Esta medida, busca generar y garantizar una relación de confianza comercial fluida y eficiente realizando el pago a todos los proveedores en un máximo de 15 días de recibida la factura.

Inclusión de formulario de Derechos Humanos en el Reglamento Especial para Empresas Contratistas y Subcontratistas (REECS)

A fines de 2023, **Colbún incluyó en el REECS el formulario de derechos humanos (DDHH)**, que busca: (i) dar a conocer a todo trabajador contratista la relevancia del respeto de los DDHH para Colbún y sus empresas contratistas;(ii) relevar los distintos DDHH que debieran respetarse en su propia empresa; e (iii) informar sobre la existencia de la línea de denuncia de Colbún, en caso de identificarse algún **incumplimiento.**

Capacitación a trabajadores contratistas en ética y conducta empresarial

Como parte del plan de acción asociado a los procesos de debida diligencia en derechos humanos, desarrollados en 2022 y 2023, **Colbún capacitó al 42% de los trabajadores de empresas contratistas permanentes en el Código de Ética y línea de denuncia.** El principal objetivo de las charlas realizadas por el equipo de Auditoría Interna era dar a conocer el funcionamiento del canal.

Capacitaciones a equipos internos

Durante 2023, 20 personas del equipo de Abastecimiento realizaron el curso **"Gestión de la sostenibilidad en la cadena de suministro"**, dictado por Acción Empresas, sobre cómo integrar la sostenibilidad en el abastecimiento y seguridad de activos de una empresa.

Nueva plataforma de evaluación

Por otro lado, se realizó el lanzamiento de una nueva plataforma para la evaluación de nuestros proveedores, la cual contó con un kick-off masivo para todos los trabajadores de la Compañía, acompañada de material audiovisual y documentos para un correcto uso.

Avances Perú

Homologación de proveedores en Fenix

Con el apoyo de HODELPE, empresa peruana certificada en el Sistema de Gestión de la Calidad, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo avanzamos en la homologación de proveedores, avance que permite trabajar con estándares internacionales y gestionar la línea base de evaluación y su medición anual. Los aspectos que considera son calidad, seguridad industrial, medioambiente y responsabilidad social. Los proveedores que no obtienen nota satisfactoria deben iniciar un programa de desarrollo con acompañamiento de tres meses.

Mejoras en la infraestructura del almacén (climatización)

El objetivo es lograr la **optimización de la vida útil de los componentes o repuestos almacenados**, evitando así que se dañen por las condiciones climáticas (elevadas temperaturas en verano y humedad del mar) y que sean en aporte a la continuidad operacional.

Implementación de un nuevo sistema de CCTV

Iniciativa que tiene por objetivo reforzar la seguridad de los activos y mejorar la seguridad en el perímetro de la planta.

Encuentro con proveedores:

En esta actividad, desarrollada en octubre de 2023, participaron 55 empresas, las cuales fueron capacitadas en temas de ética, sostenibilidad y responsabilidad social.

Certificación SSINDEX SUPPLIERS para Chile y Perú

Desde el año 2017 nuestra Compañía se mide a través del Stakeholders Sustainability Index (SSINDEX), índice desarrollado por la Universidad de Yale, que permite levantar riesgos y percepción de sostenibilidad empresarial de los distintos grupos de interés. En 2023, en Colbún obtuvimos la Certificación SSINDEX SUPPLIERS para nuestras operaciones en Chile y Perú. Adicionalmente, la Compañía en Chile se situó en un lugar 5% superior al promedio de las empresas SSINDEX en categoría proveedores, y en Fenix ese porcentaje fue de 11% superior al promedio.

Este análisis en 360° —que también incluye mediciones con comunidades e inversionistas— nos ha permitido reducir brechas y robustecer una estrategia integrada con metas e indicadores en diversos temas, siendo un complemento a las auditorías anuales de riesgo y a otras mediciones en sostenibilidad.

En su última medición, un 85% de los proveedores en Chile validó el trabajo que Colbún realiza en las variables sociales, ambientales y de gobernanza. Ese porcentaje en Perú, en tanto, llegó a 91%.

Eficiencia energética (ISO 50.001)

En el marco del Sistema de Gestión de la Energía que Colbún desarrolló en conformidad con la Ley N°21305/2021 de Eficiencia Energética, se ha incluido en las especificaciones técnicas de equipos como generadores, motores, transformadores, una evaluación de los consumos y pérdidas de energía, siendo una variable clave en la selección del producto.

Con la fuerza de NUESTRO TALENTO

6.1 Nuestros equipos
6.2 Diversidad, equidad y trato justo
6.3 Calidad del empleo y seguridad

Nuestros EQUIPOS

[NCG 461 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.2, 5.3] [GRI 2-7, 405-1]

El principal compromiso de Colbún con sus trabajadores y trabajadoras es **ofrecer un empleo de calidad y un ambiente de trabajo que sea seguro y promueva su desarrollo personal y profesional.**

Ver en el sitio web de Colbún los principios de gestión en esta materia.

A diciembre de 2023, nuestra plantilla en Chile alcanzó los 1.048 empleados, un 6,7% más que en 2022. Mientras que la dotación de Fenix, en Perú, se incrementó en un 6,6%.

Cifras Dotación Colbún - Chile y Perú

CHILE		PERÚ	
97,9%	Trabajadores (1.026) tienen contrato indefinido y 2,1% (22) a plazo fijo.	91,5%	Trabajadores (118) tienen contrato indefinido y 8,5% a plazo fijo (11).
22,9%	De la dotación son mujeres, 69,5% de ellas en el rango etario de 30 a 50 años.	24%	De la dotación son mujeres; 54,8% de ellas en el rango etario de 30 a 50 años.
51%	De la dotación total se desempeña en la Región Metropolitana, de la cual el 35,1% son mujeres.	47%	De los trabajadores se desempeñó en el distrito de Chilca y el 52,7% restante en Lima.
99,8%	De los trabajadores cumple jornada completa.	100%	De los trabajadores cumple jornada completa.
32,9%	De la dotación tiene una antigüedad promedio sobre los 12 años y un 28,9% inferior a los 3 años.	34,9%	De la dotación tiene una antigüedad promedio inferior a 3 años y un 33,3% entre 9 y 12 años.
64,6%	De los trabajadores está en el rango de los 30 a 50 años.	72,1%	De los trabajadores está en el rango de los 30 a 50 años.
3,8%	De la dotación es extranjera.	0,8%	De la dotación es extranjera.

Dotación según género, por categoría de cargo - Chile y Perú

CATEGORÍA LABORAL	CHILE			PERÚ		
	♀	♂	TOTAL	♀	♂	TOTAL
Alta Gerencia	1	11	12	1	0	1
Gerencia (y Subgerencia)	13	64	77	6	2	8
Jefatura	29	111	140	21	2	23
Operario	0	22	22	0	0	0
Fuerza de Venta	3	2	5	0	0	0
Administrativo	38	12	50	1	4	5
Auxiliar	9	8	17	1	0	1
Otros profesionales	135	259	394	40	22	62
Otros técnicos	12	319	331	28	1	29
TOTAL	**240**	**808**	**1.048**	**98**	**31**	**129**

Dotación según género, por categoría de cargo
Colbún Soluciones by Efizity

CATEGORÍA LABORAL	CHILE 2023		
	♀	♂	TOTAL
Alta Gerencia	-	-	-
Gerencia (y Subgerencia)	-	6	6
Jefatura	5	10	15
Operario	-	-	-
Fuerza de Venta	-	-	-
Administrativo	-	-	-
Auxiliar	-	-	-
Otros profesionales	21	31	52
Otros técnicos	0	0	0
TOTAL	**27**	**47**	**74**

Número de trabajadores por región

[GRI 2-7]

CHILE		PERÚ	
REGIÓN	2023	REGIÓN	2023
Antofagasta	43	**Lima**	68
Atacama	3	**Planta Chilca**	61
Región Metropolitana	535		
Valparaíso	150		
O'Higgins	23		
Maule	74		
Biobío	197		
Los Lagos	23		

Ver detalles del perfil de dotación en la sección Anexos.

Ingresos y rotación

[GRI 401-1]

Durante 2023 en Chile, la tasa de rotación total fue de un 7%, mientras que la tasa de rotación voluntaria fue de un 4%. Por su parte en Perú la tasa de rotación total fue de un 8%, mientras que la tasa de rotación voluntaria fue de un 2%.

Por otro lado, en Chile las nuevas contrataciones representaron un 24% de la dotación, donde el 34% fueron mujeres. Y en Perú las nuevas contrataciones representaron un 14% de la dotación, de estas contrataciones 39% fueron mujeres.

Ver detalles de ingresos y rotación de nuestro trabajadores en la sección Anexos.

Tema material

DIVERSIDAD, EQUIDAD y TRATO JUSTO

[GRI 3-3]

La diversidad y equidad, así como el trato justo para las personas, son factores de fuerte importancia para desarrollar entornos laborales respetuosos y potenciar el éxito a largo plazo de las organizaciones, ya que estas se benefician de mayor variedad de perspectivas, experiencias y habilidades. Asimismo, es una forma de generar oportunidades laborales para grupos humanos que hasta ahora no han formado parte de algunas industrias.

Objetivo

Fomentar un ambiente de trabajo seguro y respetuoso que promueve la igualdad de oportunidades y permite la autenticidad de todos los colaboradores.

Impactos en el entorno

- La superación de barreras para el ingreso de personas diversas contribuye a superar la desigualdad de oportunidades y promover la equidad y justicia social
- La preocupación activa para evitar la discriminación implica fomentar cambios culturales y aprendizaje para eliminar los sesgos
- Falta de imparcialidad en el trato
- Cultura Organizacional

Riesgos para la empresa

- Menor atracción y pérdida de talentos
- Problemas legales y litigios por discriminación
- Homogenización de los equipos

Oportunidades para el negocio

- Flexibilidad y adaptación al cambio
- Pluralidad de perspectivas e innovación para enriquecer el negocio
- Nuevo propósito y valores

Políticas y lineamientos

- Política de Diversidad, Equidad e Inclusión de Colbún
- Política de Derechos Humanos
- Política de Gestión de Personas
- Código de Ética de Colbún
- Estrategia 2030 Colbún
- Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad (RIOHS)
- Plan de Equidad de Género
- Procesos de Debida Diligencia en Derechos Humanos

Avances y acciones 2023

- Publicación de Política de Diversidad, Equidad e Inclusión de Colbún
- Constitución del Comité de Diversidad, Equidad e Inclusión de Colbún
- Alcanzamos un 23% de dotación femenina. Esa es una meta corporativa, y parte del Plan de Equidad de Género instaurado en 2018
- Logramos casi un 17,8% de mujeres en cargos de liderazgo
- Realización de talleres "Promoción de Ambientes Sanos y Libres de Acoso", con foco en trabajadores y líderes de la Compañía

Diversidad e inclusión

[NCG 461 3.1.vi, 3.1.vii, 5.4.1]

En Colbún fomentamos la diversidad de capacidades, condiciones, experiencias y visiones, así como la equidad e inclusión, pilares de nuestra cultura organizacional. **Implementamos estrategias para identificar y eliminar barreras, asegurando un entorno de respeto y cuidado para todos nuestros empleados y contratistas,** promoviendo la igualdad de oportunidades, valorando la autenticidad individual sin tolerar la discriminación por etnia, condición social, discapacidad, género, orientación sexual o preferencia política.

En 2023, nuestro Directorio aprobó una Política de Diversidad, Equidad e Inclusión con el objetivo de orientar los planes y acciones en esta materia. En ella se promueve el respeto a la dignidad de las personas y el buen trato, **se valora la diversidad como un motor de cambio que potencia el talento, la innovación y la productividad,** se fomenta la equidad basada en el mérito, se promueve la inclusión independiente de las condiciones, características u orientaciones particulares, se fomenta una cultura organizacional valorativa de la diversidad y se establece un compromiso de accesibilidad universal en materia de procesos, infraestructura y tecnologías.

En Colbún fomentamos la diversidad de capacidades, condiciones, experiencias y visiones, así como la equidad e inclusión, pilares de nuestra cultura organizacional.

Comité de Diversidad

Durante el año se conformó el Comité de Diversidad e Inclusión compuesto por 18 trabajadores de Colbún, quieres recibieron capacitación en temáticas de inclusión y no discriminación por parte de una consultora externa.

Equidad de género

Nuestro Plan de Equidad de Género aborda el **compromiso de aumentar la participación femenina en nuestra plantilla** a un 25% para 2025 y 30% para 2030, partiendo con una línea base de un 18% en 2018.

Para lograr esto, definimos que para todos los cargos vacantes se hacen ternas con equidad de género y procuramos que cerca del 40% de las nuevas contrataciones sean mujeres. Además, nos enfocamos en retener el talento femenino y aumentar la presencia de mujeres en áreas tradicionalmente masculinizadas.

Hitos 2023

Logramos la meta comprometida, alcanzando un 23% de presencia femenina en nuestra dotación (considerando Chile y Perú).

Logramos una participación de mujeres del 11,8% en áreas masculinizadas, más bajo que nuestra meta de 14,2%.

Tenemos la meta de alcanzar un 30% de dotación femenina a 2030.

Mentorías internas

Para potenciar el desarrollo de las mujeres que tienen trayectoria en la empresa y potencial para asumir roles de mayor responsabilidad, contamos con un programa de mentorías internas. En 2023, asociamos a 30 mujeres, combinando líderes femeninas con profesionales, para promover sus carreras y objetivos.

Mujeres en los distintos niveles

Al cierre de 2023, en Chile las mujeres ocuparon el 8,3% de los cargos de alta gerencia; 16,9% de gerencias y 20,3% de jefaturas (aumentando 6% respecto al año anterior). A nivel administrativo, en tanto, se mantuvo en 76%. En Perú, el 24% de la dotación es femenina y se concentró en el rol profesional.

Capacitación en entornos masculinizados

Implementamos un programa de capacitación dirigido a mujeres en posiciones gerenciales donde la representación femenina es menor al 40%. A través de esta iniciativa proporcionamos diversas herramientas para fortalecer sus capacidades y promover su crecimiento profesional en el entorno laboral, logrando la meta de 60 mujeres capacitadas durante 2023.

Brecha salarial

[NCG 461 5.4.2] [GRI 405-2]

En Plan de Equidad de Género implica realizar estudios internos y externos de forma regular para garantizar la equidad en las remuneraciones entre géneros. Esto significa que **no habrá diferencias salariales que no se justifiquen por el tipo de cargo, años de antigüedad o experiencia.**

En la Política de Diversidad, Equidad e Inclusión se describe así el concepto de equidad: "Fomentamos que las decisiones que impactan a las personas estén basadas en el mérito, la trayectoria y la contribución, sobre cualquier otra condición tal como género, raza, edad, origen social, entre otras. Esto aplica para el ámbito de las compensaciones, desarrollo interno y participación, así como cualquier otro proceso relacionado a la gestión de personas".

Adicionalmente, tenemos el compromiso de desarrollar estudios en forma periódica para asegurar la equidad de remuneraciones por género.

CATEGORÍA LABORAL	CHILE				PERÚ			
	2022		2023		2022		2023	
	MEDIA	MEDIANA	MEDIA	MEDIANA	MEDIA	MEDIANA	MEDIA	MEDIANA
Alta Gerencia (*)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Gerencia (y Subgerencia)	77,0%%	76,5%	82,7%	78,7%	101,0%%	98,0%	98,7%	98,7%
Jefatura	102,0%	111,0%	99,5%	105,4%	N/A	N/A	104,1%	104,1%
Operario	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Fuerza de ventas	99,0%	103,7%	129,0%	136,7%	N/A	N/A	N/A	N/A
Administrativo	126,0%	121,9%	129,7%	131,1%	86,0%	98%	237,2%	237,2%
Auxiliar	101,0%	104,1%	107,3%	104,4%	N/A	N/A	N/A	N/A
Otros profesionales	78,0%	81,6%	77,5%	81,1%	123%	15%	83,8%	83,8%
Otros técnicos	82,0%	98,2%	85,9%	91,2%	N/A	N/A	80,5%	80,5%

(*) En Perú solo considera al Gerente General

Personas con discapacidad

[NCG 461 5.1.5]

En Colbún, el 1,05% de nuestra dotación corresponde a personas con discapacidad, quienes cumplen funciones técnicas y profesionales. En Fenix no se han identificado personas con discapacidad.

Para quienes ingresan, contamos con un plan de seguimiento y apoyo de hasta 12 meses para la persona y su equipo de trabajo.

CATEGORÍA LABORAL	CHILE			PERÚ		
	♀	♂	TOTAL	♀	♂	TOTAL
Alta Gerencia	0	0	0	0	0	0
Gerencia (y Subgerencia)	0	0	0	0	0	0
Jefatura	0	0	0	0	0	0
Operario	0	1	1	0	0	0
Fuerza de Venta	0	0	0	0	0	0
Administrativo	0	1	1	0	0	0
Auxiliar	0	0	0	0	0	0
Otros profesionales	2	2	4	0	0	0
Otros técnicos	0	5	5	0	0	0
TOTAL	**2**	**9**	**11**	**0**	**0**	**0**

Trato justo y respeto por las personas

[NCG 461 5.5] [GRI 406-1]

En Colbún promovemos un entorno de respeto y trato digno libre de acoso laboral y/o sexual. Estos principios están especificados en el Código de Ética, la Política de Derechos Humanos y la Política de Diversidad e Inclusión.

Realizamos **evaluaciones anuales de Debida Diligencia en Derechos Humanos** para identificar y abordar riesgos que afectan a nuestros colaboradores. En el caso específico del acoso laboral y sexual, hemos establecido un plan de acción que incluye iniciativas y objetivos para prevenir y mitigar estos riesgos.

En 2023 pusimos en marcha un plan de acción en esta materia, que incluyó un mensaje del Gerente General a toda la Compañía y capacitaciones para todos los trabajadores sobre ambientes sanos y libres de acoso.

Además, durante 2023 se reforzaron los canales de denuncias y sus procesos. En concreto, ante casos de discriminación, acoso laboral y/o sexual se realizó la recepción de denuncias manteniendo la confidencialidad del proceso e involucrados, evaluación e investigación por parte del Comité de Ética y Gerencia de Organización y Personas de Colbún. En 2023 se recibió un total de 13 denuncias de acoso en la Compañía, de las cuales un 46% de ellas tuvo sanción.

En cuanto a acciones correctivas, el Comité de Ética aplica las medidas correspondientes según sea el caso.

Acoso laboral y sexual

DENUNCIAS REALIZADAS	CHILE				PERÚ			
	2022		2023		2022		2023	
	INTERNA	EXTERNA	INTERNA	EXTERNA	INTERNA	EXTERNA	INTERNA	EXTERNA
Denuncias de acoso laboral (*)	3	0	12	0	0	0	0	0
Denuncias de acoso sexual	0	0	1	0	0	0	0	0
TOTAL	**3**	**0**	**13**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

(*)Se incluyen en la categoría de acoso laboral las denuncias por malos tratos

Iniciativas destacadas en 2023

→ Programa de Talleres "Ambientes Sanos y Libres de Acoso"

El objetivo es sensibilizar sobre el acoso sexual y laboral, ofreciendo contexto legal, perspectivas actuales y herramientas para identificar y entender los patrones de conducta que constituyen acoso.

Organizamos 6 talleres dirigidos a líderes y más de 10 talleres para empleados de la Casa Matriz y Centrales, **capacitando a más de 600 trabajadores en discriminación y acoso laboral bajo el programa "Ambientes Sanos y Libres de Acoso".**

→ Capacitaciones en DD.HH

Capacitamos al 67% de nuestros trabajadores y al 90% de las jefaturas en temas de discriminación y acoso.

Trabajo infantil y trabajo forzoso

En materias específicas de derechos humanos, es política explícita de la Compañía rechazar el trabajo infantil y trabajo forzoso.

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 uno de ellos la edad legal para el trabajo.

Jornada de trabajo

Nuestra Compañía 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.

Tema material

CALIDAD *del empleo* y SEGURIDAD

[GRI 3-3]

La importancia de la seguridad y las condiciones laborales es fundamental tanto para el bienestar de los trabajadores como para la integridad del entorno laboral y la eficiencia operativa. Este tema incluye todos los aspectos normativos de las relaciones laborales, incluida la libertad de asociación, pero se extiende también a aquellos factores que inciden en la satisfacción de las personas respecto a la organización, como son la formación, el desarrollo, la conciliación y la calidad de vida, entre otros.

Objetivo

Desarrollar nuestra organización y sus personas, asegurando buenas condiciones de trabajo y seguridad, así como fomento y atracción de talento.

Impactos en el entorno

- Condiciones de trabajo inadecuadas pueden derivar en distintos tipos de accidentes y/o enfermedades laborales, que afectan directamente a los trabajadores, sus familias y entorno laboral.
- Las condiciones de salarios, beneficios y conciliación trabajo-vida personal pueden impactar positiva o negativamente – dependiendo de la percepción y satisfacción de los trabajadores – en su motivación y productividad, atracción y retención de talento, así como en la reputación de la empresa.
- La obtención de nuevas habilidades es crucial en una industria en constante evolución y demanda de innovación. La formación continua juega un papel importante en la retención de talento al ofrecer oportunidades de desarrollo y contribuye a la empleabilidad de las personas.
- La existencia de sindicatos y la libertad de asociación proporcionan mecanismos estructurados para resolver conflictos, lo cual repercute en la estabilidad laboral de los asociados y la continuidad de las operaciones.

Riesgos para la empresa

- Accidentes graves y/o condiciones inadecuadas que puedan generar problemas de salud a los trabajadores.
- Dificultad para atraer y retener profesionales clave que derive en falta de personal calificado para enfrentar los desafíos de la industria.
- Desmotivación de los equipos que incida en baja productividad.
- Conflictos no resueltos resultantes en paralización de las operaciones por huelga.
- Actos malintencionados de terceros que afecten la seguridad de las personas o los activos de la empresa.

Oportunidades para el negocio

- Reducción de costos por lesiones y enfermedades
- Mejora en la productividad y cumplimiento normativo.
- Desarrollo de talento y mantención de equipos comprometidos.
- Relaciones laborales colaborativas con el plan estratégico.

Políticas y lineamientos

- Agenda Estratégica 2030 de Colbún.
- Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medioambiente.
- Sistema de Gestión Integrado.
- Política de Gestión de Personas.

Avances y acciones

- Programa de capacitaciones 2023 para el desarrollo de nuevas competencias.
- Programa de nuevo líder Colbún.
- Cierre exitoso de tres negociaciones colectivas.
- Tasa de accidentabilidad global 0,29 y cero fatalidades.

Cultura interna y clima organizacional

En Colbún fomentamos una cultura basada en conductas que potencien nuestra Agenda Estratégica. Esta se caracteriza por:

- Adaptabilidad y agilidad ante los cambios de manera flexible.
- Colaboración constante.
- Cohesión interna.
- Un ambiente de confianza y respeto.

Clima organizacional

Anualmente evaluamos el clima organizacional para identificar fortalezas y áreas de mejora en satisfacción laboral. Con la asesoría de Great Place to Work (GPTW), examinamos cinco dimensiones clave en el Índice de Confianza hacia nuestra empresa y liderazgo, lo que guía los planes de acción y mejora que implementamos.

Dimensiones en el índice de confianza

- **Credibilidad**
  Cómo percibe el colaborador a los líderes y a la organización.
- **Imparcialidad**
  Ausencia de discriminación, reglas claras, toma de decisiones de una manera oportuna.
- **Respeto**
  Cómo piensa el colaborador que es visto por sus superiores.
- **Orgullo**
  Imagen de la Compañía en la sociedad.
- **Compañerismo**
  Sentimiento de familia y equipo.

Resultados Clima Laboral 2023

[Colbún 10.TR]

ÍNDICE DE CONFIANZA	CHILE	PERÚ
Visión del área	84	89
Visión corporativa	81	87
Promedio general de satisfacción	**83**	**88**

En Chile experimentamos una reducción de 2 puntos en nuestras evaluaciones, manteniendo puntuaciones altas y alineadas con los mejores estándares de trabajo. Mientras el orgullo sigue siendo nuestra fortaleza, enfrentamos retos en liderazgo, equidad e imparcialidad. En el estudio respondió el 94% de las 991 personas consultadas. Por otro lado Perú mantuvo los resultados generales.

En Colbún, la dimensión orgullo de nuestros colaboradores alcanza el 89%

Capacitación

[NCG 461 5.8.i, 5.8.ii, 5.8.iii, 5.8.iv] [GRI 404-1, 404-2]

Durante 2023 realizamos distintos programas de capacitación enfocados en robustecer nuestras capacidades profesionales y de liderazgo.

Focos de capacitación y desarrollo

CHILE	PERÚ
Fortalecimiento de actividades asociadas a la estrategia del negocio, tales como: - Liderazgo. - Hidrógeno verde. - Mercado eléctrico. - Desarrollo de habilidades en línea con la cultura interna.	Programas de desarrollo de competencias en operaciones y mantenimiento: - Competencias técnicas enfocadas a la gestión comercial. - Habilidades de liderazgo para gerencias y jefaturas. - Actualización en nuevas herramientas informáticas.

Entre los programas e iniciativas destacados de 2023 en materia de capacitación estuvieron:

- **Programa Desarróllate:**
  Este programa ya tiene 11 años, fue ampliado en habilidades técnicas, de gestión y específicas del negocio con inscripción abierta. En 2023 ofrecimos 13 charlas en formato híbrido y 4 cursos asincrónicos, cubriendo áreas como gestión, negocio y tecnología.

  Contamos con relatores internos y abarcamos temas actuales como hidrógeno verde y sostenibilidad, lo que resultó en un incremento del 34,7% en la participación de nuestros trabajadores.
- **Programa de Liderazgo:**
  En la actualización del perfil del "Líder Colbún" definimos ocho atributos basados en los retos de nuestra estrategia y las áreas de mejora identificadas previamente en las evaluaciones respectivas.
- **Campus Colbún:**
  Relanzamos la plataforma virtual de capacitación Campus Colbún, con el objetivo de mejorar la formación de nuestros trabajadores en diversas áreas. Hasta noviembre, el número de personas que tomó los cursos disponibles alcanzó 1.013.
- **Curso Project Finance:**
  Desarrollamos un programa para empleados involucrados en la creación de nuevos proyectos, con el fin de proporcionar herramientas financieras esenciales para evaluar y formular innovadoras estrategias comerciales. Se cubrieron temas como Evaluación de Proyectos, Corporate & Project Finance, y aspectos tributarios, con el propósito de dotar a los participantes de conocimientos fundamentales en planificación y análisis financiero de proyectos de inversión.

En Colbún, quien ejerce liderazgo...

- Inspira una cultura de seguridad
- Transmite la visión del negocio considerando un enfoque sostenible
- Facilita la adaptación a los cambios tanto internos como externos
- Toma decisiones oportunas
- Lidera con empatía
- Construye equipos colaborativos
- Pone al cliente en el centro de las decisiones
- Gestiona la innovación de la Compañía

Las actividades de formación en esta línea consistieron en jornadas para destacar las prácticas conductuales óptimas para cada atributo, con la participación de jefaturas.

Capacitaciones en materia de liderazgo

ACTIVIDAD	OBJETIVO
Rol del Líder	Potenciar el ejercicio del liderazgo en posiciones con personal a cargo, dando a conocer el perfil del líder Colbún y lo que se espera de ellos.
Ambientes laborales sanos y libre de acoso	Potenciar el ejercicio del liderazgo en posiciones con personal a cargo, en relación con ambientes sanos y libres de acoso.
Relaciones laborales	Potenciar el ejercicio del liderazgo en posiciones con personal a cargo, entregando herramientas en temas de relaciones laborales.
Rol del Líder (nuevas jefaturas)	Potenciar a los nuevos lideres de la Compañía, dándoles a conocer el perfil del líder Colbún y que es lo que se espera de ellos en este rol.
Webinar "Liderar en un mundo cambiante"	Entender los desafíos actuales de la industria. Descubrir los nuevos enfoques en la adaptación al cambio y la capacidad de liderar equipos diversos.
Taller presencial	Taller presencial en donde se reúnen los lideres y comparten sus experiencias. Los temas del 2023: Propósito y el rol del Líder; Liderando desde las fortalezas, Empoderamiento del rol; Relaciones laborales, Comunicación de alto impacto.
Webinar "Liderar la innovación"	Dar a conocer nuevas tendencias en la Innovación y el rol de liderazgo en la creación de entornos seguros que favorecen los procesos creativos en los equipos.

INDICADORES DE CAPACITACIÓN	CHILE		PERÚ	
Promedio anual de horas totales de capacitación	59,1		29,6	
	♀	♂	♀	♂
Porcentaje de trabajadores capacitados	100%	96%	58%	54%
Promedio anual de horas de capacitación por género	78,3	53,5	45,7	24,5
	2022	2023	2022	2023
Monto total destinado a capacitación (MUS$)	1.033	1.151	80	45
Porcentaje que representa del total de ingreso anual (%)	0,06%	0,07%	0,32%	0,14%

En 2023, **aumentamos la inversión en capacitación en Colbún en un 11,4%,** con un importante **incremento del 35,4% en inversión en formación dirigida a mujeres** y un aumento del 53,8% en sus horas promedio de capacitación anual. Este enfoque apoya la retención y el desarrollo profesional femenino, contribuyendo a la reducción de la brecha salarial y preparándolas para liderar, en línea con nuestro compromiso por un entorno de trabajo satisfactorio y equitativo.

CAPACITACIÓN POR GÉNERO	CHILE		PERÚ	
	♀	♂	♀	♂
N° de personas en dotación	240	808	31	98
N° de personas capacitadas	240	774	18	53
% de personas capacitadas	100%	95,7%	58,0%	54,0%
Total de horas de formación	18.782	43.204	1.418	2.400
Promedio de horas de formación	78,3	53,5	45,7	24,5
Inversión promedio en capacitación por trabajador (US)	US$1.454	US$1.037	US$752	US$599

En Colbún, la totalidad de las mujeres pertenecientes a la Compañía fueron capacitadas durante 2023.

Asimismo, un 95,7% de los hombres tuvieron procesos de capacitación durante este mismo año. Todo lo anterior, representa una mayor cobertura respecto al año 2022.

Desarrollo y movilidad

[GRI 401-1] [Colbún 8.TR]

En Colbún buscamos que nuestros equipos se desempeñen en espacios en los que todas las personas puedan entregar lo mejor de sí. Para ello, queremos ser una empresa atractiva e inspiradora para el talento y en el que cada trabajador pueda desarrollar el potencial que posee.

Movilidad interna

Chile

→ En 2023 hubo 244 procesos de selección de personal, de los cuales 146 fueron nuevas contrataciones y 98 fueron de movilidad interna, lo que representa un 40,2%.

Perú

→ En 2023 hubo 21 procesos de selección de personal, de los cuales 18 fueron nuevas contrataciones y 3 fueron de movilidad interna, lo que representa un 14,3%

Nuevas contrataciones

Nuestro proceso de selección se centra en atraer los mejores talentos sin distinción de condiciones, incorporando prácticas inclusivas. En Chile las nuevas contrataciones aumentaron un 52%. De estas últimas, 49 ingresos correspondieron a mujeres, siendo un 33,5% del total; en Perú, en tanto, la tasa de ingresos fue el 28,6% de la dotación en 2023.

NÚMERO DE NUEVAS CONTRATACIONES 2023	CHILE			PERÚ		
	♀	♂	Total	♀	♂	Total
Menores de 30 años	16	25	41	6	5	11
Entre 30 y 50 años	30	61	91	1	4	5
Mayores de 50 años	3	11	14	0	2	2
Total	**49**	**97**	**146**	**7**	**11**	**18**

NÚMERO DE CONTRATACIONES INTERNAS Y PORCENTAJE CUBIERTO INTERNAMENTE - CHILE	2020	2021	2022	2023
Número total de puestos vacantes	86	136	203	98
% de puestos vacantes cubiertos por candidatos internos (contrataciones internas)	61,6%	41,2%	41,9%	40,2%

NÚMERO DE CONTRATACIONES INTERNAS Y PORCENTAJE CUBIERTO INTERNAMENTE - PERÚ	2020	2021	2022	2023
Número total de puestos vacantes	10	20	14	21
% de puestos vacantes cubiertos por candidatos internos (contrataciones internas)	60%	14%	42%	14%

Rotación

NÚMERO DE ROTACIONES 2023	CHILE			PERÚ		
	♀	♂	Total	♀	♂	Total
Menores de 30 años	4	3	7	1	3	4
Entre 30 y 50 años	14	28	42	1	4	5
Mayores de 50 años	3	20	23	0	1	1
Total	**21**	**51**	**72**	**2**	**8**	**10**

En 2023, en Chile la rotación disminuyó un 39% respecto al año anterior.

En 2023 incorporamos dos proyectos con el objetivo de mejorar el proceso de identificación, formación y retención de talento en Colbún.

→ **Módulo SSFF (SAP)**
En 2023 pusimos en marcha el módulo Succes Factors (SAP) para talento y sucesión, que mejora la identificación y retención de talento clave a través de la digitalización, y establece cuadros de sucesión en la empresa.

→ **Proyecto SCADA**
Para implementar el sistema SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition, por sus siglas en inglés) que moderniza y facilita la operación en tiempo real del Centro de Control y Generación (CCG), llevamos a cabo un proceso de movilidad interna, cuyo resultado fue la conformación de un nuevo equipo compuesto de una jefatura y 12 operadores.

Evaluación de desempeño

[GRI 404-3]

En Colbún evaluamos el desempeño del 99,5% de nuestros trabajadores con contrato indefinido y al menos tres meses de antigüedad. **Nuestro objetivo es fomentar la mejora continua y alinear los comportamientos con los valores de la Compañía,** asegurando un proceso que contribuya el desarrollo profesional de nuestros trabajadores y el cumplimiento de las metas de Colbún.

En Fenix, el 100% de nuestro equipo fue evaluado en 2023 en su desempeño, de los cuales incluyen la evaluación a ejecutivos, jefaturas y auxiliares.

PORCENTAJE DE EMPLEADOS QUE HAN RECIBIDO UNA EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	2023			2023		
	♀	♂	TOTAL	♀	♂	TOTAL
Alta Gerencia	100%	100%	100%	N/A	100%	100%
Gerencia (y Subgerencia)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Jefatura	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Operario	N/A	100%	100%	N/A	N/A	N/A
Fuerza de Venta	100%	100%	100%	N/A	N/A	N/A
Administrativo	97,2%	100%	97,8%	75%	N/A	60%
Auxiliar	88,9%	100%	93,8%	N/A	100%	100%
Otros profesionales	100%	99,6%	99,7%	68%	90,0%	82,3%
Otros técnicos	100%	99,4%	99,4%	100%	96,4%	96,6%
TOTAL GENERAL	**99,1%**	**99,6%**	**99,5%**	**74,19%**	**93,88%**	**89,15%**

Remuneraciones

Todos nuestros trabajadores reciben una remuneración compuesta por un salario fijo y un bono variable, asociado a un "bono de desempeño" establecido según criterios anuales del Directorio. **Estos criterios se vinculan al cumplimiento de nuestra Agenda Estratégica y los factores de sostenibilidad y ESG que son parte de las capacidades habilitantes de dicha estrategia.** Las políticas y estructuras de las remuneraciones fijas y variables son revisadas y aprobadas anualmente por el Comité de Directores. No aplicamos planes de compensación con opciones de acciones.

Para el caso de Perú, los gerentes, jefes de área y supervisores con personal a cargo, tienen asignados objetivos específicos según sus responsabilidades, que inciden en su bono anual. La dotación sin reportes tiene incentivos asociados a las metas generales de la organización.

Salarios competitivos

Para garantizar remuneraciones competitivas, realizamos comparaciones con la industria, con el objetivo de recompensar a nuestros trabajadores de acuerdo con sus habilidades y experiencia, manteniendo equidad tanto interna como externa. Utilizamos la escala de remuneraciones HAY, validada internacionalmente, y contamos con la asesoría de consultoras especializadas para obtener estudios de mercado, beneficios y capacitaciones en compensaciones, aunque estas no influyen en la fijación de salarios.

La compensación total anual de la persona mejor pagada, la mediana de la compensación total anual de todos los empleados de la compañía, sin incluir a la persona mejor pagada y el ratio de compensación total anual, no son informados por la Compañía.

Indemnizaciones y beneficios de jubilación

[GRI 201-3]

	CHILE	PERÚ
Indemnizaciones	Las indemnizaciones por término de contrato son uniformes para todos los empleados con contrato indefinido, basándose en el pago de un mes de remuneración bruta por cada año de servicio, sin límite de años o de monto.	En contratos indefinidos, la compensación es de 1,5 sueldos por año trabajado, con un tope de 12 sueldos. En situaciones de acuerdo mutuo para finalizar el contrato, se pueden sumar hasta 4 sueldos adicionales.
Planes de jubilación	Aunque no ofrecemos planes de jubilación como parte de nuestros beneficios, nuestros acuerdos colectivos incluyen una indemnización mejorada para aquellos trabajadores que decidan retirarse al alcanzar la edad de jubilación. En 2023, 5 empleados accedieron a este beneficio. Se entrega indemnización mejorada para aquellos trabajadores que renuncian en edad de jubilación, equivalente a entre 1,20 o 1,30 remuneraciones brutas por cada año de servicio (dependiendo del contrato colectivo), sin tope de años ni de remuneración.	Fenix no tiene considerado dentro de sus beneficios planes de jubilación.

Salario mínimo

A diciembre de 2023, todos los empleados de la Compañía con contrato indefinido y jornada completa recibieron una remuneración bruta superior a $863,813

Relación entre el salario inicial de Colbún y el salario mínimo a nivel país en 2023

[GRI 202-1]

CHILE[1]			PERÚ[2]		
REGIÓN	♀	♂	REGIÓN	♀	♂
Antofagasta	2,84	4,44	**Lima (Oficinas Magdalena)**	2,44	2,44
Región Metropolitana	2,1	2,06	**Planta Chilca**	4,52	2,44
Valparaíso	2,73	2,19			
Maule	4,99	1,88			
Biobío	2,75	2,42			
Colbún en Chile	**2,1**	**1,88**	**Colbún en Perú**	**2,44**	**2,44**

[1] El salario inicial de Colbún incluye gratificación, colación y movilización.
El salario mínimo en Chile al 31 de diciembre 2023 era $460.000 (pesos chilenos).
El salario inicial de Colbún en Chile es $864.800 (pesos chilenos).

[2] El salario mínimo en Perú al 31 de diciembre 2023 era 1.025 /.S (soles).
El salario inicial de Colbún en Perú es 2.500 /.S (soles peruanos).

Beneficios para los colaboradores

[NGC 461 5.8] [GRI 401-2]

Nos importan las personas y su bienestar. Es por esto que implementamos acciones para equilibrar el trabajo y la vida familiar, beneficiando el desarrollo integral de nuestros trabajadores. Estas incluyen:

- Celebrar el Día del Trabajo con hijos.
- Ofrecer días para uno, equivalentes a dos días completos o cuatro medios días al año para uso personal.
- Organizar celebraciones de Navidad en todas nuestras instalaciones y en la casa matriz.
- Mejorar los servicios de transporte en las centrales, reduciendo los tiempos de traslado.
- Establecer jornadas de medio día los viernes en la casa matriz y en nuestras centrales.
- Conceder días libres en fechas cercanas a feriados nacionales.
- Introducir un programa de horario flexible en las oficinas de Santiago, permitiendo ingresos entre las 7:30 AM y las 9:00 AM.

Nuevo modelo de trabajo

Implementamos un Modelo Híbrido de trabajo, ajustándolo según rol y tipo de funciones. En 2023, se establecieron dos días de teletrabajo (lunes y viernes) y tres días presenciales. Además, introdujimos el beneficio "Bolsa de teletrabajo", el cual otorga 20 días adicionales de teletrabajo, basados en las necesidades de nuestros trabajadores. Este beneficio está en línea con nuestra política de equilibrio entre vida laboral, familiar y personal. El 82% de nuestros trabajadores lo utilizó en 2023.

Beneficio de educación

Anualmente otorgamos un reconocimiento de excelencia académica a los hijos de nuestros trabajadores por su destacado desempeño escolar y universitario. Además de apoyos de escolaridad para hijos cargas legales y programas de capacitación de nuestros colaboradores, tales como cursos de idioma, y cursos de habilidades técnicas a través de nuestra plataforma interna Colbúnpedia.

Beneficios de salud

Anualmente otorgamos apoyo con el 100% pago licencia médica anticipada y garantizada, seguro complementario de salud dental y catastrófico para nuestros trabajadores y sus cargas legales. Además de otros beneficios asociados a la salud y bienestar, como convenios con gimnasios. Ver más detalles en la página 262.

Beneficios de familia

En línea con la importancia que le damos a la familia de cada uno de nuestro trabajadores, contamos con apoyos desde la natalidad de sus hijos, hasta el fallecimiento de cónyuges. Entre los beneficios se encuentran; bonos de natalidad y seguros de vida o accidentes.

Fondos concursables

Cada año, en Colbún destinamos recursos para que nuestros trabajadores presenten proyectos destinados a mejorar su calidad de vida, incluyendo deportes, actividades recreativas y talleres. Todos nuestros empleados están invitados a participar en esta convocatoria.

Permiso parental

[NCG 461 5.7] [GRI 401-3]

PERMISO PARENTAL	CHILE				PERÚ			
	2022		2023		2022		2023	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
N° de personas con derecho a permiso parental	26	10	21	10	3	1	1	1
N° de personas que hicieron uso del permiso parental	0	10	0	10	3	1	1	1
% de personas que hizo uso de su permiso	0%	100%	0%	100%	100%	100%	100%	100%
N° de personas que regresaron al trabajo luego de terminar el permiso parental	0	10	0	6	3	0	1	1
N° personas que regresaron al trabajo y se mantuvieron como empleados 12 meses después	0	9	0	10	3	0	1	1
Tasa de regreso al trabajo	0%	90%	0%	100%	100%	0%	100%	100%

Canales de comunicación interna

Contamos con diversos canales de comunicación que funcionan de manera permanente para mantener a la dotación informada de lo que acontece en la organización, además de conocer temas que son útiles para su trabajo cotidiano, las relaciones entre equipos y sus beneficios.

- **Intranet**
  Nuestro principal medio de comunicación interna presenta las noticias más importantes, cumpleaños, galerías de fotos y concursos internos. También funciona como acceso a diversas herramientas de gestión, incluyendo sistemas para administración de viajes, de personas y de contratos.
- **e-Mail**
  Usamos correos electrónicos internos para informar sobre cambios organizacionales, noticias importantes, concursos, nacimientos, defunciones, entre otros asuntos relevantes.
- **Pantallas digitales**
  Disponemos de 34 pantallas de televisión, ubicadas en la Casa Matriz (9) y en nuestras centrales (25). Estas sirven para mostrar de manera dinámica las actividades internas y externas de la Compañía, fortaleciendo y agilizando nuestra comunicación.
- **Reuniones periódicas**
  Nuestro objetivo es informar a los trabajadores y fomentar el alineamiento dentro de la Compañía. Para ello, organizamos reuniones de gestión trimestrales con participación de todos los trabajadores, semanas de la sostenibilidad y visitas de gerentes a las centrales.

Relaciones laborales

[GRI 2-30, 402-1]

Respetamos la libertad de asociación, la libertad sindical y el derecho a la negociación colectiva.

Aunque no hay acuerdos formales sobre plazos mínimos para cambios legales en los contratos colectivos, seguimos consistentemente tres principios clave ante cualquier cambio operacional importante:

Principios claves en cambios operacionales

1. Los trabajadores son los **primeros en ser informados**
2. **Comunicamos estos cambios con suficiente anticipación,** variando el tiempo según el caso
3. **Acompañamos a cada trabajador afectado** para minimizar impactos negativos y maximizar los beneficios

A diciembre de 2023, 562 de nuestros trabajadores estaban cubiertos por acuerdos colectivos, lo que representa el 53,63% de nuestro personal, mas bajo que el 58,76% del año anterior.

En el transcurso del año negociaron colectivamente los sindicatos 1, 3 y 4, lo cual involucró a 158 trabajadores afiliados, que representan el 28,1% de los trabajadores cubiertos por algún instrumento colectivo. Estos procesos lograron acuerdos satisfactorios para ambas partes por los próximos tres años a contar del 1 de septiembre de 2023, para los Sindicatos N°1 y 4, y desde el 1 de noviembre de 2023 para el Sindicato N°3.

En 2022 en Perú se estableció el primer sindicato. En 2023 éste incluyó al 25,6% de la fuerza laboral en ese país.

INDICADOR	CHILE				PERÚ			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
N° empleados cubiertos por convenios de negociación colectiva	429	415	577	562	0	0	26	26
% de empleados cubiertos por convenios de negociación colectiva	43,60%	41,17%	58,76%	53,63%	0%	0%	21,49%	20,16%
% de empleados sindicalizados	43,6%	41,2%	58,8%	53,6%	0%	0%	21,5%	25,6%*

*Bajo el convenio colectivo que se firmó en 2022 por dos años, en 2023 se mantienen los 26 trabajadores (20,16%). Sin embargo, en 2023 se afiliaron al sindicato 7 trabajadores más (25,58%), los que actualmente no forman parte oficial del convenio de negociación colectiva.

En Chile, la ley impide otorgar beneficios a empleados ajenos a una negociación colectiva, a menos que exista consentimiento entre la empresa y el sindicato.

Respecto a las jornadas de trabajo, nos aseguramos de cumplir con la legislación vigente, respetando tanto los períodos de descanso de nuestros trabajadores como las jornadas laborales acordadas. Si por necesidad o fuerza mayor se requiere trabajar en días normalmente destinados al descanso, compensamos a estos empleados con un recargo que supera lo estipulado por la ley laboral.

Capacitaciones para sindicatos

En 2023 realizamos jornadas de capacitación para los sindicatos, en las que tratamos temas como Modelo de Compensaciones y Remuneraciones, Desafíos de la Industria, y Seguridad y Salud.

SEGURIDAD *y salud*

Modelo de gestión SSO

[NCG 461 5.6] [GRI 403-1, 403-2, 403-4, 403-8, 403-9, 403-10]
[SASB IF-EU-320a.1]

Disponemos de una **Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente** que guía nuestra gestión en estas áreas. Esta política se aplica a todos los trabajadores, contratistas, directores y filiales, asignándonos la responsabilidad colectiva de implementar sus principios. Nuestro Sistema de Gestión se apoya en un plan de trabajo que abarca liderazgo, capacitaciones y la elaboración y actualización de directrices documentales. Se encuentran cubiertos por este sistema nuestras centrales de generación de energía, las oficinas de casa matriz y nuestros proyectos.

Principios de la Política SSO

- La salud y seguridad de las personas es lo más importante. Por lo tanto, ninguna meta de producción o emergencia operacional justifica exponerse a riesgos no controlados.
- La salud y seguridad de las personas es responsabilidad de todos. Cada persona debe ser un activo promotor de su cuidado personal y también del cuidado de los demás.
- Proporcionar condiciones de trabajo saludables y seguras para trabajadores y contratistas, con el objetivo de prevenir accidentes y el deterioro de la salud en el desempeño laboral, salvaguardando el bienestar psicológico y físico.
- Establecer mecanismos efectivos de preparación y respuesta ante potenciales accidentes o situaciones de emergencia, incorporando a las comunidades que viven en las cercanías de las operaciones cuando sea relevante.

En Fenix implementamos un **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo,** alineado con la ley peruana N° 29.783 y sus modificaciones, incluyendo regulaciones específicas para trabajos con electricidad (RM 111-2013 MEM/DM). Este sistema promueve la participación activa de nuestros colaboradores en la identificación y gestión de riesgos, a través de programas de capacitación, planes de contingencia y procedimientos que aseguran una operación segura. Nuestro compromiso es alcanzar cero accidentes con tiempo perdido y evitar la generación o exacerbación de enfermedades ocupacionales.

Cultura de seguridad

Consideramos la seguridad como un valor esencial en nuestra estrategia de negocio, bajo el lema **"Nos importan las personas, nos importas tú".** Esta visión es clave para fomentar una cultura de seguridad y salud ocupacional en todos nuestros centros de trabajo. El compromiso con la seguridad se ve reforzado por el liderazgo activo de nuestros ejecutivos en terreno, evidenciando la importancia de este valor para la Empresa.

Para sostener esta cultura de seguridad, contamos con una Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medioambiente, junto con un Sistema de Gestión Integrado. Este enfoque nos permite cumplir con las obligaciones legales y los requisitos específicos de nuestra operación.

Además, hemos desarrollado un mapa de ruta basado en liderazgo, alineado con nuestro Plan Estratégico Ejecutivo, el cual se originó a partir de las recomendaciones del diagnóstico de cultura SSO realizado por ACHS/Dekra en 2023, iniciándose el Programa Safety Align que permitió actualizar las herramientas de seguridad, y así, fortalecer el rol de influenciador de cada uno de los líderes.

Cobertura del sistema de gestión

Chile

- En Chile, nuestro Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medioambiente (SGI) cubre el 100% de nuestros trabajadores (1.087 personas) y contratistas (3.003 personas*), y está certificado bajo las normas ISO 45001:2028 y OHSAS 18001 por una entidad externa.

Perú

- En Perú, el 100% de nuestros trabajadores (129 personas) y contratistas (221 personas*) en Central Fenix y las oficinas de Magdalena están protegidos por un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, revisado por un auditor interno.

COBERTURA DEL SISTEMA DE SALUD Y SEGURIDAD	CHILE				PERÚ			
	2022		2023		2022		2023	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Cubiertos por el sistema de salud y seguridad	971	100%	1.087	100%	119	100%	129	100%
Cubiertos por el sistema de salud y seguridad, sujeto a auditoría interna	953	98%	1087	100%	119	100%	129	100%
Cubiertos por el sistema de salud y seguridad, sujeto a auditoría o certificación por parte de un tercero	971	100%	1.087	100%	119	100%	129	100%

Nota: Los indicadores de seguridad laboral consideran la dotación promedio anual de trabajadores en Chile. Para el 2023, se incluyen los trabajadores de Colbún y Colbún Soluciones by Efizity.

Todos los trabajadores en Chile y Perú se encuentran cubiertos bajo el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Plan estratégico de SSO

La Compañía tiene un Plan Estratégico de Seguridad y Salud Ocupacional, que incluye los siguientes ejes:

1. **Gobernanza de seguridad**
2. **Visión corporativa de seguridad**
3. **Liderazgo visible**
4. **Reportabilidad de incidente**
5. **Reglas que salvan vidas**

Procedimientos

Chile

- En Colbún, aplicamos una Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos en todas las actividades operativas para prevenir impactos en la salud y seguridad laboral. Nuestros Estándares de Cero Fatalidad y el Análisis Seguro de Trabajo nos permiten controlar y minimizar riesgos.
- Realizamos anualmente una evaluación de riesgos, involucrando a los trabajadores bajo la dirección de supervisores y el apoyo del Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional. Mediante la jerarquía de control de riesgos, establecemos y ajustamos planes de acción, utilizando la plataforma Zyght para realizar 645 inspecciones de seguridad en 2023.

Perú

- En Fenix , aseguramos la calidad de procedimientos establecidos para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos mediante la supervisión directa y la elaboración colaborativa de la matriz IPERC*, complementada con capacitaciones frecuentes.
- Contamos también con procedimientos específicos para la gestión de accidentes e incidentes, incluyendo reporte, investigación y seguimiento, asegurando planes de acción efectivos para riesgos significativos, todo ello dentro de un marco de preparación que incluye planes de contingencia y simulacros de emergencia. Nuestro sistema incluye auditorías bianuales avaladas por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

(*) Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control.

Denuncias

En nuestra empresa, todos los trabajadores pueden reportar riesgos o situaciones de peligro laboral a través de diversos canales:

- Análisis seguro de trabajo, realizado diariamente antes de cada tarea
- Inspecciones
- Observaciones, directamente a su jefatura o supervisores, o mediante el Comité Paritario de Higiene y Seguridad

Contamos con un procedimiento, el reporte de observaciones e Inspecciones PRO 169, que detalla cómo informar sobre condiciones o comportamientos inseguros.

Destacado 2023

Implementamos la Política de Negativa Responsable, que permite a nuestros trabajadores detener cualquier labor que no cumpla con las medidas de control necesarias para evitar accidentes. Esta política también promueve que los empleados sugieran medidas de control para reanudar de forma segura las tareas suspendidas.

Avalada por nuestro Gerente General, garantizamos su cumplimiento y ofrecemos un canal de denuncias para reportar posibles represalias, **asegurando un entorno de trabajo seguro y participativo.**

Chile

Reglamento interno

- En Colbún, el artículo 70° del Reglamento de Orden, Higiene y Seguridad, establece que cualquier trabajador al que se le asigne una tarea para la cual no esté capacitado o que pueda representar un riesgo de accidente no evaluado y controlado, debe informarlo a su jefe directo. Además, el trabajador tiene el derecho de negarse a realizar dicha tarea peligrosa hasta que se cumplan los requisitos mencionados y se tomen las medidas de control necesarias.

Participación de trabajadores en la aplicación y evaluación del sistema de gestión de SSO

Comité Paritario

- En Colbún, instalaciones con más de 25 trabajadores tienen Comités Paritarios, con representantes de empleados y empresa a partes iguales, enfocados en investigar accidentes laborales, impulsar medidas preventivas y evaluar accidentes o enfermedades por negligencia del trabajador, conforme al DS 54.
- Facilitamos la participación y consulta de trabajadores mediante Comités Paritarios y de Gestión SGI, utilizando varios medios de comunicación para asuntos de SSO. Las reuniones de estos comités son mensuales, garantizando un diálogo continuo sobre seguridad y salud.

Perú

Reglamento interno

- En Fenix, cada colaborador tiene el derecho a negarse a trabajar en condiciones que considere peligrosas, conforme al Artículo 9 del RISST, respaldado por nuestra Política de Negativa Responsable. Esta política asegura protección contra represalias, permitiendo reportes a través de nuestra línea ética.

Participación de trabajadores en la aplicación y evaluación del sistema de gestión de SSO

Comité Paritario

- En Fenix, nuestro Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, compuesto por tres miembros titulares y tres suplentes de nuestro equipo, garantiza la seguridad y la salud laboral de los colaboradores de la Compañía, siendo sus principales funciones el supervisar nuestro sistema de gestión de seguridad y salud, promover prácticas seguras, asegurar el cumplimiento de la normativa y reglamentos internos, y abordar la seguridad y salud ocupacional.
- Participamos en la creación de matrices de identificación de peligros y evaluación de riesgos, y compartimos información de seguridad a través de correo electrónico y pantallas informativas. Las reuniones del comité se realizan mensualmente.

Acceso servicios médicos

[GRI 403-3]

En Colbún, ofrecemos un **programa de exámenes preventivos gratuitos para todos nuestros trabajadores,** cuya frecuencia varía según la edad. Nuestra área de Bienestar brinda diversos convenios y beneficios en salud, disponibles para los empleados y, en algunos casos, para sus familias. Nos preocupamos de mantener instalaciones confortables y realizamos evaluaciones de factores psicosociales para detectar riesgos de enfermedades mentales, como el estrés. Además, hemos establecido convenios con gimnasios y otras instituciones, proporcionando alternativas para manejar el estrés.

Fallecimientos y lesiones por accidente laboral, con tiempo perdido, de trabajadores propios

INDICADOR	CHILE				PERÚ			
	2022		2023		2022		2023	
	Número	Tasa	Número	Tasa	Número	Tasa	Número	Tasa
Fallecimientos resultantes de una lesión por accidente laboral	0	0	0	0	0	0	0	0
Lesiones por accidente laboral con grandes consecuencias (excluyendo fallecimientos)	0	0	0	0	0	0	0	0
Lesiones por accidente laboral registrables	3	1,3	3	1,17	0	0	0	0
Número de enfermedades laborales	2	0,2	2	0,78	0	0	0	0
Número de horas trabajadas	2.306.700		2.574.193		276.780		266.485	

Fallecimientos y lesiones por accidente laboral, con tiempo perdido, de contratistas

INDICADOR	CHILE				PERÚ			
	2022		2023		2022		2023	
	Número	Tasa	Número	Tasa	Número	Tasa	Número	Tasa
Fallecimientos resultantes de una lesión por accidente laboral	0	0	0	0	0	0	0	0
Lesiones por accidente laboral con grandes consecuencias (excluyendo fallecimientos)	0	0	2	0,35	0	0	0	0
Lesiones por accidente laboral registrables	5	1,53	10	1,77	0	0	0	0
Número de enfermedades laborales	0	0	0	0	0	0	0	0
Número de horas trabajadas	3.247.001		5.635.906		154.213		339.627	

La tasa de accidentabilidad durante el año 2023 en Colbún **disminuyó en un 9,7% respecto al año anterior.**

La tasa de enfermedades profesionales durante el año 2023 **disminuyó en un 14% respecto al año anterior.**

A nivel consolidado, **el índice de frecuencia de accidentes con tiempo perdido fue de 1,46**, incluyendo trabajadores propios y contratistas. La meta 2023 era 0,8.

Campañas de SSO

[GRI 403-6, 403-7]

Programa Vive Más

Para promover la salud entre nuestro equipo, implementamos el "Programa de Calidad de Vida-Vive Más", respaldado por un equipo multidisciplinario de nutricionistas, preparadores físicos y enfermeras. El objetivo es mejorar el estilo de vida de nuestros trabajadores, fomentando hábitos más saludables. En el año participaron 69 personas.

Campaña Yo Reporto

Iniciativa que tiene por finalidad incentivar a los trabajadores propios y contratistas a reportar conductas y condiciones que puedan generar un accidente, y principalmente aquellos que pudieran generar una lesión grave o fatal.

Salud ocupacional y vida saludable

Monitoreamos la exposición de nuestros trabajadores en sus puestos de trabajo, identificando agentes de riesgo y cuantificando su magnitud para proponer medidas de control. Mantenemos un seguro de salud obligatorio (Ley N° 16.744), administrado por la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS), que brinda cobertura a todos los empleados por accidentes laborales y enfermedades profesionales, así como prestaciones preventivas, médicas y económicas, con costo total para la Compañía.

Los trabajadores afectados por accidentes laborales o enfermedades profesionales pueden acceder a este sistema. La ACHS realiza evaluaciones cualitativas y cuantitativas de los riesgos laborales para identificar factores que afecten la salud de nuestros empleados y establecer medidas de control que minimicen su exposición.

Protocolos de salud ocupacional

Implementamos protocolos de salud para minimizar riesgos laborales y hacer seguimiento del estado de salud de nuestros trabajadores. El ruido es el principal riesgo identificado en nuestras centrales. Para mitigar estos riesgos, hemos puesto en marcha varios programas, entre los que destacan:

- Programa de Exposición Ocupacional a Ruido (PREXOR),
- Plan para la Erradicación de la Silicosis al año 2030 (PLANESI),
- Abordaje de Trastornos Músculo Esqueléticos relacionados al trabajo de extremidades superiores (TMERT-EESS),
- Manejo Manual de Carga (MMC),
- Trastornos psicosociales (TPS), asbesto y radiaciones no ionizantes.

Todos estos protocolos están enmarcados en el plan de higiene que incluye evaluaciones cualitativas y estudios previos en todas las centrales.

Vigilancia de salud ocupacional

Para asegurar la idoneidad física de nuestros trabajadores, llevamos a cabo exámenes ocupacionales de forma sistemática y brindamos seguimiento a aquellos con algún problema de salud. Esto promueve la consulta médica y el tratamiento adecuado a través de sus respectivas previsiones. La información obtenida se comparte con la Comisión de Salud, conformada por tres miembros de la Gerencia de Organización y Personas y tres de la Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional. Nuestro enfoque prioritario es evitar enfermedades profesionales.

En 2023, 141 personas participaron en la Campaña de Exámenes Preventivos. Además, realizamos actividades de Bienestar como operativos de vacunación y programas de salud visual, entre otros cuidados generales.

Riesgos Psicosociales

Durante octubre de 2023 comenzó la implementación del Protocolo de Riesgos Psicosociales y su consiguiente aplicación del cuestionario CEAL-SM/SUSESO en la Casa Matriz de Colbún. Este cuestionario fue respondido por 372 trabajadores, con un nivel de participación del 76%. El nivel de riesgo obtenido fue considerado como "Bajo".

Seguridad en nuestras instalaciones

[GRI EU21]

A nivel más general, con el apoyo de la empresa Prosegur se administra el sistema de seguridad de las instalaciones. Adicionalmente, se cuenta con una estructura de seguridad de los activos de cobertura por zona norte, centro y sur, orientadas a mantener la seguridad perimetral y el control de acceso a nuestras instalaciones.

Planes de emergencia

En Colbún, cada instalación elabora un plan de emergencia siguiendo los lineamientos del PA.17 para responder ante emergencias. Estos planes identifican riesgos potenciales como incendios, accidentes personales, sismos y derrames químicos, adaptados a la realidad y ubicación específica de cada instalación. Asimismo, en Perú, los riesgos potenciales identificados son accidentes personales, sismos, fugas/derrames, incendios, sismos y actos de terrorismo.

La respuesta a emergencias prioriza la seguridad de las personas y luego la protección de las instalaciones, recurriendo a apoyo externo si se supera la capacidad de respuesta local.

Objetivos del plan de emergencia

- Controlar la emergencia, con los medios disponibles y definidos en Colbún.
- Minimizar las eventuales pérdidas, tanto humanas como materiales.
- Controlar o mitigar los eventuales efectos socioambientales.
- Evitar o minimizar consecuencias en la comunicación con el entorno.
- Optimizar los recursos dispuestos para resolver la emergencia.
- Evitar su repetición, como una forma de mejoramiento continuo.

En línea con los planes de emergencia, anualmente realizamos **simulacros de emergencia** para probar la eficacia de estos planes y encontrar oportunidades de mejora. A pesar de que no es un requisito legal, colaboramos con servicios de emergencia locales para reforzar nuestros procedimientos.

Además, realizamos r**evisiones y actualizaciones anuales** de cada uno de estos planes, comunicando cualquier cambio a nuestro personal. El jefe de cada instalación tiene la autoridad para determinar cuándo una emergencia está controlada y es seguro reanudar las operaciones, siguiendo los procedimientos establecidos.

Comunicación de planes de emergencia

En Chile, la comunicación de estos planes se extiende tanto internamente, a nuestros empleados y contratistas, como externamente, a la comunidad, especialmente si existen riesgos que pueden impactarles, mediante los canales dispuestos por la Gerencia de Asuntos Públicos.

Mientras que en Perú, internamente se cuenta con flujo de comunicación de eventos; así mismo se cuenta con teléfonos satelitales para comunicación externa.

Capacitaciones del plan de emergencia

Chile

- Se capacitó a 782 personas, lo cual representa el 83% del total de la dotación.

Perú

- Las capacitaciones abarcaron un total de 71 personas, representando el 55% del total de trabajadores.

Temáticas abordadas

Las temáticas incluyeron simulacros de primeros auxilios, procedimientos para enfrentar derrames de aceites en espacios cerrados, manejo de derrames de líquidos inflamables con posibles lesiones, así como simulacros de accidentes e incendios, entre otros temas relevantes.

Gestión de seguridad en comunidades

La empresa socializa los planes de emergencia con las comunidades a fin de involucrarlas en su bienestar y seguridad.

Complejo Colbún

Protocolo por Ley de Embalses

En 2016, participamos en un acuerdo con la Dirección General de Aguas, la Dirección Meteorológica, el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED) y otras empresas del sector para adoptar medidas preventivas destinadas a evitar o mitigar los riesgos por eventuales crecidas del Río Maule.

Vertimientos

Cuando el Embalse Colbún necesita verter agua, nos coordinamos con el SENAPRED y previamente informamos a las autoridades locales y regionales, así como a la comunidad.

Canal de devolución Central Colbún

Entre fines de 2023 y el verano de 2024 realizamos una campaña de seguridad para evitar accidentes en el Canal de Devolución de la Central Colbún, que pasa por las comunas de Colbún y Yerbas Buenas. Esta campaña se hizo junto a Bomberos y ya se viene repitiendo por varios años.

Estudios de corrientes Embalse Machicura

En respuesta al creciente uso recreativo del embalse a través del balneario Machicura y sus actividades deportivas asociadas, así como la realización de competencias de Triatlón y Canotaje, llevamos a cabo un estudio de corrientes. Este estudio evaluó los niveles de corrientes en diferentes escenarios de generación. El análisis detallado de este estudio nos permitió, en 2023 zonificar y actualizar las medidas de seguridad correspondientes.

Central Angostura

Protocolo ante crecidas

Expusimos la operación de la central y el protocolo de apertura de compuertas en respuesta a la consulta de dos proyectos relevantes, el Puente Industrial y el Puente Ferroviario, que se están construyendo aguas abajo de la central. Sus representantes fueron incluidos en nuestra base de datos para informarles sobre la apertura de compuertas.

Presentaciones a comunidades aledañas

En el marco de tres diálogos comunitarios desarrollados en nuestras áreas de influencia directa (Comité Alto La Paz, Lo Nieve y San Ramón), realizamos presentaciones enfocadas en explicar la operación de la central durante el invierno, con énfasis en la situación de apertura de compuertas. Además, respondimos a requerimientos de información de SENAPRED y participamos en los Comités Operativos de Emergencia de Santa Bárbara.

Medidas adicionales de seguridad

Durante el verano, establecimos nuevamente una limitación en las variaciones de caudal durante el horario diurno para evitar riesgos para los turistas que ingresan al río en zonas no habilitadas. Además, continuamos con la campaña comunicacional para fomentar un acceso responsable al río y avanzamos en la instalación y prueba piloto de los primeros tres semáforos del sistema de información de variación de caudal, el cual fue presentado a los municipios. Por último, organizamos un campeonato de pesca para sensibilizar específicamente a estos usuarios sobre el comportamiento del río.

Complejo Aconcagua

Señalética de seguridad

Desde 2015, hemos colocado carteles y sirenas de forma permanente para señalar aumentos repentinos de caudal debido a descargas en diversas zonas de la cuenca.

Campaña camino internacional

Aunque esta es una ruta pública y no forma parte de nuestras instalaciones (aunque es utilizada por el personal de Colbún), hemos llevado a cabo una campaña de seguridad vial en colaboración con los vecinos para prevenir accidentes de tránsito.

7

Juntos SUMAMOS OPORTUNIDADES

7.1 Integración comunitaria

Tema material

INTEGRACIÓN *comunitaria*

[GRI 3-3]

El desarrollo de relaciones con las comunidades es un aspecto de gestión importante para las empresas que operan en territorios, cuyos habitantes mantienen su arraigo con el entorno, sus tradiciones y estilo de vida. **El establecimiento de vínculos transparentes, respetuosos, colaborativos y recíprocos fomenta la creación de valor y el desarrollo social de las comunidades.** Esto, a través de un diálogo constante, la participación y escucha activa, alianzas y programas que den mejores oportunidades a las personas.

Objetivo

Trabajar en colaboración con las comunidades donde operamos, con el fin de promover oportunidades de desarrollo social y progreso económico, estableciendo relaciones sólidas y de confianza.

Impactos en el entorno

- Las instalaciones de la industria eléctrica alteran la vida regular en las áreas geográficas donde se ubican y generan cambios al medioambiente y las comunidades que allí habitan. Con ello, cambian los estilos de vida tradicionales asociados al uso o no uso de determinados espacios y surgen riesgos de daños medioambientales que afecten a los habitantes.
- La instalación de operaciones de energía puede tener impactos positivos en las comunidades, como desarrollo económico local, nueva infraestructura y servicios públicos, oportunidades de empleo, formación y encadenamiento productivo, entre otros aspectos.

Riesgos para la empresa

- Oposición y protestas contra operaciones y/o proyectos.
- No lograr diagnósticos e iniciativas adecuadas a las necesidades de las comunidades.

Oportunidades para el negocio

- Desarrollo de proyectos bien integrados a nivel local.
- Encadenamiento productivo.
- Fomento de nuevos negocios.
- Mejores relaciones con las comunidades y entendimiento de sus necesidades.

Políticas y lineamientos

- Manual de Comunidad y Sociedad.
- Guía para el mapeo de grupos de interés.
- Política de Sostenibilidad.
- Política de Relacionamiento Comunitario.
- Política de Donaciones.
- Estrategia de Relacionamiento e Inversión Comunitaria.
- Estrategia de Relacionamiento con Autoridades y Líderes.

Avances y acciones 2023

- Realización de 26 diálogos comunitarios abiertos y 14 de mesas de trabajo en Chile y la quinta cuenta pública en la Central Fenix.
- Ocho instancias de participación ciudadana anticipada en proyectos de Colbún.
- Colaboración con 97 organizaciones sociales y apoyo a 547 emprendedores locales.
- Implementación de temporadas de turismo en dos embalses y un lago.
- Monitoreos participativos con la comunidad en Central Fenix.

Principios y modelo de gestión

Objetivo

Tanto en el desarrollo de nuevos proyectos como en la operación de las centrales ya **existentes, buscamos establecer una relación cercana, positiva y colaborativa con las comunidades en las que nos encontramos.**

En el caso de los proyectos identificamos a las organizaciones y los colectivos que impactan y son afectados por las actividades de la Compañía.

Con cada grupo se hace un proceso de participación ciudadana temprana (PCT) para presentar el proyecto y consultar su percepción. A partir del diagnóstico se pueden introducir cambios o mejoras y se identifican iniciativas que permitan crear valor local. Entre las iniciativas desarrolladas destacan:

- Mesas de trabajo.
- Programas de capacitación en energías renovables para fomentar el empleo local.
- Programa de apoyo a emprendedores locales.

En el caso de las centrales ya en operación, aprovechamos nuestra infraestructura y capacidad de creación de valor para mitigar impactos negativos y contribuir a la creación de oportunidades para el desarrollo local. Entre las iniciativas desarrolladas destacan:

Centros de fomento al emprendimiento.

- Infraestructura para el desarrollo turístico.
- Mesas de trabajo público-privadas.
- Proyectos de conservación de la naturaleza.

Política de Relaciones Comunitarias

La política establece los lineamientos generales para el trabajo con las comunidades vecinas a las instalaciones y proyectos de Colbún.

Define **tres principios básicos** para llevar esta relación:

1. **Construir relaciones en la comunidad** en base al diálogo transparente y colaborativo.
2. **Generar oportunidades** en las localidades de las cuales somos parte.
3. **Aportar al mejoramiento** de la calidad de vida de las personas.

Responsables

La Gerencia de Asuntos Corporativos y la Gerencia de Ingeniería y Proyectos trabajan en forma conjunta para asegurar un adecuado estándar de relacionamiento comunitario en el desarrollo de proyectos.

En el caso de las centrales ya en operación, la Gerencia de Asuntos Corporativos junto a la Gerencia de Generación trabajan para procurar una inserción comunitaria de nuestras centrales, que cree valor para la Compañía y para la comunidad local.

A su vez, todos los trabajadores de Colbún son llamados a aplicar y cumplir con las directrices de la Política de Relacionamiento Comunitario en las decisiones y actividades que tengan un impacto en la comunidad.

Estrategia y modelo de relacionamiento comunitario

Para llevar a cabo nuestra política, hemos desarrollado un modelo de relacionamiento que responde a nuestro propósito y materializa la relación que tenemos con las personas aledañas a nuestras operaciones.

Generando confianza

Construir y mantener relaciones asociativas y de colaboración con la comunidad.

Energía para la participación

- Mapeo de actores relevantes.
- Levantar las prioridades de la comunidad.
- Reuniones con autoridades y vecinos.
- Mesas de trabajo y diálogo.
- Visitas a centrales, Casa de la Energía y Centro de visitantes.
- Participación en actividades de la comunidad.
- Alianzas con asociaciones gremiales.
- Trabajo con medios de comunicación locales.
- Diario Más Energía.

Energía para el liderazgo

- Capacitación a líderes vecinales.
- Apoyo en gestión de recursos públicos.

Generando oportunidades

Maximizar el impacto positivo del negocio de Colbún en la comunidad, promoviendo el desarrollo de la economía local.

Energía para el empleo local

- Levantamiento de empleabilidad y ocupación.
- Capacitación para mano de obra local.
- Definición de porcentaje mínimo de contratación de mano de obra local.

Energía para los proveedores locales

- Levantamiento de bienes y servicios.
- Capacitación de proveedores locales en estándar Colbún.
- Contratación de proveedores locales.
- Políticas de pronto pago.
- Apoyo financiero.

Generando futuro

Impulsar colaborativamente el desarrollo de la comunidad por medio de proyectos sostenibles y de impacto social.

Energía para la educación

- Educación en energía y medio ambiente.
- Capacitación técnica en oficios y en habilidades de liderazgo.
- Infraestructura y equipamiento en educación.

Energía para emprendedores

- Encadenamiento productivo.
- Capacitaciones en emprendimiento.
- Habilitación para emprendimiento.
- Fondos de emprendimiento.

Energía para la calidad de vida

- Programas deportivos.
- Infraestructura y equipamiento deportivo.
- Espacios públicos y áreas verdes.
- Fomento de turismo.
- Soluciones de Agua y Energía.

Para guiar este proceso la Compañía tiene un Manual de Comunidades aquí

Principales impactos, positivos y negativos, en las comunidades

[GRI 413-2]

Negativos

CENTRALES	IMPACTO
TODAS	**Alteración del paisaje** La instalación de las centrales genera cambios en el entorno natural y el paisaje.
TERMOELÉCTRICAS E HIDROELÉCTRICAS	**Potencial aumento de la percepción de riesgo de seguridad** Aumenta la percepción de riesgo de las instalaciones ante posibles emergencias naturales como terremotos, incendios, aumentos de caudal por lluvias extremas, entre otras.
TERMOELÉCTRICAS	**Potenciales efluentes y residuos peligrosos y no peligrosos** Generación de residuos de carbón y ceniza podrían ser vertidos en canales de agua lluvia, esteros y napas subterráneas. **Emisiones atmosféricas** Emisiones de gases CO_2, NOx, SO_2. Se podrían visibilizar mayores emisiones, tanto de combustión de carbón como de vapor, en la operación o durante el apagado y arranque.
TERMOELÉCTRICAS, HIDROELÉCTRICAS Y EÓLICAS	**Potencial afectación de los ecosistemas terrestres y acuáticos** En el caso de las termoeléctricas, riesgo de afectar el ecosistema marino si se sobrepasaran los límites de temperatura de devolución del agua de mar. En el caso de las hidroeléctricas, existe el riesgo de afectar el régimen y caudal de los ríos. En el caso de las eólicas, está el riesgo de afectar el paso de las aves.
HIDROELÉCTRICAS	**Posible afectación del acceso a agua de las comunidades** Debido a las canalizaciones de agua.
TERMOELÉCTRICAS Y EÓLICAS	**Ruidos** La central térmica emite ruidos más fuertes de lo habitual durante el apagado y arranque, aunque por períodos cortos de tiempo.

Positivos

CENTRALES	IMPACTO
TODAS	**Trabajo y demanda por servicios y productos a proveedores locales** Dinamización de la economía local por medio de la contratación de mano de obra local y la compra de bienes y servicios a proveedores locales.
	Capacitación Desarrollo de programas de capacitación que aumenten la empleabilidad, en particular en el área de las energías renovables.
	Inversión social Programas de inversión social en diversos ámbitos como educación, salud, desarrollo económico, entre otros.
	Tarifas rebajadas para comunas con centrales en operación La Ley de Equidad Tarifaria N°20.928 establece un descuento en los precios de las cuentas de luz en las comunas intensivas en generación eléctrica.
	Buenas prácticas ESG a proveedores locales y Pymes Colbún provee de espacios de capacitación y formación a proveedores locales, con el fin de que puedan implementar mejores prácticas ESG y en seguridad.
HIDROELÉCTRICAS	**Hidro turismo** Proveer de balnearios y espacios de recreación a la comunidad.
	Control de crecida de los ríos Durante los períodos de intensas precipitaciones, los embalses pueden jugar un rol clave de contención y amortiguación de dichas crecidas.
	Almacenaje de agua e infraestructura para riego Los embalses son utilizados por comunidades de regantes para acumular agua que será usada en periodos de menor disponibilidad del recurso hídrico.

Relación y diseño participativo

[GRI EU19]

En 2014, nuestra Compañía comenzó a hacer cuentas públicas en la Central Santa María para informar de su gestión frente a la comunidad. Tras extenderse esta práctica a casi todas las centrales, en 2020 comenzó un proceso de reconversión de algunas de esas cuentas públicas en diálogos comunitarios, orientados a fortalecer conversaciones horizontales y constructivas en las que se abordan temáticas que interesan a la comunidad.

Así, **nos reunimos a conversar sobre agua, variaciones de caudal, ruido, vibraciones, emisiones y descarbonización, emergencias y la gestión social, entre otras temáticas.** Por ejemplo, en el caso de la Central Angostura se abordaron temáticas como la apertura de compuertas del embalse, las crecidas del río Biobío y los criterios para asignar fondos sociales concursables, mientras que en la Central Colbún la temática principal fue el rol de los embalses ante la crecida de los ríos. En total, se realizaron 26 diálogos comunitarios en el año.

Por otro lado, **gracias a mesas de trabajo** —que en algunos casos están compuestas por hasta 15 organizaciones sociales cada una— **han surgido acciones de desarrollo comunitario que impulsan la integración de la operación con las comunidades.**

26
diálogos comunitarios abiertos

547
participantes

14
mesas de trabajo

En el caso de nuestra operación en Perú, en 2023 la Central Fenix realizó su quinta cuenta pública con vecinos de Chilca, donde opera dicha unidad, y continuó desarrollando los monitoreos participativos asociados a ruido, agua, aire, emisiones, flora y fauna, y otros temas.

Proyectos con una escucha activa

Todos los proyectos que desarrollamos parten de una escucha y relación activa con las comunidades y gobiernos locales en donde se emplazarán.

Entre seis meses y dos años antes de solicitar el permiso ambiental, nos preocupamos de conversar con la comunidad y conocer su visión y prioridades respecto del proyecto. En la misma línea, durante todo el proceso se mantienen activos distintos canales de comunicación, ya sea de contacto directo mediante teléfono o correo electrónico, o a través de reuniones, encuestas, cuentas públicas, entre otros medios.

Una vez en la etapa de operación, los equipos de Relaciones Comunitarias mantienen un contacto permanente con vecinos y autoridades.

A continuación, se puede encontrar un desglose de las distintas instancias de participación de la comunidad en los proyectos de Colbún.

Para el detalle de los grupos y autoridades involucrados, recursos y canales utilizados, revisar Anexos del Capítulo 7 (pág. 273).

En el marco de las instancias de diálogo que se ejecutan año a año (las 14 mesas de trabajo y los 26 diálogos comunitarios), así como también en el marco de los Fondos de Desarrollo Social (6 fondos multi-organizaciones), Colbún busca entregar herramientas y conocimientos ambientales, sociales y administrativos. Esto se hace con relatores internos y externos, con el ánimo de mejorar la preparación de la comunidad a la hora de levantar inquietudes comunitarias e interrelacionarse con empresas y organismos públicos, fortaleciendo también sus capacidades para acceder a fondos gubernamentales. Entre los distintos temas se han desarrollado conversaciones o charlas sobre normas de emisiones contaminantes, normas de ruido, derechos de agua, fondos públicos para proyectos sociales, etc.

Por otro lado, Colbún lleva más de 10 años desarrollando amplios programas de apoyo a emprendedores, bajo los cuales se entregan diversas herramientas para formalizarse, gestionar mejor sus emprendimientos y levantar fondos para crecer (el 2023 se apoyó a más de 500 emprendedores entre todas la zonas).

Instancias de participación de la comunidad en los proyectos de Colbún

[GRI EU19]

Proyecto eólico Cuatro Vientos, Llanquihue

Gerencia de Asuntos Corporativos y Gerencia de Ingeniería y Proyectos

Como parte del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), desde agosto de 2022 se ha desarrollado un relacionamiento temprano con autoridades locales y regionales, así como con organizaciones territoriales de manera permanente.

Hubo dos instancias de participación ciudadana anticipada (PACA), en septiembre de 2022 y octubre de 2023, y dos diálogos territoriales en enero y agosto de 2023.

En enero de 2024 se ingresó el EIA, y en febrero de 2024 se entregó un extracto del EIA a las organizaciones territoriales. Link EIA.

Proyecto Eólico Ampliación de Horizonte, Taltal

Gerencia de Asuntos Corporativos y Gerencia de Ingeniería y Proyectos

Como parte de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) se desarrolló un relacionamiento comunitario permanente, a través de la oficina de Taltal, el cual involucró a autoridades locales y regionales y comunidades indígenas.

Se entregaron folletos informativos sobre el proyecto de ampliación e invitaciones tanto físicas como digitales, a través de correo electrónico.

Incluyó un proceso de participación ciudadana anticipada (PACA) con formato de casa abierta y el proceso de participación temprana (PCT). Link EIA.

Proyecto Eólico Junquillos, Mulchén

Gerencia de Asuntos Corporativos y Gerencia de Ingeniería y Proyectos

El Estudio de Impacto Ambiental (diciembre de 2022) incluyó un relacionamiento temprano, desde 2021, relacionamiento con autoridades locales y regionales, ejercicios de participación ciudadana anticipada en 2022 y 2023, y uno específicamente de comunidades indígenas.

Además, se cuenta con la resolución del Proceso de Consulta a Pueblos Indígenas (PCPI) con cinco organizaciones participantes.

Actualmente el proceso se encuentra en tramitación ambiental. Link EIA.

Proyecto Fotovoltaico y de Baterías Celda Solar, Camarones

Gerencia de Asuntos Corporativos

Diálogos territoriales realizados durante inicio de tramitación ambiental. Link EIA.

Proyecto Línea de Transmisión Loica-Portezuelo, en Litueche, La Estrella y Marchigüe

Gerencia de Asuntos Corporativos y Gerencia de Proyectos de Transmisión

En la tramitación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), se realizó una participación ciudadana anticipada en La Estrella y Marchigüe.

Enmarcado en los Informes Consolidados de Solicitudes Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones (ICSARA), se entablaron reuniones con apicultores y dirigentes vecinales. Link EIA.

Proyecto Central de Bombeo Paposo, Taltal

Gerencia de Asuntos Corporativos y Gerencia de Ingeniería y Proyectos

Para desarrollar este proyecto, y antes de preparar el EIA, la Compañía comenzó un proceso de relacionamiento comunitario a través de la oficina de Taltal, que ha implicado numerosas reuniones con autoridades locales y regionales, agrupaciones locales y organizaciones territoriales.

El proceso incluyó una primera participación ciudadana anticipada (PACA) realizada en el último trimestre de 2023, que permitió presentar el proyecto de manera abierta a las comunidades de Paposo y Taltal y recoger su percepción. A partir de allí se rediseñaron algunos aspectos del proyecto, que fueron presentados en una segunda PACA a la comunidad, previo al ingreso del EIA.

Proyecto Subestación Codegua, Codegua

Gerencia de Asuntos Corporativos y Gerencia de Proyectos de Transmisión

Luego de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA), se realizó una reunión informativa previo al inicio de la obra, y una para coordinar la implementación de CAV Economía Circular (cadenas de valor). Link EIA.

Gestión de reclamaciones

[GRI 2-25]

Independiente del desarrollo de los **proyectos, nos preocupamos de atender y responder de manera continua a las distintas inquietudes** planteadas por vecinos y la comunidad en general.

Para ello, más allá de la Línea de Denuncias asociada a las reclamaciones por infracción al Código de Ética (detallada en el Capítulo 2 de este documento), contamos con una Línea de Contacto, también de acceso público en nuestra web, en la cual cualquier persona o grupo de interés puede manifestar situaciones y problemas que les estén afectando, y en las que Colbún pueda colaborar.

En 2023 se recibieron en Chile 604 mensajes en la Línea Contacto web, de los cuales fueron 509 consultas, 75 sugerencias, 9 felicitaciones y 11 reclamos de diversa índole (iluminación, cargadores eléctricos, operación de balnearios, inundaciones, entre otros).

En el caso de Perú, se recibieron 8 reclamos, asociados a atrapamiento de redes de pesca y a deudas de un proveedor con negocios locales. Todos los reclamos recibidos en Chile y en Perú fueron atendidos y resueltos uno a uno durante el mismo año.

Generando oportunidades

En Colbún buscamos promover la compra de bienes y servicios a proveedores locales (en las comunas donde la empresa tiene instalaciones), en la medida que cumplan las condiciones técnicas y comerciales que se requieren para una operación comercial confiable.

En 2023 trabajamos con 286 proveedores locales en Chile, con compras por USD 15.058.251. En el caso de Fenix, trabajamos con 19 proveedores del distrito de Chilca, donde está ubicada la planta, con gastos por USD 354.641.

En Chile, el 91% de estos recursos económicos locales fueron recibidos por PYMEs (209 empresas).

Número y gasto en proveedores locales, Chile

		2022		2023	
REGIÓN	COMUNA	TOTAL PROVEEDORES	TOTAL GASTO (USD)	TOTAL PROVEEDORES	TOTAL GASTO (USD)
III - ATACAMA	Diego de Almagro	13	341.482	13	96.714
TOTAL III - ATACAMA		**13**	**341.482**	**13**	**96.714**
II - ANTOFAGASTA	TalTal	19	72.664	19	155.009
TOTAL II - ANTOFAGASTA		**19**	**72.664**	**19**	**155.009**
V - VALPARAISO	Los Andes	40	2.644.857	53	3.750.747
	Quillota	24	5.333.978	28	6.108.082
	San Esteban	5	16.459	11	52.418
TOTAL V - VALPARAÍSO		**69**	**7.995.294**	**92**	**9.911.247**
RM - METROPOLITANA	Curacaví	20	441.743	23	426.950
	Til Til	1	319.980		
TOTAL RM - METROPOLITANA		**21**	**761.723**	**23**	**426.950**
VI - O'HIGGINS	Codegua	4	10.205	5	64.348
	Mostazal	7	192.562	10	226.590
TOTAL VI - O'HIGGINS		**11**	**202.766**	**15**	**290.937**
VII - MAULE	Colbún	19	1.646.050	21	2.377.347
	San Clemente	1	3.533	3	17.639
	Yerbas Buenas	3	80.140	2	97.911
TOTAL VII - MAULE		**23**	**1.729.723**	**26**	**2.492.897**
VIII - BIOBÍO	Antuco	2	2.726	4	10.250
	Cabrero	14	271.970	15	353.063
	Coronel	44	580.942	38	953.625
	Quilaco	6	174.767	6	33.483
	Quilleco	1	2.418	1	3.768
	Santa Bárbara	22	289.963	28	251.067
TOTAL VIII - BIOBÍO		**89**	**1.322.785**	**92**	**1.605.256**
X - LOS LAGOS	Cochamó	8	92.833	6	119.241
TOTAL X - LOS LAGOS		**8**	**92.833**	**6**	**119.241**
TOTAL		**253**	**12.519.270**	**286**	**15.058.251**

Número y gasto en proveedores locales, Perú

		2022		2023	
REGIÓN	DISTRITO	TOTAL PROVEEDORES	TOTAL GASTO (USD)	TOTAL PROVEEDORES	TOTAL GASTO (USD)
LIMA	Chilca	9	66.000	19	354.641

En Perú el 29% de estos recursos económicos locales fueron recibidos por PYMEs (13 empresas).

Mano de obra local

[GRI 203-2]

Respecto de la contratación directa de mano de obra local en nuestras centrales y proyectos, en Chile el 29% de los trabajadores propios de centrales y proyectos tiene su domicilio principal en las comunas de influencia de Colbún. En el caso de Perú, no hay trabajadores propios que vivan en el distrito de Chilca.

Mano de obra local, Chile

REGIÓN	PROVINCIA	COMUNA DOMICILIO	TOTAL TRABAJADORES QUE VIVEN EN "COMUNAS COLBÚN"
II - ANTOFAGASTA	Antofagasta	Tal-Tal	4
III - ATACAMA	Chañaral	Diego de Almagro	1
RM - METROPOLITANA	Melipilla	Curacaví	21
	Chacabuco	Til-Til	0
V - VALPARAÍSO	Los Andes	Los Andes	46
		San Esteban	13
	Quillota	Quillota	16
VI - O´HIGGINS	Cachapoal	Mostazal	0
		Codegua	1
VII - MAULE	Linares	Colbún	10
		Yerbas Buenas	1
	Talca	San Clemente	1
VIII - BIOBÍO	Biobío	Antuco	0
		Cabrero	6
		Quilaco	2
		Quilleco	6
		Santa Bárbara	4
	Concepción	Coronel	21
X - LOS LAGOS	Llanquihue	Cochamó	3
TOTAL TRABAJADORES "LOCALES" (QUE VIVEN EN "COMUNAS COLBÚN")			**156**
TOTAL TRABAJADORES FUERA DE CASA MATRIZ			**542**
TRABAJADORES LOCALES, UBICADOS EN CENTRALES, PROYECTOS, S/E, OFICINAS (SIN CASA MATRIZ)			**28,8%**

Desarrollo e inversión social

[GRI 203-1]

En 2023 impulsamos más de 49 proyectos de inversión social en los que se destacan aportes transversales en distintas áreas.

- **Emprendimiento:** ayudamos a 547 emprendedores a través de distintos programas de capacitación, mentorías, incubación apoyo, capital semilla o apoyo a la postulación a fondos públicos.
- **Organizaciones sociales:** colaboramos con 97 organizaciones territoriales y funcionales, a través de fondos concursables o procesos de formación con asignaciones directas en nuestras zonas de influencia.
- **Turismo:** la infraestructura e instalaciones hidro-turísticas son uno de nuestros proyectos más relevantes. Parque Angostura, la casa del Lago Chapo y el Balneario Machicura reciben en total a más de 276.000 visitantes al año, generando consumos de servicios turísticos de más de $1.900 millones entre centenas de emprendedores locales.
- **Diseño de infraestructura para postular a fondos públicos:** fomentamos esta capacidad con 15 diseños realizados para municipios sólo este año.
- **Soluciones de infraestructura de agua y energía:** como parte de la Agenda Estratégica 2023-2030, definimos como uno de nuestros ejes de creación de valor la implementación de iniciativas asociadas al acceso, eficiencia o calidad del agua en las zonas donde la empresa opera, beneficiando a Comités de Agua Potable Rural, escuelas, regantes u otros actores comunitarios relevantes. Asimismo, también se incluyen las soluciones de energía para sistemas de agua potable rural, proyectos de alumbrado público y mejoras en el confort térmico. En 2023 iniciamos la construcción de seis proyectos nuevos en esta línea, que se resumen a continuación:

Proyectos comunitarios de agua y energía de Colbún S.A. y la Fundación Colbún

	REGIÓN	DESCRIPCIÓN	BENEFICIARIOS
Mejora de calidad de agua APR Santa Rosa de Colmo	Valparaíso	Mejora en la calidad del agua de APR, reutilizando filtros de planta de osmosis inversa de Nehuenco.	441
Electrificación de hornos industriales Liceo Ignacio Carrera Pinto	Maule	Electrificación de hornos para la carrera de gastronomía, lo que permitirá reducir emisiones contaminantes.	93
Transformando Escuelas - Escuela La Guardia, Colbún Alto	Maule	Mejora en el sistema de distribución del agua dentro derecinto educacional, con impacto positivo en salud de estudiantes.	30
Mejoramiento del camping Colbún Alto	Maule	Acceso a agua y energía eléctrica, con el fin de apoyar el desarrollo turístico local.	496
Transformando Escuelas - Escuela Pocoihuen Alto	Los Lagos	Acceso a energías renovables y sistema de climatización, permitiendo así un mayor confort térmico de los estudiantes.	40
Transformando Escuelas - Escuela Rio Blanco	Valparaíso	Acceso a energías renovables y sistema de climatización, permitiendo así un mayor confort térmico de los estudiantes.	15

En el caso de Perú, en febrero de 2023 se cumplieron diez años desde que la Central Fenix iniciara de manera oficial la **entrega de agua potable diaria y gratuita a la Municipalidad Distrital de Chilca** para su distribución en beneficio de la población local. Este proyecto, que forma parte del compromiso social asumido por la generadora en su Estudio de Impacto Ambiental, consideró la construcción de una planta de osmosis inversa, cuya agua se destina en parte a la operación de la central y en otra proporción -mayoritaria- en agua potable que beneficia a unas 8.000 personas.

Varios de estos proyectos contribuyen al Objetivo de Desarrollo Sostenible N° 6 sobre Agua Limpia y Saneamiento, específicamente a la meta 6.1, que considera lograr el acceso universal y equitativo al agua potable, a un precio asequible para todos para 2030.

Otras inversiones en infraestructura social:

Además de las iniciativas ya mencionadas, en 2023 la Compañía desarrolló otros proyectos de infraestructura comunitaria.

- Mejora de siete multicanchas en Quillota, en alianza con el Municipio de esta ciudad.
- Dotación de iluminación a los sectores en tres sectores del Camino Internacional de la comuna de Los Andes, mejorando la seguridad de 2.500 vecinos.
- Mejoramiento, a través de una carpera asfáltica de 1,5 km, del camino que une el sur del sector de Santa Elena y la ruta L-11.
- Instalación de letreros en braille en el Paseo Pretil, en el Embalse Machicura.
- Fondos de desarrollo territorial para unidades vecinales de la comuna de Coronel, orientados a la mejora de infraestructura comunitaria y proyectos comunitarios de alcance territorial vecinal.
- Mejora de la sede de la Junta de Vecinos de Río Blanco, a través de un convenio de colaboración con el Instituto AIEP.

Inversión social comunitaria en Chile

[GRI 203-1] [Colbún 3.SO]

En 2023 la inversión total de proyectos comunitarios en Chile sumó USD 4.286.061, a lo largo de todos los territorios donde opera Colbún.

		2022		2023	
PILAR	PROGRAMAS 2023	INVERSIÓN COMUNITARIA (USD)	N° BENEFICIARIOS DIRECTOS	INVERSIÓN COMUNITARIA (USD)	N° BENEFICIARIOS DIRECTOS
GENERANDO CONFIANZA	Energía para la Participación	374.798	134.218	29.500	7.285
GENERANDO FUTURO	Energía para la Educación	370.951	23.824	40.914	198
	Energía para Emprendedores	436.697	3.147	500.467	547
	Energía para la Calidad de Vida - Fondos organizaciones sociales	990.660	42.922	190.764	2.910
	Energía para la Calidad de Vida - Espacios públicos	322.372	6.220	787.937	1.485
	Energía para la Calidad de Vida - Turismo	579.879	330.644	746.897	276.000
	Energía para la Calidad de vida - Agua y Energía	12.286	1.250	55.456	750
	Energía para la Calidad de vida - Otros	0	0	535.220	2.940
OTROS	Donaciones Emergencias Áreas de Influencia (Incendios Viña, Biobío y Crecidas Maule - Biobío)	0	0	525.631	0
	Donaciones Filantrópicas (Teletón, SIP) y auspicios corporativos (Puerto Ideas)*	623.790	380	580.070	0
	Gastos de administración por gestión comunitaria			293.206	0
TOTAL		**3.711.433**	**542.605**	**4.286.061**	**292.115**

Nota: *Se debe consignar que, en concordancia con la ley, Colbún S.A. no realiza contribuciones políticas y/o benéficas como medio de soborno o corrupción en Chile ni en Perú (estándar GRI 415-1).

Inversión social en proyectos en construcción, Chile

Uno de los avances de 2023 fue el proyecto piloto de medición de impacto junto a la consultora Triple Impacto. Se visitaron todos los territorios de Colbún, con el objeto de catastrar los distintos proyectos sociales, clasificarlos y definir con claridad sus objetivos e indicadores de impacto.

El trabajo buscaba definir: i) cartera de proyectos a evaluar; ii) dimensiones sociales a medir; iii) indicadores de resultado e impacto; iv) propuesta de monitoreo y evaluación. En 2023 se analizaron 20 proyectos bajo "Teoría de Cambio" y 4 pilotos de medición de impacto o resultados (fondos para pescadores, fondos de desarrollo social, bus Las Basas y mesas territoriales).

Inversión social en proyectos en construcción, Chile

Por otro lado, el Proyecto eólico Horizonte en la comuna de Taltal, también consideró dos proyectos sociales que son parte de los compromisos voluntarios asumidos con la aprobación ambiental.

- **Programa Horizonte Educa**
  Capacitación en energías renovables para alumnos de cuarto año medio del Liceo Politécnico José Miguel Quiroz, que cursan la especialidad de Mecánica Industrial, Mención en Electromecánica. Además, el programa considera pasantías de estudiantes en el proyecto Horizonte, giras técnicas y cupos de práctica, charlas motivacionales que abarquen temáticas atingentes a las energías renovables, el mercado laboral y el desarrollo profesional, entre otras, y la entrega de becas de manutención para la continuidad de estudios técnicos superiores.

- **Programa Horizonte Histórico**
  El programa comprende charlas teórico-prácticas a jóvenes de 7° básico y 4° medio de escuelas y liceos de Taltal, para dar a conocer el patrimonio arqueológico de la región y motivar a los estudiantes a que se interesen por la profesión de arqueología. El programa comprende, además, el desarrollo de una exposición del patrimonio histórico y cultural de la zona de Taltal en el Centro Cultural de la ciudad.

Inversión social en operaciones, Perú

[GRI 203-1] [Colbún 3.SO]

En la Central Fenix realizamos 13 programas sociales que promovieron el desarrollo comunitario en diversas áreas, lo que significó una inversión social de USD 910.995.

		2022		2023	
PILAR	PROGRAMAS 2023	INVERSIÓN COMUNITARIA (USD)	N° BENEFICIARIOS DIRECTOS	INVERSIÓN COMUNITARIA (USD)	N° BENEFICIARIOS DIRECTOS
GENERANDO CONFIANZA	Energía para la Participación (Cuentas públicas, Capacitaciones Sencico)	2.918	36	7.004	160
GENERANDO FUTURO	Energía para la educación (Juntos por la educación, feria vocacional)	32.506	3.272	14.817	4.384
	Energía para Emprendedores - Turismo (Reactiva Turismo, Enciende Emprendedor)	50.022	57	43.382	546
	Energía para la salud (Policlínico, Anemia Cero, Yo tengo Energía)	283.730	1.884	292.560	1.505
	Calidad de Vida - Espacio público y áreas verdes (Adopta un Árbol, transformando espacios)	6.544	100	21.425	2.952
	Energía para la Calidad de Vida - Agua potable, Medio Ambiente y Apalancamiento de Fondos (Agua para Chilca, fondo de fortalecimiento)	518.438	8.089	531.806	16.950
TOTAL		**894.158**	**13.438**	**910.995**	**26.497**

Voluntariado corporativo

[NCG 461 4.2]

En 2023, un equipo de voluntarios de Fenix compartió su experiencia profesional en las áreas de legal, contabilidad, ingeniería de sistemas, mantenimiento mecánico, ingeniería ambiental y comunicaciones a estudiantes Colegio CENSA, durante la Feria Vocacional 2023. En total participaron 23 profesionales, quienes destinaron ocho horas a esta iniciativa, lo cual equivale a USD 1.441.

Desafíos socioambientales

[Colbún 4.SO]

El año 2023 estuvo marcado por dos situaciones de emergencia en las que la Compañía hizo una gestión activa para minimizar el impacto de esos eventos en la comunidad.

El primer episodio ocurrió en el verano, cuando una serie de incendios amenazó distintos puntos de la ciudad de Coronel, incluidas las instalaciones de la Central Santa María, causando temor en la población. Un grupo de trabajadores de Colbún que son parte del Cuerpo de Bomberos jugó un rol crucial, dirigiendo equipos contratados por la empresa para apagar varios focos de incendio y ser así parte activa en el control de la emergencia.

El segundo episodio ocurrió en el invierno de 2023, y se originó con fuertes precipitaciones en las regiones del Maule y Biobío, frecuentemente acompañadas de isotermas elevadas. Esta situación condujo a un incremento significativo en los caudales de los ríos de ambas regiones en breves períodos, pocas veces registrados en Chile. Desde el momento en que se obtuvieron las primeras proyecciones meteorológicas, la Compañía se coordinó de manera anticipada con las autoridades pertinentes para implementar medidas preventivas necesarias para mitigar las crecidas. Para el embalse Colbún, esta coordinación, bajo el marco de la Ley de Embalses, incluyó a entidades como SENAPRED, DGA, Dirección Meteorológica de Chile y CEN. En el caso del embalse Angostura se trabajó junto a la DGA.

En ambos casos, las medidas adoptadas fueron comunicadas de manera efectiva a los grupos de interés y a la comunidad, garantizando así un flujo constante y actualizado de información con estos sectores.

Central Canutillar

Desafío: Los vecinos ribereños del Lago Chapo han manifestado su inquietud por las variaciones de cota del lago que alimenta a la Central Canutillar. En 2023, en particular, la inquietud se focalizó en la mayor cota que tuvo el lago.

Gestión: En Colbún, llevamos seis años trabajando con los vecinos del lago para resolver problemas relacionados con el nivel del agua. En 2018, en colaboración con la Junta de Vecinos de Lago Chapo, presentamos una solicitud al Coordinador Eléctrico Nacional (CEN) para que se considere elevar el nivel mínimo del lago.

En 2023 se estableció un protocolo que permite a los vecinos estar mejor informados de la evolución de la cota del lago cuando ésta subiera de cierto nivel, siguiendo los aprendizajes que la Compañía ha tenido en otras cuencas donde opera embalses.

Además, se han desarrollado otras iniciativas para hacer del lago Chapo un mejor destino turístico:

- Se creó una Mesa de Turismo y Fomento Productivo, integrada por actores locales y a la que se sumó Colbún.
- Junto a la Fundación Tierra Austral, impulsamos un proyecto de conservación de 600 hectáreas.
- Construimos un centro de informaciones en el lago que sirve como punto focal para el turismo.

Pese a las nuevas condiciones de operación de la central, en los últimos años se han interpuesto dos demandas en el tribunal de Valdivia, relacionadas con los efectos de la operación de la Central Canutillar en el Lago Chapo.

Central Santa María

Desafío: En el marco del proceso de descarbonización y transición energética, una de las principales inquietudes de la comunidad es el futuro de la Central Santa María.

Gestión: En 2019 suscribimos un compromiso destinado a no construir más centrales a carbón y cerrar nuestra única operación en base a esta tecnología al año 2040. Como Colbún hemos manifestado la importancia de las condiciones habilitantes para acelerar la transición energética, reafirmando el compromiso con el proceso y con las energías renovables. En la medida que se vayan cumpliendo dichas condiciones, será posible seguir avanzando en un proceso de descarbonización sin comprometer la seguridad y continuidad del suministro eléctrico. Al respecto, también comunicamos a la comunidad que la Compañía posee una mesa interna con sus trabajadores para evaluar opciones para la central hacia futuro. Paralelamente, participamos en el Consejo para la Recuperación Ambiental y Social de Coronel y en la Mesa de Descarbonización impulsada por el Ministerio de Energía, ambas instancias orientadas a impulsar y acelerar la transición energética.

Central Angostura

Desafío: Variaciones de caudal en el río Biobío producidas por requerimientos de generación por parte del Coordinador Eléctrico Nacional (CEN) que pueden generar riesgo a turistas que accedan al río o pescadores, especialmente en época estival.

Gestión: Desde hace tres años, se solicitó con éxito al CEN limitar los aumentos de generación, para que no coincidan con el horario de mayor afluencia de público al río. También se puso en marcha un sistema de alerta de variaciones de caudal.

Adicionalmente, se realizó un plan de difusión con campañas radiales, afiches, promoción en redes sociales, una presentación a diez juntas de vecinos y su inclusión como tema en los seis diálogos comunitarios realizados en Santa Bárbara y Quilaco.

Finalmente, y tras coordinaciones con la Delegación Provincial y el municipio de Santa Bárbara, se definieron nueve nuevos lugares para instalar letreros que adviertan sobre las variaciones de caudal.

8 En EQUILIBRIO con el PLANETA

8.1 Generamos huella positiva
8.2 Cambio climático
8.3 Recursos hídricos
8.4 Biodiversidad
8.5 Contaminación y residuos

Generamos huella POSITIVA

[SASB IF-EU-110a.3]

En Colbún reconocemos que nuestra prosperidad económica depende de generar valor de manera sostenible, buscando que nuestras actividades contribuyan a una transición energética responsable, que velen por un suministro eléctrico seguro y competitivo y favorezcan la mitigación y adaptación al cambio climático, integrando a la vez prácticas sociales y ambientales responsables en nuestra Agenda Estratégica.

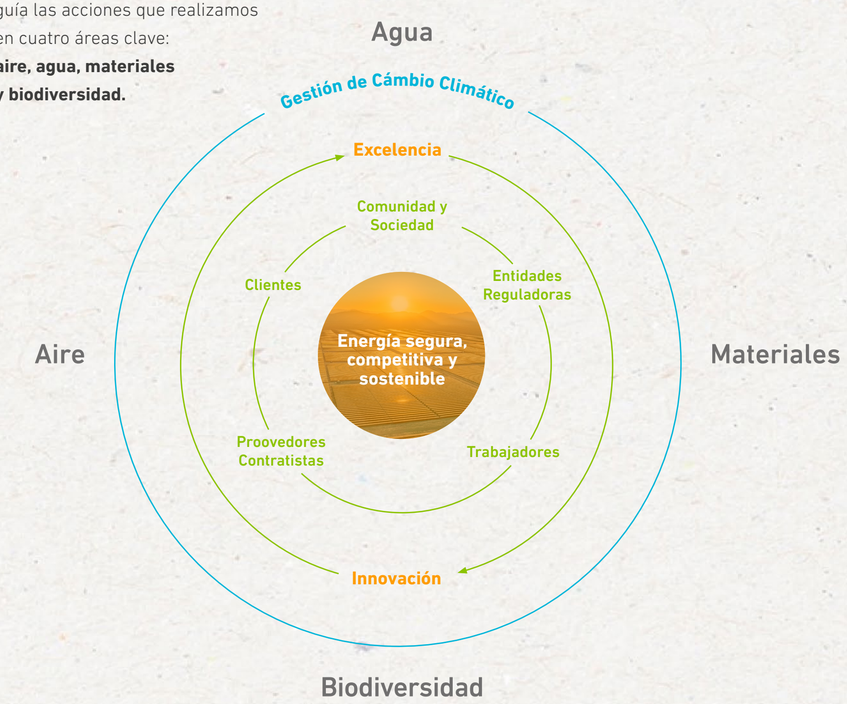
Nuestro compromiso ambiental respecto a operaciones y proyectos tiene los siguientes focos:

- **La medición, gestión y reducción de nuestra huella de carbono,** activa desde 2001.
- **El manejo responsable** del agua.
- **La optimización en la gestión de residuos,** buscando su revalorización y fomentando la economía circular.
- **El seguimiento riguroso de las emisiones atmosféricas,** así como su reducción.
- **La protección y el fomento** de la biodiversidad.

Colaboramos estrechamente con autoridades y comunidades, asegurando que sus perspectivas enriquezcan nuestras decisiones y acciones. Apoyamos iniciativas que promueven la conciencia ambiental y el cuidado de nuestro entorno, a través de programas de educación ambiental para nuestros trabajadores y comunidades, e iniciativas de eficiencia energética y reducción de la huella de carbono de nuestros clientes y proveedores, entre varios otros que se describirán a lo largo de este capítulo.

Modelo de Gestión Ambiental

Nuestro Modelo de Gestión Ambiental guía las acciones que realizamos en cuatro áreas clave: **aire, agua, materiales y biodiversidad.**



Aire

Minimizar los efectos de nuestras centrales que operan con combustibles fósiles, tanto en la calidad del aire local como también reduciendo nuestra huella de carbono.

Agua

Medir nuestra huella del agua y desarrollar una serie de iniciativas de reducción en el consumo de agua tanto operacional como no operacional.

Materiales

Incorporar una mirada de circularidad en las materias primas que requieren nuestras actividades y en los residuos que producimos.

Biodiversidad

Promover el cuidado de la biodiversidad mediante la protección o conservación de ecosistemas con valor ambiental que se encuentran en nuestros territorios.

Políticas

Contamos con una Política de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad aplicable a todas nuestras instalaciones y a todas las líneas de negocio, tanto en Chile como en Perú.

Responsables

La Gerencia de Sostenibilidad y Medio Ambiente es la responsable de supervisar la gestión ambiental, para lo cual trabaja junto a los encargados de medio ambiente en cada central y proyecto, con apoyo del equipo corporativo. Todos los trabajadores y contratistas de Colbún son responsables de cumplir esta política, la que debe ser aplicada desde las primeras etapas de un proyecto o evaluación de nuevas adquisiciones hasta los procesos de entrega de los servicios al cliente final.

Certificación

Nuestro Sistema de Gestión Ambiental está certificado bajo la norma ISO 14001:2015. Esto confirma que establecemos objetivos y metas ambientales claros, implementamos políticas y procedimientos consistentes, asignamos responsabilidades específicas, ofrecemos programas de capacitación, y mantenemos una documentación adecuada, junto con un sistema eficaz de seguimiento y monitoreo.

Todas nuestras instalaciones en Chile y Perú son auditadas internamente al menos cada tres años.

Huella Ambiental

[SASB IF-EU-110a.3]

La Compañía realiza una gestión de su Huella Ambiental, con metas, indicadores y planes de acción en tres ámbitos*

Huella de carbono

- **Ser una Compañía carbono neutral** a 2050.
- **Reducir factor de emisión neto de CO_2 en 30% a 2025 y 40% a 2030 en Chile** (línea de base 2018: 0,323 ton CO_2e/MWh).
- **Tener un alcance 2** (emisiones indirectas de CO_2) **igual a cero a partir de 2022** (market-based).

Huella del agua

- **Reducir la intensidad de extracción de agua dulce por unidad de energía generada en 40% a 2025 y 45% a 2030** (línea de base 2018: 0,300 m3/MWh).
- **Reducir uso de agua dulce en actividades no operacionales en 40% a 2025** (línea de base 2018: 246.000 m3).

Huella de residuos

- **Alcanzar el 98% de valorización de cenizas de Central Santa María a 2025** (línea de base promedio 2017-2020: 61%).
- **Valorizar el 35% de los residuos diferentes a cenizas a 2025 y 50% a 2030** (línea de base 2022: 9%).

*Estas metas son consolidadas para Chile y Perú.

Las cenizas representan entre el 94% y 99% de los residuos totales anuales de Colbún, dependiendo el año.

Modelo de cumplimiento ambiental

Para asegurar el cumplimiento ambiental, **adoptamos una combinación de controles y seguimientos internos y externos, alineados con compromisos y normativas ambientales.** Internamente, utilizamos M-Risk, una herramienta esencial en nuestro sistema de gestión que detalla las obligaciones ambientales que tenemos. Las operaciones y proyectos son responsables de gestionar estos compromisos, con el respaldo y supervisión de la Gerencia de Auditoría Interna y la Gerencia de Sostenibilidad y Medio Ambiente. Externamente, la Superintendencia de Medio Ambiente y otras entidades públicas ambientales realizan la fiscalización a través de sus programas y autoridades.

Tema material

Cambio CLIMÁTICO

[GRI 3-3]

El aumento de la temperatura promedio de la Tierra, debido a la acumulación de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en la atmósfera, está causando alteraciones en los patrones climáticos, temperaturas extremas, cambios en los niveles del mar y eventos intensos y frecuentes. Todo ello genera impactos crecientes para las personas, el medio ambiente y la economía, por lo cual existe un movimiento mundial y compromisos público-privados para detenerlo. Entre ellos están el Acuerdo de Paris y el Objetivo de Desarrollo Sostenible 13, que llama a tomar medidas urgentes para combatir este fenómeno y sus efectos, junto con fortalecer la resiliencia y capacidad de adaptación.

Objetivo

Ser una Compañía carbono neutral en 2050 y contribuir de esta forma a los compromisos nacionales en materia de emisiones de GEI y los esfuerzos requeridos para limitar el aumento de la temperatura.

Impactos en el entorno

- Emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) por efectos de la generación de energía con combustibles fósiles.
- Impulso energética la generación de energía renovable para abordar los desafíos que impone el cambio climático (impacto positivo).
- Potenciamiento de la eficiencia energética como factor de contribución para hacer frente al cambio climático (impacto positivo).

Riesgos para la empresa

- Riesgos físicos de activos por incremento en la severidad y frecuencia de eventos extremos.
- Posibles cambios en los patrones de radiación y vientos.
- No lograr el ritmo de crecimiento adecuado para responder a la demanda.

Oportunidades para el negocio

- Posicionamiento como referente en transformación energética y atracción de clientes.
- Crecimiento en energías renovables y diversificación internacional.
- Almacenamiento como pieza clave 24/7 para brindar continuidad a una nueva matriz energética.

Políticas y lineamientos

- Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Política de Sostenibilidad.
- Modelo de Gestión Ambiental.
- Estrategia de Cambio Climático.
- Plan de Crecimiento en Energías Renovables.
- Plan de Adaptación.
- Programa Huella Ambiental.

Avances y acciones

- 31% de reducción de la huella de carbono en Chile entre 2022 y 2023 (incluyendo emisiones de alcance 1, 2 y 3).
- 23% de reducción del factor de emisión de CO_2 a nivel consolidado (Chile + Perú), entre 2022 y 2023.
- Construcción del proyecto Parque Eólico Horizonte, completando 76% de avance a diciembre de 2023.
- Desarrollo de una cartera de proyectos renovables y de almacenamiento de energía.
- Medición de la huella del proyecto eólico Horizonte, en su etapa de construcción.
- Reemplazo del 25% de la flota por vehículos eléctricos, e implementación de cargadores eléctricos.

En Colbún llevamos más de dos décadas midiendo nuestra huella de carbono, la cual seguirá bajando medida que a nuestro parque hidroeléctrico sumamos nuevas fuentes solares y eólicas.

Estrategia y gobernanza

[SASB IF-EU-110a.3]

Nuestra Estrategia de Cambio Climático, aprobada y supervisada por el Directorio, es actualizada y monitoreada por la Gerencia de Sostenibilidad y Medio Ambiente, a través de la Unidad de Cambio Climático. Esta unidad coordina todas las iniciativas relacionadas con el cambio climático y asegura su alineación con nuestros objetivos estratégicos.

El seguimiento de las iniciativas e indicadores contemplados en la Estrategia se reporta al Comité de Sostenibilidad y Regulación. Este comité, compuesto por tres miembros del Directorio, desempeña un papel clave en la supervisión y evaluación continua de nuestros compromisos con la acción climática. Además, se informa de manera mensual al Directorio sobre el avance de nuestras iniciativas y los resultados alcanzados a través de un Informe Mensual. Esta estructura de gobernanza garantiza que los temas de cambio climático reciban la atención y prioridad necesarias en los más altos niveles de la organización.

Estrategia de cambio climático

- Desarrollo de Plan de Energías Renovables.
- Desarrollo de programas de eficiencia energética en las operaciones de la Compañía.
- Utilización de instrumentos de mercado costo eficientes para compensar emisiones de GEI.
- Búsqueda activa de iniciativas de compensación a través de soluciones basadas en la naturaleza.

Incentivos de gestión del cambio climático

Uno de los factores que determina el bono de desempeño de todos los trabajadores de la Compañia (incluyendo al Gerente General y principales ejecutivos) es el cumplimiento de la Huella Ambiental, que considera en su cálculo una meta para el factor de emisión de carbono, para el factor de extracción de agua dulce y para la valorización de residuos. En el bono de desempeño también influye el avance de nuestra Agenda Estratégica, que considera el crecimiento de energías renovables, la optimización de nuestros activos existentes, el desarrollo de nuevos negocios bajos en emisiones. Verde, entre otras iniciativas.

Ver más detalles en páginas 154, 172, 295, 302 y 303.

Compromiso con el Acuerdo de París

En Colbún estamos comprometidos a contribuir con las metas suscritas por Chile y Perú como Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (NDCs) bajo el Acuerdo de París. Para ello nos hemos propuesto metas de mitigación a corto y mediano plazo y alcanzar la carbono neutralidad a más tardar en 2050.

Además, reafirmamos los compromisos asumidos en el Acuerdo de Descarbonización de Chile suscrito en junio de 2019.

Para alcanzar estas metas tenemos un ambicioso plan, consistente en duplicar nuestra capacidad instalada a 2030, aportando más de 4.000 MW de energías renovables —como solar, eólica— y de almacenamiento, y retirar el carbón de nuestra operación a más tardar en 2040. También **nos encontramos monitoreando las iniciativas Net Zero y Science Based Targets (SBTi) e incorporando las recomendaciones del Task Force on Climate-related Financial Discloures (TCDF).**

En Colbún somos parte de:

Directorio del Centro de Líderes Empresariales contra el Cambio Climático (CLG Chile) y socios de SOFOFA, Generadoras, Acción Empresas y de la Red de Pacto Global, en el grupo líderes del ODS 13 "Acción por el Clima", que tienen como fin fomentar el acercamiento entre el sector público y privado, generar capacidades entre sus socios y promover compromisos climáticos alineados con el Acuerdo de París y la ciencia.

En 2023 nos incorporamos al directorio del CLG y participamos activamente en las actividades del Steering Committee. A fines de año fuimos parte de un encuentro de representantes de empresas socias a nivel internacional, en Dubai, en el contexto de la COP28 de cambio climático. Adicionalmente, participamos en el Comité Segundo Ciclo del programa "Acción por el Clima" de Acción Empresas, cuyo objetivo es impulsar a las compañías a desarrollar e implementar acciones concretas y específicas en materia climática.

Todas ellas son entidades con las que compartimos valores y estándares y nuestra participación está sujeta a la mantención de los objetivos propuestos. El monitoreo se realiza a través de nuestra participación activa en las reuniones, capacitaciones, grupos de trabajo y proyectos propuestos. En estas asociaciones existen instancias de feedback, así como para entregar propuestas de trabajo. Si se diera el caso de que una Asociación se desalineara de los valores y estándares de Colbún, la empresa se retiraría.

Durante 2023, nuestra Compañía no realizó actividades de lobby acerca de estas materias.

Gestión de riesgos climáticos

[GRI 201-2]

Los riesgos de cambio climático **son parte de la matriz que maneja el Comité de Riesgos y las oportunidades se revisan principalmente en el Comité de Proyectos y de Opciones de Crecimiento,** el que tiene como foco realizar el seguimiento al portafolio de alternativas de inversión en energías renovables de la empresa.

El área de Riesgos Corporativos supervisa riesgos vinculados a cambios en patrones climáticos, tanto crónicos como agudos, y transicionales, como posibles cambios en regulaciones asociadas a la descarbonización. En colaboración con el área de Cambio Climático, se evalúan estos riesgos, incluyendo el impacto de una menor disponibilidad de agua en la generación hidroeléctrica y sus costos, considerando tanto el riesgo crónico como la sequía como un evento agudo. El análisis de riesgos climáticos incluye las operaciones propias y aquellas que funcionan aguas arriba y aguas abajo.

Esto se hace para comprender y gestionar de manera integral los riesgos y oportunidades asociados al cambio climático en todas las áreas relevantes de la empresa, desde las operaciones directas hasta las interacciones con proveedores, clientes y la sociedad en general. Los horizontes de evaluación consideran el corto plazo (1 año), mediano plazo (5 años) y largo plazo (20 años).

Todos los meses se presentan en el informe del Directorio los principales hitos del mes respecto la agenda climática, el factor de emisión corporativo y del Sistema Eléctrico Nacional y las reducciones de emisiones de nuestros proyectos registrados en estándares internacionales.

Análisis de escenarios climáticos

Para analizar los riesgos del cambio climático cualitativamente se consideraron dos escenarios del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés): uno de altas emisiones (Representative Concentration Pathways, RCP 8.5), en el que se espera un aumento de la temperatura global promedio en más de 3°C para fines de siglo y otro de bajas emisiones (RCP 2.6), que considera la implementación de fuertes políticas de mitigación de GEI, las cuales permitirían mantener el aumento de la temperatura global en torno a los 1,5°C.

En tanto, para el análisis cuantitativo ocupamos un modelo de planificación hidrotérmica (PLP) para proyectar y evaluar la generación de energía a nivel de sistema eléctrico, en el corto, mediano y largo plazo, en el cual se integran variables climáticas y riesgos transicionales, como, por ejemplo, el impacto del aumento del impuesto verde en el negocio.

TIPO DE ESCENARIO	2°C O POR DEBAJO DE 2°C	POR ENCIMA DE 2°C
Escenario de transición	N/A	N/A
Escenario físico	RCP 2.6	RCP 8.5

Riesgos y oportunidades financieros del cambio climático

[NCG 461 3.6.ii.a]

→ Alineamiento con TCFD

En línea con las recomendaciones de Task Force on Climate Related Financial Disclosures (TCFD), realizamos estudios para identificar los principales riesgos y oportunidades principales del cambio climático, con el objetivo de fortalecer nuestra posición competitiva.

Riesgos para el negocio

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS DE GESTIÓN
Riesgos normativos	Aumento del impuesto a las emisiones de CO_2: En Chile el impuesto grava las emisiones de CO_2 en US$5 /ton$CO_2$. Se espera un aumento gradual hasta 40 US$/ ton$CO_2$ (según el plan de gobierno).	Estamos desarrollando un portafolio de proyectos de más de 4.000 MW de energía renovable a 2030. Adicionalmente, nos encontramos implementando sistemas de gestión de energía en nuestras principales centrales térmicas para reducir nuestros consumos en el corto y mediano plazo.
Riesgos físicos	Sequía: Reducción de generación hidroeléctrica.	Tenemos metas y acciones asociadas para reducir nuestro consumo de agua. Mantenemos una vinculación constante con las juntas de vigilancias y otros usuarios de aguas en las cuencas donde operamos. Adicionalmente, estamos creciendo en tecnologías renovables menos dependientes del recurso agua.

Riesgos para el negocio

CATEGORÍA	CONTEXTO CHILE	COLBÚN	MARCO DE TIEMPO ESTIMADO
Desarrollo de energía renovable	El país ofrece diversas oportunidades de negocio en el sector de las energías renovables, debido a su abundancia de recursos naturales. Principalmente, proyectos fotovoltaicos de gran escala, sistemas solares para áreas urbanas y rurales, parques eólicos, energía geotérmica, almacenamiento de energía, eficiencia energética y electromovilidad, entre otros.	Contamos con una oportunidad con nuestra actual oferta de energía renovable y podríamos tener una ventaja competitiva en el futuro asociado al crecimiento en energía renovable de fuentes variables, diseñado para 2030, con la expectativa de agregar 4.000 MW de capacidad solar, eólica y almacenamiento.	**Mediano plazo (10 años)**
Mercado nacional de carbono	La regulación del cambio climático en Chile promoverá la creación de un mercado nacional de carbono mediante la modificación del impuesto al carbono y la introducción de la Ley Marco sobre Cambio Climático. → Chile grava las emisiones de CO_2 de instalaciones con capacidad térmica superior a 50 MW, con un impuesto de 5 USD por tonelada de CO_2. → Las enmiendas al impuesto también permiten el uso de compensaciones de carbono para cumplir con las obligaciones de cumplimiento. → La Ley Marco sobre Cambio Climático introduce un sistema de comercio donde las entidades reguladas pueden reducir sus emisiones para ganar créditos, lo que representa una oportunidad para empresas como Colbún que tienen proyectos de generación de energía renovable.	Tenemos seis centrales registradas bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y el Estándar de VCS, que logran una reducción de emisiones de más de 700,000 toneladas de CO_2e por año (según los PDDs registrados): las centrales hidroeléctricas de Chacabuquito, Hornitos, Quilleco, San Clemente y La Mina, y la central fotovoltaica Ovejería. Nuestra Compañía podría convertirse en una vendedora de compensaciones de carbono. La reducción anual de emisiones podría generar entre US$3,5 y US$7,0 millones de ingresos adicionales por año para Colbún (considerando un precio mínimo del carbono de 5 USD por tonelada de CO_2, dado por el impuesto).	**Corto mediano plazo (1-5 años)**
Cambios físicos	Dada la escasez hídrica en Chile, existe la necesidad de encontrar soluciones alternativas en infraestructura que permitan acceder a nuevas fuentes de agua.	Uno de los pilares de la Agenda Estratégica de la empresa es desarrollar un nuevo negocio asociado a infraestructura de agua (canalización, desalinización, entre otras).	**Corto mediano plazo (1-5 años)**
Otras oportunidades relacionadas con el clima	Según la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde, el país se compromete a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero para ayudar a frenar el cambio climático global. Es en la abundancia de energías limpias de Chile donde el Ministerio de Energía ve un motor para descarbonizar las actividades del país, diversificar su matriz energética y generar nuevas industrias para el desarrollo local. Chile puede producir los combustibles limpios y renovables que el mundo necesita para evitar el cambio climático y e tiene una oportunidad única para desarrollar una industria competitiva de hidrógeno verde.	Vemos el Hidrógeno Verde como una forma de agregar valor adicional al portafolio de proyectos de energía renovable que está desarrollando en Chile. Ver más detalles en la página 69.	**Mediano plazo (5- 10 años)**

Precio interno del carbono

En Colbún manejamos un precio interno del carbono cuyo objetivo es medir el impacto de la emisión del carbono en la evaluación de nuestras actividades y proyectos. El alcance son las emisiones directas de nuestras actividades de generación eléctrica. **El precio que ocupamos es el estipulado en la ley chilena para gravar las emisiones, que corresponde a 5US$/ton CO_2e.**

El mecanismo es el de precio sombra sobre las emisiones directas de CO_2 provenientes de las actividades de generación eléctrica. Además, se realizan escenarios de sensibilidad en los que se aumenta el precio del carbono para cuantificar y medir el impacto de un alza en el precio regulado.

Entre las razones que tenemos para aplicar un precio interno del carbono están:

→ Tener una mejor gestión de las regulaciones de GEI.

→ Atender a las expectativas de los grupos de interés.

→ Incentivar la eficiencia energética

→ Promover las inversiones bajas en carbono.

→ Identificar y aprovechar las oportunidades de bajo carbono.

Planes de adaptación

Según la herramienta Aqueduct Water Risk, que permite identificar los riesgos relacionados al agua, el **96% de nuestras operaciones se encuentra en zona de escasez hídrica,** una de las consecuencias más visibles del cambio climático en Chile.

Es por esto que en **Colbún estamos comprometidos con promover la eficiencia en el uso del agua,** destacando las siguientes acciones:

1 Metas

Contamos con metas de intensidad de extracción de agua para promover la eficiencia en el uso del recurso (-40% a 2025 y -45% a 2030, vs 2018).

2 Planta de Osmosis Inversa

Desde 2018, el Complejo Nehuenco cuenta con una Planta de Osmosis Inversa ("POI"), que permite recircular el agua de enfriamiento y así reducir el uso de agua fresca en hasta un 50% en períodos de estrechez hídrica. A esto se suma la implementación de un modelo numérico del acuífero bajo la central para optimizar el uso del agua. El agua descartada por la POI es reutilizada por otras industrias. En 2023 el volumen de agua producido por ésta alcanzó los 154.369 m^3.

3 Reutilización de agua

Se han instalado sistemas que permiten reutilizar las aguas servidas debidamente tratadas para destinarlas a riego en las centrales Colbún, Candelaria y Fenix.

4 Agua desalinizada en Perú

La Central Fenix ubicada en Chilca, Perú, utiliza agua captada desde el océano para sus procesos y evita todo consumo de agua fresca de origen subterráneo y continental. Una gran parte del agua captada pasa por un proceso de desalinización y potabilización, con el que se puede generar diariamente hasta 2.500 m^3 de agua para consumo humano. Del agua potable producida, el 98% aproximadamente se entrega a la Municipalidad Distrital de Chilca, que se encarga de su distribución en beneficio de la población local.

5 Bajo consumo de agua en paisajismo

Se han reemplazado las áreas verdes de nuestras centrales Los Quilos, Nehuenco, Los Pinos y Colbún por paisajismos xerófitos.

6 Recolección de aguas lluvia y atmosférica

En la Central La Mina se instaló un sistema de cosecha de aguas lluvias en el techo de la casa de máquinas de la central; en el caso de Canutillar, se desarrolló un innovador sistema de recolección de agua atmosférica. Las aguas recolectadas son destinadas a los servicios higiénicos y consumo de agua potable, respectivamente.

7 Certificado Azul

En 2022 la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático nos entregó la certificación "Acuerdo de Producción Limpia Certificado Azul" por la medición de la huella del agua de la Central Los Pinos. Esta participación aportó de manera directa a identificar los mayores consumos de aguas de la instalación, lo que permitirá concentrar las medidas de gestión en los próximos años.

8 Sistema de retención de sedimentos en Aconcagua

Debido al aumento de sedimentos que afecta al embalse Hornitos, se instaló un sistema lamelar que permite recuperar la capacidad de regulación del embalse y reducir la erosión que los sedimentos causan en las turbinas.

Exploración de oportunidades

Nuestra Compañía se encuentra explorando oportunidades de crecimiento en el negocio de la gestión de agua, específicamente en desalinización, reutilización de aguas residuales y conducción de agua de mar, todo ello conducente a reducir el consumo de aguas continentales.

El 100% de las operaciones son cubiertas en la evaluación de riesgos y el plan de adaptación.

Nuestra huella de carbono

[GRI 305-1, 305-2, 305-3] [SASB IF-EU-110a.1]

Desde 2001, medimos y verificamos anualmente nuestra huella de carbono, cubriendo los Alcances 1, 2 y 3 para nuestras operaciones en Chile y Perú. Para ello, utilizamos como referencia los lineamientos del GHG Protocol Corporate Standards del WRI bajo el enfoque operacional. Los resultados son verificados por un tercero independiente. Los gases incluidos en la cuantificación son dióxido de carbono (CO_2), metano (CH4), óxido nitroso (N_2O) y hexafluoruro de azufre (SF6).

A nivel global, **las emisiones directas (Alcance 1) en Chile y Perú suman 4.166.057 ton CO_2e.** En el caso de Chile, el 99,9% de las emisiones están sujetas al pago de impuesto verde (Ley N° 20.780/2014 actualizada a través de la Ley N° 21.210/2020).

Adicionalmente, las emisiones de CO_2 de nuestras centrales son reportadas anualmente a la Superintendencia de Medio Ambiente, cumpliendo con las exigencias de la Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas D.S13/2010. Esta información se reporta anual y voluntariamente al Dow Jones Sustainability Index y a CDP (ex Carbon Disclosure Project).

En cuanto a las emisiones indirectas por consumo de electricidad (Alcance 2), éstas se calculan en base al método de localización y mercado. Considerando este último **totalizaron 0 tons CO_2e dado que el consumo de energía fue certificado en un 100% con IRECs.**

El cálculo de **emisiones indirectas del Alcance 3 se realiza en base a información de actividad provista por proveedores.** Los detalles del Alcance 3 pueden verse en as páginas 152 y 294.

Emisiones de GEI (en ton CO_2e)

INDICADOR		CHILE				PERÚ			
		2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Alcance 1		3.509.147	3.988.338	4.292.681	2.945.133	1.011.242	1.230.933	1.554.808	1.220.923
Alcance 2	Método Localización	7.932	8.680	6.888	7.357	1.505	810	115	866
	Método Mercado	7.932	8.680	0	0	1.505	810	0	0
Alcance 3		22.445	35.063	28.217	43.907	1.108	1.443	1.267	745
Total (por Método Localización)		**3.539.524**	**4.032.081**	**4.327.786**	**2.996.397**	**1.013.855**	**1.233.186**	**1.556.190**	**1.222.534**
Total (por Método Mercado)		**3.539.524**	**4.032.081**	**4.320.898**	**2.989.040**	**1.013.855**	**1.233.186**	**1.556.075**	**1.221.668**

Nota 1: Esta tabla considera las emisiones de GEI de alcance 1, 2 y 3 de todas las centrales de Colbún en Chile y Perú, más Casa Matriz.

Nota 2: Para el Alcance 2 calculado según método de localización, se consideran las emisiones de la energía consumida del Sistema Eléctrico Nacional (SEN) y se utiliza el factor de emisión publicado por el Ministerio de Energía en la página web de Energía Abierta. La metodología utilizada es por ubicación. Lo mismo ocurre con el Alcance 2 de Perú, que consume la energía del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN).

Nota 3: Los factores de emisión utilizados para calcular las emisiones del consumo de combustible para generación se establecen en base los factores de emisión del IPCC y el poder calorífico inferior de los combustibles; para las emisiones de transporte se utilizan factores de GHG Protocol - "Transport_Tool_v2.6"; para las de embalse y SF6, se utilizan los factores del IPCC y para calcular las emisiones de los vuelos y transporte marítimo se utilizan los factores publicados por el Departamento de medio ambiente, alimentación y asuntos rurales de Reino Unido (DEFRA). Los potenciales de calentamiento global corresponden a los recomendados por el IPCC AR4 de 100 años.

Entre 2022 y 2023, las emisiones de GEI en Chile se redujeron en 1.331.390 tonCO_2e, **lo que representa una disminución del 31%.**

Emisiones de GEI (en ton CO_2e)

[SASB IF-EU-110a1]

En Chile no tenemos regulación de limitación de emisiones de GEI. En tanto, el porcentaje cubierto por regulaciones de notificación de emisiones es del 99,88%

En Perú no existen normas de limitación regulatoria ni de notificación de emisiones de GEI.

Metodología de cálculo de las emisiones

En 2023, actualizamos nuestra metodología de cálculo de emisiones, adoptando el dato de Potencial de Calentamiento Global (PCG) del Quinto Informe de Evaluación (AR5) del IPCC, reemplazando el anterior del Cuarto Informe (AR4). Asimismo, modificamos los factores de emisión para el transporte de personal (excepto los buses para trabajadores de las centrales) y de residuos, cambiando del GHG Protocol al Department for Environmental, Food and Rural Affairs (DEFRA) 2023.

En el manejo de residuos, ahora incluimos las emisiones del tratamiento de cenizas y la valorización de todos los residuos desde 2023.

Actividades relacionadas con el combustible y la energía (no incluídas en los alcances 1 ó 2)

[SASB IF-EU-110a.2]

Emisiones (t CO_2e)	2022	2023
Chile	16.740	30.605

Metodología de cálculo de las emisiones

Marítimo:
Las emisiones se calculan a partir de la información de distancia recorrida, carga y características del barco transportista, cuya información se encuentra en los certificados emitidos por el puerto de origen.

Terrestre:
Para el transporte de diésel a centrales, se solicita información de distancia y número de viajes realizados a los proveedores del servicio.

Transporte de cenizas y carbón (interno):
Se solicita información al proveedor del servicio del consumo de combustible y tipo del vehículo utilizado además del consumo de combustible de generadores.

Para todas las actividades de esta categoría, se utilizan los factores de emisión de DEFRA 2023.

Transporte y distribución aguas arriba

Emisiones (t CO_2e)	2022	2023
Chile	1	4

Metodología de cálculo de las emisiones

Considera el transporte de insumos de oficina. Para esto se solicita información al proveedor respecto a la cantidad (masa) de productos transportados y distancia recorrida en cada viaje, tanto para centrales como oficinas corporativas. Las emisiones se calculan a partir de factores de emisión de transporte de insumos de DEFRA 2023.

Residuos generados en las operaciones

Emisiones (t CO_2e)	2022	2023
Chile	361	7.711
Perú	114	128

Metodología de cálculo de las emisiones

Las centrales informan mensualmente la cantidad de residuos generados por tipo y tratamiento. Para el cálculo de emisiones se utilizan los factores de emisión de DEFRA 2023.

Otros aguas abajo

Emisiones (t CO_2e)	2022	2023
Chile	81	-

Viajes de negocios

Emisiones (t CO_2e)	2022	2023
Chile	458	1.134
Perú	34,5	88

Metodología de cálculo de las emisiones

Se solicita información a la agencia de viajes respecto a los vuelos realizados durante el año por los trabajadores. Para el cálculo de emisiones se utilizan los factores de emisión de vuelos de DEFRA 2023.

Desplazamientos de los empleados

Emisiones (t CO_2e)	2022	2023
Chile	10.576	4.452
Perú	1.118	529

Metodología de cálculo de las emisiones

Transporte en centrales: se solicita información de tipo de vehículo, rendimiento y distancia recorrida a los proveedores del servicio.

Transportes trabajadores OOCC: se realiza encuesta origen-destino. Para el cálculo de emisiones, en ambas actividades se utilizan factores de emisión de DEFRA 2023 y del GHG Protocol.

TOTAL

Emisiones (t CO_2e)	2022	2023
Chile	**28.217**	**43.907**
Perú	**1.267**	**745**

Estrategia para emisiones GEI Alcance 1

[SASB IF-EU-110a.3]

Objetivos de reducción de emisiones de Alcance 1 (Chile + Perú)

Bajar el factor de emisión neto en un 30% al 2025 y en un 40% al 2030 respecto a 2018.

Objetivos de reducción de emisiones de Alcance 2 (Chile + Perú)

Meta absoluta de cero emisiones en cada país, las cuales se logran a través de instrumentos de mercado (certificados de energía renovable) y la implementación de tecnologías de generación renovable y eficiencia energética en sus centrales.

Estrategia de reducción de emisiones de Alcance 1

Chile

Duplicar nuestra capacidad instalada a 2030 con proyectos solares, eólicos y almacenamiento, reduciendo así en un 40% nuestro factor de emisión neto al 2030. Como primer paso buscamos reducir en 30% nuestro factor de emisión neto a 2025, respecto a 2018, contribuyendo a la transición energética del país, reduciendo la dependencia del sistema eléctrico nacional y de nuestra Compañía a la generación térmica.

Optimizar los activos de transición energética, asegurando el uso eficiente de nuestros recursos. Entre las medidas que se han implementado se encuentran el desarrollo y certificación de su sistema de gestión de gestión de activos y de energía, procesos iniciados en 2022 y 2023 respectivamente, además del desarrollo de estudios de eficiencia energética para la detección de medidas costo eficientes con potencial de reducción de emisiones para su implementación.

En 2023 reemplazamos el 25% de la flota por vehículos eléctricos, e implementamos cargadores eléctricos.

Perú

Nuestro compromiso con la reducción de emisiones se alinea con la Ley Marco sobre el Cambio Climático (Ley N° 30754) y su reglamento (Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM), que establecen principios y disposiciones para una gestión integral, participativa y transparente en la adaptación y mitigación del cambio climático. Participamos voluntariamente en el programa Huella de Carbono Perú del Ministerio del Ambiente, gestionando nuestras emisiones de gases de efecto invernadero.

Buenas prácticas en Chile

[GRI 305-5]

Programa de carpooling

Iniciamos el programa "Todos Arriba" en nuestra Casa Matriz, utilizando la aplicación Allride para promover el auto compartido. Nuestro objetivo es fomentar una cultura sostenible y reducir las emisiones generadas por el traslado de nuestros trabajadores a las oficinas.

Neutralización de emisiones de eventos

Para una parte importante de nuestros eventos, la Compañía mide la huella de carbono que significa su realización y neutraliza dichas emisiones con sus bonos de carbono. Esta práctica también se extiende a eventos de terceros, como ocurrió en 2023 con los Juegos Panamericanos Santiago 2023.

Evaluación de metas y compromisos

En el camino hacia la neutralidad de carbono, seguimos monitoreando y evaluando iniciativas como Science Based Target (SBT), que actualmente no incluyen el uso de instrumentos de compensación como complemento para alcanzar nuestras metas. Este enfoque es especialmente relevante para sectores que enfrentan desafíos para reducir emisiones de manera costo-efectiva a corto y mediano plazo.

Impuestos verdes

La Ley N°21.210 modernizó la Legislación Tributaria incorporando Impuestos Verdes sobre emisiones de MP, NOx, SO_2 y CO_2. Como afectados por esta ley, en Colbún podemos compensar estas emisiones a través de proyectos de reducción.

Buenas prácticas en Perú

[GRI 305-5]

Planta de Hidrógeno Verde

Durante 2023 se construyó una planta de Hidrógeno Verde en la Central Fénix la cual permitirá el reemplazo del consumo de hidrógeno gris que realiza la planta. En 2024 se inició la operación de la planta.

Segunda estrella en el Programa Huella Perú

El segundo trimestre de 2023, la Central Fénix recibió su segunda estrella del programa Huella de Carbono del Ministerio del Ambiente de Perú, por la verificación de la cuantificación de su huella de carbono 2021.

Intensidad de emisiones de GEI

[GRI 305-4]

En 2023, Colbún en Chile redujo en un 29,3% su factor de emisión respecto al año anterior, gracias a las precipitaciones que ocurrieron durante el segundo trimestre en la zona centro y sur del país, las que permitieron aumentar la operación de las centrales hídricas, desplazando la generación de energía térmica. Adicionalmente, la entrada en operación de los proyectos fotovoltaicos Machicura Solar y Diego de Almagro Sur, sumado a la Central fotovoltaica Ovejería, contribuyeron a aumentar la generación renovable de nuestra Compañía, la cual se incrementará el 2024 con la entrada del proyecto eólico Horizonte.

	CHILE				PERÚ			
INDICADOR	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Diésel (ton CO_2e)	57.743	234.000	168.836	49.349	5.902	1.096	66	12.553
Carbón (ton CO_2e)	1.901.532	2.175.243	2.029.556	1.300.073	-	-	-	-
Gas natural (ton CO_2e)	1.547.129	1.576.128	2.091.352	1.591.520	1.005.329	1.229.826	1.554.691	1.206.993
Generación bruta (GWh)	11.991	10.705	13.150	12.755	2.861	3.427	4.321	3.383
Factor de emisión (ton CO_2e/MWh)	**0,292**	**0,372**	**0,326**	**0,231**	**0,353**	**0,359**	**0,360**	**0,360**

Entre 2022 y 2023, el factor de emisiones de GEI se redujo en 23% a nivel consolidado (Chile + Perú), lo que se explica principalmente por la mayor hidrología en 2023.

Consumo energético

Detalle de Consumo por Tipo de Energía

[GRI 302-1]

	CHILE		PERÚ	
INDICADOR	2022	2023	2022	2023
Consumo total de combustible (TJ)	59.384	42.315	27.682	21.743
Consumo total de combustible (GWh)	16.496	11.754	7.689	6.040
Consumo total de electricidad (TJ)	83	112	1,9	14,3
Consumo total de electricidad (GWh)	23,1	31	0,5	4,0
% energía renovable	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Notas: Para el consumo de combustibles se consideró el carbón, diésel y gas natural utilizado para generación y diésel para servicios auxiliares y vehículos propios. Para obtener la energía en TJ se multiplicó el volumen y/o masa de cada uno de los consumos por su poder calorífico inferior (indicado por el proveedor).

Para el consumo de electricidad se indicó un 100% de energía renovable para Chile y Perú dado que el total de este consumo se encuentra certificado con IRECs. Para el factor de emisión del Sistema Eléctrico (SEN) en Chile se utilizó el dato calculado por el Ministerio de Energía, publicado en Energía Abierta (www.energiaabierta.cl). Para el factor de emisión del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) en Perú se usó el dato calculado por el Ministerio del Medio Ambiente.

Electricidad vendida por Colbún (GWh y TJ)

[GRI 302-1]

	CHILE		PERÚ	
CATEGORÍAS	2022	2023	2022	2023
Electricidad vendida (GWh)	10.944	12.956	4.279	3.994
Electricidad vendida (TJ)	39.398	46.642	15.404	14.378

Consumo energético, asociados a consumos de combustible, aguas arriba (TJ)

[GRI 302-2]

	CHILE		PERÚ	
ACTIVIDADES AGUAS ARRIBA	2022	2023	2022	2023
Actividades relacionadas con el combustible y la energía, no incluidas anteriormente	225,9	411,0	-	-
Transporte y distribución corriente arriba	-	0,1	-	-
Residuos generados en las operaciones	4,8	103,5	1,5	1,7
Viajes de negocios	6,1	15,2	0,5	1,2
Desplazamientos al trabajo de los empleados	142,0	59,8	15,0	7,1
CONSUMO TOTAL ACTIVIDADES CORRIENTE ARRIBA	**378,9**	**589,6**	**17,0**	**10,0**

Nota: Para calcular el consumo energético en TJ de las actividades de alcance 3 se hizo el supuesto de que todas utilizaban como combustible el diésel. Para obtener el volumen de combustible se dividieron las emisiones de cada actividad por el factor de emisión del diésel (2,66 $tonCO_2e/m^3$) y el resultado se multiplicó por su poder calorífico (0,038308704 TJ/m^3). Para el caso de los viajes en avión, se consideró el uso de Jet-fuel cuyo factor de emisión es 2,543 $kgCO_2e$/litro y su poder calorífico es de 0,03340268 TJ/m^3. Factores de emisión: DEFRA 2023; oder calorífico del diésel. Promedio anual reportado por el proveedor. Poder calorífico del Jet-fuel: Balance Nacional de Energía (BNE) publicado por el Ministerio de Energía.

Ratio de intensidad energética (TJ/GWh y TJ/TJ)

[GRI 302-3]

	CHILE		PERÚ	
INDICADOR	2022	2023	2022	2023
Ratio de intensidad para consumo específico (TJ/GWh)	5,43	3,27	6,47	5,45
Ratio de intensidad para consumo específico (TJ/TJ)	1,51	0,91	1,80	1,51

Nota: Valores no consideran consumos aguas arriba.

Tema material

Recursos HÍDRICOS

[GRI 3-3]

El agua es esencial tanto para la generación de energía como para el sustento de las comunidades en las cuencas donde operan las empresas. En Chile, persiste una mega sequía desde la década pasada, con precipitaciones y caudales muy bajos. No obstante, también eventos climáticos extremos, con temporales que han causado inundaciones y daños en las comunidades. **La utilización de este recurso brinda energía renovable y limpia y contribuye a la estabilidad del suministro eléctrico.**

Objetivo

Hacer un manejo responsable del agua y reducir la intensidad de agua dulce por energía generada en 40% a 2025 y 45% a 2030; además reducir el uso de agua dulce en actividades no operacionales en 40% a 2025.

Impactos en el entorno

- Un consumo excesivo e inadecuada canalización del agua puede afectar al entorno y las comunidades aledañas a una operación.
- La capacidad de almacenamiento de agua es beneficiosa en convenios con regantes.
- La posibilidad de contaminación del agua puede afectar al entorno y las comunidades.
- Una excesiva liberación de agua desde represas a caudales puede generar inundaciones.

Riesgos para la empresa

- Variabilidad hidrológica y escasez de agua por sequía, afectando la generación de energía.
- Mayores costos de suministro de agua para nuestras centrales térmicas.

Oportunidades para el negocio

- Energía hidráulica como complemento a la mayor penetración solar y eólica.
- Nuevo negocio de desalinización de agua.

Políticas y lineamientos

- Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Política de Control y Gestión de Riesgos.
- Política de Gestión de Activos y Desempeño Energético.
- Política de Sostenibilidad.
- Programa Huella Ambiental.

Avances y acciones 2023

- Reducción de un 36% en la extracción de agua operacional, respecto de la línea base 2018.
- Reducción de un 58% en la huella del agua no operacional, respecto de la línea de base 2018.
- Participación activa con juntas de vigilancia y autoridades locales asociadas al recurso hídrico.

En Colbún nos enfocamos en profundizar una gestión eficiente del agua, con metas concretas e inversión en nuevas tecnologías e infraestructura. Además, nos ocupamos de fortalecer la vinculación con juntas de vigilancias y otros usuarios de agua, incluyendo a vecinos de los sectores en donde operamos.

La Gerencia de Recursos Hídricos es quien lidera estos planes e iniciativas de manera transversal en la Compañía. Esto, procurando también el cumplimiento del marco legal y normativo vigente respecto del uso y gestión del agua, en cuanto a derechos de aprovechamientos de aguas, el monitoreo de extracciones efectivas, los caudales ecológicos mínimos y el uso máximo de agua permitido, entre otros.

Uso del agua en la generación eléctrica

[GRI 303-1]

Nuestras centrales utilizan aguas de distintas fuentes, según su ubicación y tipo de tecnología.

Centrales hidroeléctricas de **pasada**

En estos casos, 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 aguas abajo del río.

Desde fines de los años 90, las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) establecen caudales mínimos ecológicos en los ríos intervenidos, volúmenes que no pueden ser utilizados para generar energía y se dejan fluir para asegurar la continuidad de los ecosistemas existentes.

Es lo que ocurre, por ejemplo, con las centrales Angostura, Rucúe, Quilleco, Hornitos, La Mina y Canutillar. Debido a la baja en los caudales de escorrentía durante la última década en la zona centro-sur del país, es muy relevante una comunicación continua con las juntas de vigilancia de los ríos y cuencas en las que se ubican las centrales, como ocurre en las cuencas de los ríos Aconcagua y Maule.

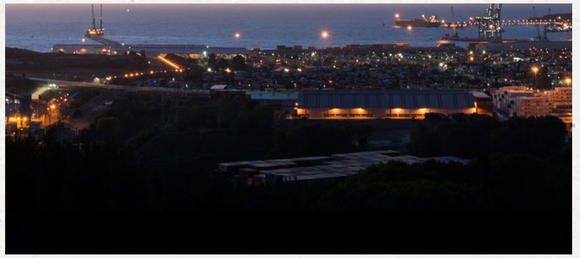
Centrales hidroeléctricas de **embalse**

En estos casos, el agua superficial usada para generar electricidad es aquella acumulada en el embalse, siendo estos recursos restituidos a la misma cuenca.

En esta categoría están las centrales Colbún, Machicura y Angostura. Por otra parte, la Central Canutillar utiliza las aguas del lago Chapo, que cumple un rol de reservorio para gestionar la oportunidad de uso de los derechos de aguas.

En todas nuestras centrales hidroeléctricas conducimos estudios de calidad de agua y fauna íctica presente en las cuencas asociadas, con el fin de determinar las condiciones de biodiversidad presentes y su evolución.

Centrales **térmicas**



Nuestras centrales térmicas utilizan agua en sus procesos de enfriamiento. En el caso de la Central Santa María y Fenix, el recurso proviene del mar, siendo restituido para el caso de la primera, a ese mismo cuerpo de agua.

En el caso de las centrales en base a gas natural, Nehuenco y Candelaria, el agua usada es subterránea y proviene de pozos autorizados, estableciéndose diversas medidas para un uso más eficiente del mismo.

Centrales **solares y eólicas**

Los parques solares en operación Ovejería, Diego de Almagro Sur y Machicura, utilizan agua operacional para el lavado de sus paneles, aunque de manera mínima y puntual, ya que se está permanentemente en la búsqueda de soluciones de limpieza sin necesidad de usar agua.

Riesgos del recurso hídrico

[SASB IF-EU-140a.3]

El principal riesgo relacionado con el uso del agua es una hidrología baja; es decir, una menor disponibilidad del recurso para extracción, consumo y generación. Para responder a ellos, se ha recurrido a distintas iniciativas: uso de la Planta de Osmosis Inversa en Nehuenco, una estrategia de ampliación de la matriz de energías renovables yuna adecuada gestión del almacenamiento, tanto en embalses actualmente como de baterías en mediano plazo, entre otras.

Dentro de los proyectos que se están desarrollando para responder a estas situaciones se encuentran la opción de recurrir a un suministro de agua desalada, que se encuentra en proceso, y una Planta Recuperadora de Agua de Rechazo, la cual se encuentra en etapa de prefactibilidad.

Monitoreo y seguimiento de riesgo hídrico

Mantenemos un constante seguimiento de la red de estaciones públicas de la Dirección General de Aguas (DGA), así como de las estaciones propias, con el fin de analizar el comportamiento de las variables climáticas, en particular de las hidrométricas.

Además de aguas superficiales, también se monitorean los niveles de napa de aguas subterráneas en los lugares en que se ubican las instalaciones. En el caso de la Central Nehuenco, se desarrolló un modelo numérico del acuífero bajo las instalaciones, el cual es actualizado cada temporada antes del estiaje para anticiparnos a las condiciones de disponibilidad y generar un plan de bombeo de los pozos que optimice el uso del recurso hídrico y la seguridad del suministro.

Por normativa de la DGA, desde 2020 utilizamos el Monitoreo de Extracciones Efectivas de las aguas superficiales y subterráneas, el que permite a todas las personas realizar un seguimiento de las extracciones de agua y detectar potenciales impactos sobre un área determinada.

Total de agua turbinada captada y returbinada para generación hidroeléctrica en Chile (millones m³)

COMPLEJOS		Todas las zonas				Zonas con estrés hídrico			
		2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Complejo Colbún	Captada y turbinada	4.629	3.098	3.956	6.518	4.629	3.098	3.956	6.518
	Returbinada	6.023	3.612	4.882	7.272	6.023	3.612	4.882	7.272
	Total	**10.652**	**6.710**	**8.838**	**13.791**	**10.652**	**6.710**	**8.838**	**13.791**
Central Canutillar	Captada y turbinada	2.002	1.018	1.476	1.485	-	-	-	-
Central Carena	Captada y turbinada	131	169	156	162	131	169	156	162
Centrales Rucúe-Quilleco	Captada y turbinada	1.635	1.316	1.628	2.145	-	-	-	2.145
	Returbinada	1.511	1.114	1.440	1.961	-	-	-	1.961
	Total	**3.146**	**2.430**	**3.068**	**4.105**	**-**	**-**	**-**	**4.105**
Complejo Aconcagua	Captada y turbinada	908	915	786	925	908	915	786	925
	Returbinada	32	49	24	56	32	49	24	56
	Total	**939**	**963**	**810**	**981**	**939**	**963**	**810**	**981**
Central Angostura	Captada y turbinada	7.859	5.581	9.930	10.946	-	-	-	10.946
	Total Captada y Turbinada	**17.164**	**12.097**	**17.933**	**22.182**	**5.669**	**4.181**	**4.898**	**20.696**
	Total Returbinada	**7.566**	**4.775**	**6.346**	**9.289**	**6.055**	**3.661**	**4.907**	**9.289**
	Total Captada y Returbinada	**24.730**	**16.872**	**24.279**	**31.471**	**11.723**	**7.842**	**9.805**	**29.985**

Contribución de la generación hidroeléctrica

El año 2023 presentó una condición particular. Durante el primer semestre el sistema mantuvo una condición seca, como ha sido una constante en los años recientes por lo que en ese período una gran parte de la energía generada provino de fuentes térmicas.

Sin embargo, dos eventos puntuales de altas precipitaciones generaron un cambio radical en la condición del sistema. Las lluvias producidas en junio y agosto fueron eventos de alta intensidad y provocaron que los principales embalses de las cuencas del Maule y Biobío alcanzaran su nivel máximo, incluso generando vertimiento en periodos prolongados del segundo semestre del año. Producto de estas precipitaciones, se puso fin al Decreto de Racionamiento y las medidas preventivas asociadas.

La mejor condición hidrológica se mantuvo durante todo el segundo semestre del año, permitiendo alcanzar niveles de generación superiores a los presupuestados y mantener cotas elevadas en los embalses de régimen estacional en las cuencas del Maule y Biobío hasta fines de diciembre.

La generación hidroeléctrica representó un 53% de la generación total de Colbún en 2023.

El agua como recurso compartido

[GRI 303-1]

Identificación de impactos

El relacionamiento con las comunidades es nuestra principal herramienta para identificar impactos comunitarios en el uso del agua, especialmente en grupos como las juntas de vigilancia y asociaciones de canalistas de las cuencas en las que se ubican nuestras operaciones.

La comunicación es mediada por la Gerencia de Asuntos Corporativos de la Compañía, con apoyo técnico de las centrales y de las áreas que faciliten las gestiones respectivas (Ingeniería, Medio Ambiente y Recursos Hídricos, entre otras).

Adicionalmente, los impactos relacionados con el agua son evaluados ambientalmente para todas las fases de desarrollo de nuestros proyectos, en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), tanto en Chile como en Perú. Según amerite, la regulación ambiental obliga a las empresas a presentar planes de medidas de mitigación, reparación o compensación ambiental.

Finalmente, por normativa vigente de la Dirección General de Aguas (DGA), desde 2020 se implementa el Monitoreo de Extracciones Efectivas de las aguas superficiales y subterráneas, que permite a la autoridad, a la ciudadanía y a los usuarios de aguas, monitorear las extracciones del recurso y detectar potenciales impactos sobre un área determinada o afectaciones a usos prioritarios del recurso.

Gestión de los principales impactos

Complejo Aconcagua

En la cuenca del río Aconcagua, que enfrenta más de 14 años de mega sequía, se efectúan encuentros periódicos de diálogo con las comunidades para abordan temas relacionados con el ejercicio de los derechos de aguas, su distribución y el aumento del arrastre de sedimentos –también por efecto de la extrema sequía–, entre otros.

En estas instancias participan representantes de Colbún, Juntas de Vecinos y representantes de la Junta de Vigilancia de la Primera Sección del río Aconcagua.

Complejo Colbún

En la cuenca del río Maule, donde se ubican las centrales del Complejo Colbún, nuestra empresa participa de las reuniones mensuales de la Junta de Vigilancia del río Maule. En 2023 suscribimos un acuerdo de colaboración que permite a los habitantes almacenar parte de sus aguas de riego en el embalse Colbún para ser usadas más adelante, en los meses de verano, cuando el río disminuye naturalmente su caudal.

Al alero de este acuerdo, durante la época de estiaje, las áreas de Recursos Hídricos, Operaciones y Mercado realizan reuniones técnicas de coordinación y seguimiento de las variables hídricas con la Junta de Vigilancia, con el fin de gestionar el recurso semana a semana. Asimismo, cualquier contingencia se aborda prontamente entre los involucrados.

Biobío: Angostura, Rucúe y Quilleco

En el caso de Biobío, donde se ubica la Central Angostura, la empresa participa activamente en la Junta de Vigilancia de la cuenca, instancia en la que se conversan las problemáticas de los distintos usuarios y se buscan sinergias en el uso del recurso. En dicha instancia participamos junto con otros generadores, regantes, empresas sanitarias e industriales.

Para las centrales de la cuenca del río Laja, donde están Rucúe y Quilleco, la Junta de Vigilancia está aún en formación, proceso en el cual participamos activamente. Además, somos parte de una Mesa de trabajo con regantes, generadoras y autoridades como la Dirección General de Aguas (DGA) y la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), la cual busca recuperar los niveles de la Laguna del Laja y en la que se abordan integralmente las problemáticas que susciten.

Relación con organismos y autoridades

A nivel de organismos gubernamentales, se realiza una gestión con el Coordinador Eléctrico Nacional (CEN), dando a conocer las eventuales restricciones y requerimientos emanados de los acuerdos con regantes u otros temas operacionales que impacten en la gestión del recurso hídrico.

Con la Dirección General de Aguas, el foco es resolver y gestionar de la manera más eficiente los requerimientos normativos, mientras que la relación con el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta Ante Desastres (SENAPRED) y la DGA, especialmente en 2023, se centró en gestionar la operación del embalse Colbún como embalse de control al alero de la Ley de Embalses.

Extracción de agua

[GRI 303-3]

Desde 2020 nos planteamos metas de reducción de la extracción de agua, destinadas tanto a los procesos de generación –sistemas de enfriamiento para el caso de las centrales termoeléctricas– como aquellas destinadas a actividades administrativas, principalmente consumo de agua potable y riego en las instalaciones.

En 2022, Colbún pasó a ser la primera generadora en Chile en obtener un Certificado Azul por su gestión sostenible del agua. La certificación distingue a empresas que han implementado acciones para una gestión integral del agua, en procesos productivos y de servicios, buscando contribuir a la seguridad hídrica del país.

El reconocimiento fue otorgado por la medición de la huella de agua de la central termoeléctrica Los Pinos, basada en la norma ISO 14046. Este es parte del trabajo que hizo la empresa tras adherir al Acuerdo de Producción Limpia Certificado Azul, impulsado por la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático de CORFO y Fundación Chile.

En 2023 alcanzamos una reducción de un 36% en la extracción de agua operacional a nivel consolidado, en comparación a la línea de base 2018, con un índice de extracción de 0,191 m³ agua/MWh a nivel consolidado.

En cuanto a la huella no operacional, cumplimos nuestra meta original de reducción del 40% en 2022, disminuyendo el consumo a 138,5 mil m3, equivalente a un 44% de reducción desde 2018. En 2023, la reducción alcanzó un 58% respecto de la línea base de 2018. (103,7 mil m3). Las iniciativas asociadas a esta reducción incluyen proyectos de paisajismo, reúso de aguas tratadas y captación de aguas lluvias, las cuales se detallan en las páginas 302 y 303.

En base a la herramienta Aqueduct que permite identificar los riesgos asociados al agua, en 2023, se actualizaron las zonas de estrés hídrico incluyendo por primera vez a las centrales Los Pinos, Rucúe y Quilleco, Angostura y Santa María (todas ubicadas en la región del Biobío) y la central Fénix en Perú.

Zonas de estrés hídrico

En base a la herramienta Aqueduct que permite identificar los riesgos asociados al agua, en 2023, se actualizaron las zonas de estrés hídrico incluyendo por primera vez a las centrales Los Pinos, Rucúe y Quilleco, Angostura y Santa María (todas ubicadas en la región del Biobío) y la central Fénix en Perú. Con esto, el 96% de las plantas en Chile y el 100% de Perú se consideran ubicadas en zonas de estrés hídrico. La única central que se excluye es la Central Canutillar (ubicada en la Región de Los Lagos).

Exposición a áreas con estrés hídrico Chile

Exposición a áreas con estrés hídrico Perú

En zonas con escasez de agua:	2022	2023	2022	2023
Número de plantas de producción expuestas en el último año fiscal en zonas con escasez de agua.	21	25	0	1
Número total de plantas de producción en el último año fiscal.	26	26	1	1
% de plantas de producción escasez de agua en el último año fiscal.	81%	96%	0%	100%

Extracción de agua, incluyendo las zonas de estrés hídrico (m³)

[GRI 303-3] [SASB IF-EU-140a.1]

En las siguientes tablas se visualiza extracción, vertido y consumos según tipo de agua, asociados a zonas de estrés hídrico.

	Chile				Perú			
INDICADOR	TODAS LAS ZONAS							
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Extracción total de AGUA DULCE	3.996.603	4.125.746	4.596.598	3.222.679	281	300	376	530
Extracción total de AGUA DULCE, en zonas de estrés hídrico	3.829.319	3.877.305	4.359.955	3.220.067	0	0	0	530
AGUA DULCE extraída en zonas de estrés hídrico, sobre el total de AGUA DULCE extraída (%)	**95,8%**	**94,0%**	**94,9%**	**99,9%**	**0%**	**0%**	**0%**	**100%**
Extracción total de AGUA DE MAR	346.197.079	327.847.030	335.963.642	263.705.813	236.159.747	293.365.315	295.475.679	258.287.214
Extracción total de AGUA DE MAR, en zonas de estrés hídrico	0	0	0	263.705.813	0	0	0	258.287.214
AGUA DE MAR extraída en zonas de estrés hídrico, sobre el total de AGUA DE MAR extraída (%)	**0%**	**0%**	**0%**	**100%**	**0%**	**0%**	**0%**	**100%**
Extracción total de agua	350.193.682	331.972.776	340.560.240	266.928.492	236.160.028	293.365.615	295.476.056	258.287.744
Extracción total de agua en zonas de estrés hídrico	3.829.319	3.877.305	4.359.955	266.925.880	0	0	0	258.287.744
Agua extraída en zonas de estrés hídrico, sobre el total de agua extraída (%)	**1,1%**	**1,2%**	**1,3%**	**100,0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**100%**

Vertidos de agua

[GRI 303-2]

Para la gestión de los vertidos, siempre se considera el perfil de masa de agua receptora, ya que de ello depende la calidad exigida del vertido.

En cuerpos de mayor masa existe una capacidad de dilución del caudal vertido, lo que permite tener límites superiores para ellos. En cambio, éstos serán más acotados en masa receptora que no puedan ejercer dicho efecto.

En 2023 no hubo incidentes de no conformidad relacionados con permisos, estándares y reglamentos de cantidad o calidad del agua.

Para profundizar en la normativa relativa a los vertidos de agua, ver Anexos del Capítulo 8.

Vertidos de agua (m^3)

[GRI 303-4]

País	Indicador	Todas las zonas			
		2020	2021	2022	2023
Chile	Vertido total de AGUA DULCE	423.284	860.178	984.291	268.721
	Vertido total de AGUA DULCE, en zonas de estrés hídrico	388.090	782.097	920.350	268.721
	% Vertido total de AGUA DULCE en zonas de estrés hídrico	**91,7%**	**90,9%**	**93,5%**	**100,0%**
	Vertido total de AGUA DE MAR	345.670.699	327.316.425	335.413.327	263.374.748
	Vertido total de AGUA DE MAR, en zonas de estrés hídrico	0	0	0	263.374.748
	% Vertido total de AGUA DE MAR en zonas de estrés hídrico	**0%**	**0%**	**0%**	**100%**
	Vertido total de otras aguas (rechazo POI)*	332.596	232.438	227.366	154.369
	Vertido total de otras aguas (rechazo POI), en zonas de estrés hídrico	332.596	232.438	227.366	154.369
	% Vertido total de otras aguas (rechazo PO), en zonas de estrés hídrico	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**
	Vertido total de agua	346.093.983	328.176.603	336.397.618	263.797.838
	Vertido total de agua en zonas de estrés hídrico	388.090	782.097	920.350	263.797.838
	% Vertido total de agua en zonas de estrés hídrico	**0,1%**	**0,2%**	**0,3%**	**100%**
Perú	Vertido total de AGUA DULCE	0	0	0	0
	Vertido total de AGUA DULCE, en zonas de estrés hídrico	0	0	0	0
	% Vertido total de AGUA DULCE en zonas de estrés hídrico	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**
	Vertido total de AGUA DE MAR	235.755.114	292.997.301	295.072.316	257.801.255
	Vertido total de AGUA DE MAR, en zonas de estrés hídrico	0	0	0	257.801.255
	% Vertido total de AGUA DE MAR en zonas de estrés hídrico	**0%**	**0%**	**0%**	**100%**
	Vertido total de agua	235.755.114	292.997.301	295.072.316	257.801.255
	Vertido total de agua en zonas de estrés hídrico	0	0	0	257.801.255
	% Vertido total de agua en zonas de estrés hídrico	**0%**	**0%**	**0%**	**100%**

Consumo de agua (m^3)

[GRI 303-5]

País	Indicador	Todas las zonas			
		2020	2021	2022	2023
Chile	Consumo total de AGUA DULCE	3.573.319	3.265.568	3.612.307	2.799.589
	Consumo total de AGUA DULCE, en zonas de estrés hídrico	3.441.229	3.095.208	3.439.605	2.796.977
	% Consumo total de AGUA DULCE en zonas de estrés hídrico	**96,3%**	**94,8%**	**95,2%**	**99,9%**
	Consumo total de AGUA DE MAR	526.380	530.605	550.315	331.065
	Consumo total de AGUA DE MAR, en zonas de estrés hídrico	0	0	0	331.065
	% Consumo total de AGUA DE MAR en zonas de estrés hídrico	**0%**	**0%**	**0%**	**40,5%**
	Consumo total de agua	4.099.699	3.796.173	4.162.622	3.617.142
	Consumo total de agua en zonas de estrés hídrico	3.441.229	3.095.208	3.439.605	3.128.042
	% Consumo total de agua en zonas de estrés hídrico	**83,9%**	**81,5%**	**82,6%**	**86,5%**
Perú	Consumo total de AGUA DULCE	281	300	376	530
	Consumo total de AGUA DULCE, en zonas de estrés hídrico	0	0	0	530
	% Consumo total de AGUA DULCE en zonas de estrés hídrico	**0%**	**0%**	**0%**	**100%**
	Consumo total de AGUA DE MAR	404.633	368.014	403.364	485.959
	Consumo total de AGUA DE MAR, en zonas de estrés hídrico	0	0	0	485.959
	% Consumo total de AGUA DE MAR en zonas de estrés hídrico	**0%**	**0%**	**0%**	**100%**
	Consumo total de agua	404.914	368.314	403.740	486.488
	Consumo total de agua en zonas de estrés hídrico	0	0	0	486.488
	% Consumo total de agua en zonas de estrés hídrico	**0%**	**0%**	**0%**	**100%**

*Notas: El agua de rechazo de la Planta de Osmosis Inversa del Complejo Nehuenco es trasvasada a una minera, para uso en sus propias operaciones.

Tema material

BIODIVERSIDAD

[GRI 3-3]

El cuidado de la biodiversidad es un aspecto fundamental para las empresas de energía por operar insertas en entornos naturales frágiles y vulnerables frente a lo que implica la actividad industrial. La biodiversidad es parte del capital natural de los territorios y, como tal, requiere de una cuidadosa gestión de riesgos, cumplimiento regulatorio y colaboración con otros actores, tanto expertos como representantes de las comunidades que allí habitan.

Objetivo

Abordar la gestión de la biodiversidad de una manera integral, considerándola en todo el ciclo de vida de nuestras centrales y proyectos.

Impactos en el entorno

- Pérdida de hábitats
- Contribución a la conservación ambiental

Riesgos para la empresa

- Eventos que gatillen pérdida o alteración de la biodiversidad
- Barreras para la adjudicación de nuevos proyectos

Oportunidades para el negocio

- Sitios de conservación ambiental con captura de CO_2

Políticas y lineamientos

- Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente
- Manual de Gestión Ambiental
- Política de Sostenibilidad
- Estrategia de Biodiversidad

Avances y acciones 2023

- Detección de la presencia de Nematogenys inermis, especie de pez endémica de Chile, y Percilia gillissi, clasificada en peligro de extinción, gracias a monitoreos voluntarios en un brazo del río Maule.
- Exploración de terrenos en las regiones del Maule, Biobío y Aysén para desarrollar nuevas iniciativas de conservación.
- En colaboración con especialistas iniciamos el Plan de Monitoreo Voluntario para especies de fauna vertebradas.

Estrategia y gestión de la biodiversidad

Nuestro compromiso con la protección de la biodiversidad está plasmado en los principios de la Política de Sostenibilidad, en la que consignamos su carácter esencial y vital para la viabilidad ambiental del negocio.

En línea con ello, en 2022 definimos la Estrategia de Biodiversidad, aprobada por el Comité de Sostenibilidad, cuyo objetivo es afrontar el desafío de la gestión de la biodiversidad de manera integral en la actividades y operaciones de Colbún.

Estrategia de Biodiversidad

1. Considerar el impacto sobre la biodiversidad de nuestros proyectos, utilizando metodologías que permitan abordar la biodiversidad de forma integral y aplicando la jerarquía de mitigación en todos los proyectos emplazados en territorios con valor ambiental, buscando la pérdida neta nula.
2. Fomentar el conocimiento de especies endémicas o en categorías de conservación, así como de sus hábitats en nuestras áreas de operación actuales y futuras, alineados con los Principios de Pacto Global y la Unión para la Conservación de la Naturaleza (UICN) en un trabajo colaborativo con externos.
3. Promover la conservación de la biodiversidad a través de la protección o rehabilitación de territorios con valor ambiental.
4. Promover el suministro sustentable a través del abastecimiento de materiales que provengan de bosques manejados de manera sustentables que cuenten con certificación FSC y/o PEFC.
5. Fomentar el conocimiento y entendimiento de la biodiversidad de todos los trabajadores de la Compañía.

En esta línea, durante 2023 realizamos diversos proyectos para colaborar con la protección de la biodiversidad.

Regenera Biobío, proyecto de viverización comunitaria

La región del Biobío fue la zona más dañada luego de los incendios forestales vividos en la temporada 2022-2023. Para regenerar ecosistemas y entregar conocimiento en viverización nativa a comunidades locales, llevamos adelante este proyecto en el que participaron familias de las localidades de Santa Bárbara y Coronel, ambas localidades vecinas a las centrales de Angostura y Santa María.

Las personas fueron capacitadas en recolección de semillas nativas, habilitación de un vivero nativo, procesos de siembra y repique, más cuidados de mantención.

Como resultado, las plantas nativas producidas se utilizarán en un proyecto de restauración ecológica que aportará a la recuperación de los ecosistemas afectados en la región.

Paralelamente, el proyecto busca crear competencias en la comunidad, con el potencial de constituir una alternativa de negocio para las familias, como eventuales proveedores de especies forestales nativas en la zona.

Biodiversidad & Generación

También está en desarrollo el proyecto Biodiversidad & Generación, cuyo objetivo es evaluar la biodiversidad existente en un parque fotovoltaico (caso base) y evaluar la biodiversidad del mismo parque, pero en forma posterior a la ejecución de prácticas de restauración ecológica pasiva y activa.

Los resultados del proyecto nos entregarán información valiosa para determinar los potenciales efectos en las especies presentes, así como en la generación de energía. Estos antecedentes nos permitirán mejorar los diseños de futuros proyectos fotovoltaicos, considerando la biodiversidad como un atributo clave a potenciar durante su fase de operación.

Otros proyectos relacionados a la protección y conservación de hábitats y el monitoreo de especies se pueden encontrar en las siguientes secciones de este capítulo.

Principales riesgos e impactos relacionados con la biodiversidad

[GRI 304-2]

Los riesgos de la biodiversidad se evalúan en el marco de las evaluaciones de impacto ambiental de los futuros proyectos. Mediante criterio experto, se revisan las obras y actividades asociadas a los proyectos y la información del sitio donde se emplazarán. Para ello, se utiliza información levantada en terreno, para determinar la biodiversidad existente y su valor ecológico. Además, se cuenta con un levantamiento de todas las instalaciones y sus áreas de influencia, en la evaluación de riesgos de afectación de áreas protegidas y ricas en biodiversidad. Se utiliza un enfoque específico para cada ubicación, mediante el levantamiento de información en terreno por parte de especialistas en cada una de las componentes involucradas.

Todos nuestros proyectos de generación eléctrica son sometidos a una evaluación ambiental de los efectos e impactos en el ambiente y biodiversidad para contar con su aprobación. Por lo tanto, la minimización de estos efectos, su mitigación, reparación y compensación son elementos presentes desde el diseño.

Una vez aprobados se comprometen medidas de mitigación, reparación y compensación. Con ello, las centrales establecen planes de seguimiento ambiental para evaluar el estado de los ecosistemas circundantes, lo cual es informado de manera permanente a las autoridades correspondientes.

En 2023 no se reportaron multas ni sanciones de la autoridad por actividades que hubiesen impactado la biodiversidad.

A continuación, se presentan los principales impactos identificados en nuestras operaciones. Para su desglose y profundización, ver Anexos del Capítulo 8.

Impacto	Descripción	Centrales
Modificación de hábitat de la biota acuática	Reducción del caudal de cuerpos de agua a un caudal ecológico, lo que puede afectar elementos de la biota acuática.	Hidroeléctricas La Mina, Angostura, Quilleco y Rucúe. Termoeléctrica Fenix.
Modificación de hábitat de la biota terrestre	Intervención del proyecto en zonas con vegetación nativa e introducida y fauna silvestre en conservación.	Subestación Eléctrica y Línea de Alta Tensión, Hornitos. Termoeléctrica Fenix.
Efectos adversos sobre la calidad del aire	Emisión de gases contaminantes, como CO_2, NOx, SO_2, vapor de agua, O_3, MP10.	Termoeléctricas Nehuenco, Santa María, Los pinos, Candelaria.
Alteración de flora y fauna terrestre	Eliminación de especies vegetales asociada a las actividades de preparación para la construcción de un proyecto .	Termoeléctricas Nehuenco y Santa María.
Alteración de la calidad del agua	Producto de procesos de sedimentación y sólidos suspendidos durante obras de construcción.	Termoeléctricas Los Pinos.
Modificación del régimen de escurrimiento y mecánica fluvial	Cambio de régimen lótico en zona de embalse, Relacionado también a los cambios en el régimen hidrológico del río en etapa de construcción.	Hidroeléctricas Angostura, Quilleco y Rucúe.

Exposición y evaluación de la biodiversidad en Chile y Perú

	Número	Área (hectáreas)
Número total y total de área de sus propios sitios operativos	28	25.125
Evaluaciones de impacto sobre la biodiversidad para los propios sitios operativos	28	25.125
Número de sitios que tienen impacto significativo en la biodiversidad o están cerca de un área de biodiversidad crítica	1	8.042
Número de sitios con plan de gestión de biodiversidad	1	8.042

Nota: La tabla considera todas las centrales y proyectos en construcción en Chile y Perú.

Cabe destacar que la única instalación que se encuentra en la proximidad de un área crítica de biodiversidad es la Central Canutillar (8.042 hectáreas), dado que está adyacente al Parque Nacional Alerce Andino y a la Reserva Nacional Llanquihue, cuyos planes de manejo son llevados por la Corporación Nacional Forestal (CONAF). Es en esta misma zona, donde Colbún tiene hoy un Derecho Real de Conservación (430 hectáreas). **Durante 2023 no se identificaron nuevos impactos significativos en los proyectos y centrales de Colbún en Chile y Perú.**

Áreas protegidas y de conservación

[GRI 304-1, 304-3]

Actualmente, solo la Central Canutillar en la región de Los Lagos se encuentra junto a áreas protegidas: el Parque Nacional Alerce Andino, de 392,5 km², y la Reserva Nacional Llanquihue, de 339,7 km².

Desde 2021 el acuerdo Derecho Real de Conservación con Fundación Tierra Austral establece el área de conservación Rincón del Sur, con más de 630 hectáreas. Este espacio constituye un corredor biológico entre las dos áreas protegidas mencionadas.

Rincón del Sur se caracteriza por una mínima intervención antrópica y un excelente estado de conservación, así como por su riqueza en flora y fauna nativa.

Entre los estudios que se desarrollan en el lugar, se cuenta con monitoreos de biodiversidad hechos con la metodología ADN ambiental, que permiten analizar el material genético de muestras de agua y suelo, con el fin de identificar con exactitud la fauna del lugar sin intervenir o alterar el ecosistema.

En 2023 se exploraron terrenos en la región del Maule, Biobío y Aysén para desarrollar nuevas iniciativas de conservación. Actualmente, se trabaja en los estudios de terreno para el levantamiento de biodiversidad base y otros atributos que permitan sustentar su creación.

Por otro lado, el Parque Fotovoltaico Celda Solar, aprobado en enero de 2024 por la Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Arica y Parinacota, incluyó en su diseño un área de protección de anidación de aves, dada la existencia de nidos de golondrina de mar negra.

A continuación, se detallan otras iniciativas de protección, restauración y enriquecimiento.

Hábitats protegidos/restaurados

[GRI 304-3]

Hábitat	Ubicación	Tamaño (ha)	Acción	Medidas tomadas	Resultados	Aprobación por externos
Fundo Villas Rivas	Contulmo, Biobío	0,2	Restaurada	Enriquecimiento con cuatro especies en estado conservación.	Enriquecimiento con 4 especies en estado conservación Informe Plan de Enriquecimiento de Flora en Estado de Conservación.	
Cabañas Eugenia	Santa Bárbara, Biobío	38,5	Enriquecimiento de bosque	Plantaciones de más de 6.000 ejemplares de especies nativas, entre ellas algunas en algún estado de conservación.	Se realizaron censos consecutivos hasta 2019, cinco años después de la plantación, en las que se dio cuenta del establecimiento de las especias. Gracias a un levantamiento de flora (arbórea, arbustiva y herbáceas), fauna, un estudio de edad del bosque, del contenido de carbono de este y sus proyecciones de captura, se confirmó que el área posee características positivas para albergar una biodiversidad importante en términos de riqueza de especies.	Las medidas corresponden a un compromiso ambiental por lo que no requiere aprobaciones de profesionales externos, solo podrían ser parte de fiscalizaciones por parte de la autoridad ambiental.
Forestación de Ribera	Santa Bárbara, Biobío	3,6	Forestación de riberas	Plantación de especies nativas para cumplir el compromiso ambiental establecido en la RCA, con el objetivo de propiciar la colonización de avifauna.	A la fecha no es posible atribuir a la plantación la presencia de ciertas especies de aves y animales, ya que estas podrían estar presente por la existencia de sectores con mejores características y que representan una mayor oferta alimentaria, refugio, etc.	Las medidas implementadas no están afectas a la aprobación de profesionales externos, solo son parte de las fiscalizaciones que pudiese efectuar la autoridad ambiental.
Bosque nativo con potencial melífero, Predo Corderito	Yumbel, Biobío	125	Reforestación	En 2023 se realizó el replante de 28.000 plantas de Quillay y Roble, lo anterior debido a que en marzo de 2022 un incendio afectó el predio.	Durante el año 2024 se realizará inventario para evaluar prendimiento del replante. Adicionalmente, las medidas asociadas a la producción melífera están en desarrollo por lo tanto aún no es posible medir el éxito.	
Conversión de plantaciones exóticas por bosque nativo	Central Los Pinos	20	Restaurada	Se solicitó la elaboración de un informe de inventario forestal a expertos, quienes determinaron buenos porcentajes de prendimiento, por sobre un 70%, e indican la necesidad de realizar un replante para la temporada 2024.		
Parque Nativo Nehuenco	Complejo Nehuenco, Quillota	3,6	Restaurada	Se cuenta con un contrato permanente para el mantenimiento de las áreas reforestadas, que incorpora actividades de regadío, replante, control de malezas, poda de árboles y arbustos y reparación de cercos. En 2023, se realizó un informe de censo para determinar las acciones a desarrollar en 2024.		
Bosque nativo con potencial melífero	Complejo Aconcagua, Los Andes	15,5	Restaurada	Reforestación de bosque nativo, destinado a producción melífera.	Predios se mantienen en buen estado, con cercos para prevenir la entrada de ganado y al mismo tiempo permiten la producción de miel por parte de apicultores locales.	
Bosque nativo con potencial melífero	Central Canutillar	200	Restaurada	Bosque nativo destinado a potenciar la producción melífera y el desarrollo local	Si bien no se han desarrollado estudios de la reforestación, se cuenta con informes con resultados que dan cuenta de un aumento de la producción de miel, en conjunto con un análisis físico-químico.	
Reforestación El Médano y La Mina	Central La Mina	13	Restaurada	Reforestación en predio de central hidroeléctrica La Mina, correspondiente a especies del tipo forestal esclerófilo, roble hualo y ciprés de la cordillera.	Los predios están permanentemente en vigilancia para revisar su estado, cercos y porcentaje de prendimiento.	

Monitoreo de especies

[GRI 304-4]

Uno de los lineamientos de la Estrategia de Biodiversidad es fomentar el conocimiento de especies endémicas o en categorías de conservación, así como de sus hábitats presentes en nuestras áreas de operación.

En un trabajo colaborativo con especialistas, **en 2023 iniciamos el Plan de Monitoreo Voluntario para especies de fauna vertebradas**. Este proyecto busca fomentar el conocimiento de las especies existentes en nuestras áreas de influentes, su estado ecológico, la caracterización de sus hábitats, así como su evolución en el tiempo.

Este año se sumaron las cuencas del río Maule y Aconcagua a este proyecto, uniéndose a los que ya se realizaban en el río Chamiza y Chapo.

Estos monitoreos son complementarios a los planes de seguimiento ambiental existentes en las instalaciones que cuentan con Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) que lo exijan.

Hito ictiológico en río Maule

Gracias a los monitoreos voluntarios que llevamos a cabo, en 2023 **se detectó la presencia de Nematogenys inermis, especie de pez endémica de Chile.**

Fue localizada en un brazo del río Maule, aguas abajo del embalse Colbún y de la descarga de la central hidroeléctrica San Ignacio.

Esta especie se describía como extinta en casi todos los ríos chilenos desde 1975, encontrándose solo ocasionalmente en algunos esteros de la zona central del país.

Adicionalmente, se registró la especie Percilia gillissi, clasificada en peligro de extinción, también aguas abajo del embalse Colbún.

Ambas especies se encontraban en periodo reproductivo, conformando poblaciones activas con individuos juveniles y adultos.

Ver las especies de hábitats de las operaciones en la sección Anexos.

Tema material

Contaminación y RESIDUOS

[GRI 3-3]

Las operaciones industriales generan contaminación del aire, el agua y los suelos, cuyos efectos resultan perjudiciales para la salud humana y el medioambiente. Por ello, deben ser adecuadamente manejados con una perspectiva de gestión de riesgos y cumplimiento normativo.

Asimismo, el manejo de los residuos implica la reducción, reutilización y el reciclaje de los materiales, lo que contribuye a la conservación de los recursos y un menor uso de materias primas.

Objetivo

Reducir la generación de residuos, principalmente cenizas y fomentar la economía circular.

Impactos en el entorno

- Contaminación de suelos.
- Emisiones de gases locales y material particulado.
- Valorización de residuos y circularidad.

Riesgos para la empresa

- Eventos que gatillen pérdida o alteración de la biodiversidad.
- Aumento de costo de las materias primas.
- Barreras para la adjudicación de nuevos proyectos.

Oportunidades para el negocio

- Sitios de conservación ambiental con captura de CO_2

Políticas y lineamientos

- Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Manual de Gestión Ambiental.
- Política de Sostenibilidad.
- Programa Huella Ambiental.

Emisiones atmosféricas locales

[GRI 305-7] [SASB IF-EU-120 a.1]

Nuestras centrales térmicas producen emisiones correspondientes a material particulado (MP), óxidos de nitrógeno (NOx) y dióxido de azufre (SO_2), las cuales están sujetas a normativas y regulaciones de calificación ambiental.

Asimismo, en su gestión aplicamos las normas de calidad del aire y nos regimos por los planes locales en los cuales se ha definido qué niveles de concentración son aceptables para la calidad de vida de las personas y el medioambiente.

Las emisiones de NOx, PM y SO_2 de nuestras centrales de base, Santa María y Nehuenco, son obtenidas principalmente mediante sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS), de acuerdo con las exigencias del Decreto Supremos 13/2011 del Ministerio del Medio Ambiente y que deben cumplir con lo establecido en la parte 75, volumen 40 del código de regulaciones federales (CFR).

Los CEMS son anualmente certificados por una entidad técnica de fiscalización para contar con datos de calidad asegurada. Las emisiones de nuestras centrales de respaldo, Candelaria y Los Pinos, miden sus emisiones por método alternativo Low Mass Emission (LME) aprobado por resolución exenta 438/2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Según lo requerido por el DS 13/2011 MMA, se requiere realizar muestreos puntuales de Mercurio en los gases de escape de Centrales que utilizan combustibles sólidos. Para el caso de Colbún, en la Central Santa María realiza mediciones puntuales (CH-29).

De acuerdo con los monitoreos realizados durante 2023 de la Central Santa María, la concentración promedio de Hg medida en chimenea alcanzó un resultado de 0,00175 mg/Nm³. Este valor se encuentra muy por debajo del límite establecido por la norma de emisión para termoeléctricas D.S. N°13/11 MMA, donde establece un valor límite de 0,1 mg/Nm³.

Respecto al plomo (Pb) se puede indicar, que no obstante no se monitorea de manera regular (no está normado nacionalmente), el contenido de plomo del carbón utilizado en la central Santa María está por debajo de los valores de referencia de la Unión Europea. En consecuencia, lo que se puede emitir a la atmósfera (la gran mayoría sale con la ceniza) no presenta riesgos ambientales o sobre la salud de las personas.

En Perú, la información reportada fue descargada del software de emisiones atmosférica CEMS. Para el cálculo NOX se utiliza el método EPTA 7E.

Nuestras centrales tuvieron emisiones locales muy por debajo de los límites establecidos por la norma de emisiones de centrales termoeléctricas.

Emisiones directas de otros gases y partículas (tons)

Emisiones directas (tons)	Chile					Perú				
	2020	2021	2022	2023	% en zonas densamente pobladas (2023)	2020	2021	2022	2023	% en zonas densamente pobladas (2023)
NOx	3.733	4.447	4.655	2.962	66%	812	973	1.230	345	0%
SOx	1.384	1.816	1.814	1.083	99%	0	0	0	0	0%
Mercurio (Hg)	0,006	0,287	0,009	0,011	100%	0	0	0	0	0%
Polvo (MP)	79	107	119	85	85%	0	0	0	0	0%
Cobertura (% de MWh)	100%	100%	100%	100%	-	100%	100%	100%	100%	-

Notas:

Las cifras para Colbún Chile fueron obtenidas a través de las respectivas metodologías de monitoreo continuo de emisiones (CEMS o LME), 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 SO_2 no son relevantes.

Colbún no genera emisiones de contaminantes orgánicos persistentes (COP), ni compuestos orgánicos volátiles (COV) y tampoco contaminantes del aire peligroso (HAP), en Chile y Perú.

Gestión y valorización de residuos

[GRI 306-1, 306-2]

Los residuos de Colbún corresponden en un 94% a las cenizas (volantes y escorias) generados en la central termoeléctrica Santa María.

En 2023, el 80,9% de ese total fue valorizado en cementeras casi por completo y una pequeña parte se utilizó en un innovador proceso implementado por la central que permite recircular la escoria en la combustión. El resto, fue enviado a un sitio de acopio autorizado especialmente para ello mediante Resolución de Calificación Ambiental N°162/10 de la COREMA Región del Biobío. Los residuos diferentes a las cenizas fueron a reciclaje o sitio de disposición final, ambos autorizados por la autoridad sanitaria.

Residuos no peligrosos

Los residuos no peligrosos, diferentes a las cenizas, corresponden a basura asimilable a doméstica e incluyen desechos orgánicos, bolsas, plásticos, papeles, cartones, como también residuos de construcción y limpieza.

Residuos peligrosos

Los residuos peligrosos generados por nuestras instalaciones corresponden a sólidos contaminados con combustibles, aceites industriales usados, tubos fluorescentes, envases de pintura, envases de solvente, electrónicos, pilas y baterías.

La generación de otros residuos diferentes a cenizas aumentó respecto año 2023.

Sin embargo, hubo un aumento considerable en la valorización por parte de las centrales en operación, destacando Candelaria que subió la valorización de sus residuos de un 38% del año 2022 a un 89% en 2023; Santa María que aumentó este porcentaje de un 10% a un 36%, Angostura y Rucue Quilleco que subieron de un 0% el 2022 a un 64% y 79% respectivamente el 2023, y el resto de las instalaciones que subieron su valorización respecto al año 2022.

Con lo anterior, la valorización aumentó de un 12% el 2022 a un 39% en 2023.

A pesar de lo anterior, el volumen de residuos a nivel global de Colbún aumentó entre 2022 y 2023, debido al aumento de residuos generados por contingencias en la instalación Nehuenco y por la generación de más de 800 toneladas del actual proyecto en construcción, Horizonte. A fines de 2023, Colbún identificó una solución para valorizar esos residuos, que en su gran mayoría son carretes de madera en los cuales se transportan los cables del proyecto.

En 2023 hubo un alza de aproximadamente cuatro veces respecto al valor generado el año anterior debido a una contingencia en la planta Nehuenco.

Sin embargo, la valorización de estos subió considerablemente sin considerar la contingencia (de un 41% en 2022 a un 70% en 2023).

El incremento, incluyendo la valorización total de los residuos provocados por el incendio alcanzó el 94%.

A pesar de que se generó un 13,44% más que el año anterior, debido a un mayor tiempo de mantenimiento, se valorizó un 21% de los residuos totales de este tipo, un 16% más que en 2022.

A pesar de que se generó un 42,87% más de residuos peligrosos que el año anterior, debido a un tiempo de mantenimiento mayor, se valorizó el 70% de los residuos generados.

Esto significó superar en más de un 48% los residuos valorados en 2022, que alcanzaron el 22% del total generado.

Generación y valorización de cenizas (tons), Chile y Perú

[SASB IF-EU-150a.1, IF-EU-150a.2]

INDICADOR	2020	2021	2022	2023
Total cenizas generadas	84.760	87.114	89.302	63.409
Total cenizas valorizadas	48.511	52.961	69.932	51.268
Total cenizas destinadas a eliminación	36.249	34.153	19.370	12.141
Cenizas valorizadas	**57,2%**	**60,8%**	**78,3%**	**80,9%**

Nota: Las cenizas corresponden a residuos no peligrosos. Central Santa María cuenta con solo un sitio de acopio autorizado especialmente para ello mediante Resolución de Calificación Ambiental N°162/10 de la COREMA Región del Biobío.

Generación y valorización de residuos no-cenizas (tons), Chile y Perú

[GRI 306-3, 306-4, 306-5]

PAÍS	INDICADOR	2020	2021	2022	2023
Chile	Total residuos no-cenizas generados	990	1.484	1.386	3.589
	Total residuos no-cenizas valorizados	5	281	170	1.417
	Total residuos no-cenizas destinados a eliminación	985	1.202	1.216	2.172
	% residuos no-cenizas valorizados	**0,5%**	**18,9%**	**12,3%**	**39,5%***
Perú	Total residuos no-cenizas generados	492	707	256	351
	Total residuos no-cenizas valorizados	12	265	21	110
	Total residuos no-cenizas destinados a eliminación	480	442	235	241
	% residuos no-cenizas valorizados	**2,4%**	**37,5%**	**8,2%**	**31,4%**

***Nota:** En el caso del total de residuos no cenizas, valorizados en chile, si se descuentan los residuos generados por situaciones imprevistas, el porcentaje de valorizados disminuye 28,6% en Chile.

Residuos no-cenizas generados por tipo (tons)

[GRI 306-3]

PAÍS	Categoría	Total de residuos generados	Residuos valorizados	Residuos destinados a eliminación
Chile	Residuos peligrosos	1.074	1.007,3	66,7
	Residuos no peligrosos	2.514,7	409,9	2.104,9
	Total	**3.588,7**	**1.417,6**	**2.171,6**
Perú	Residuos peligrosos	73,73	52,33	21,4
	Residuos no peligrosos	277,73	58,02	219,71
	Total	**351,46**	**110,35**	**244,11**

Nota: En 2023 aumentó la generación de este tipo de residuos, pero se logró valorizar un 39% de ellos en Chile y un 31% en Perú.

Manejo de los residuos

[GRI 306-2]

Chile

Los residuos generados son gestionados por gestores autorizados y son declarados por Ventanilla Única, donde los residuos peligrosos tienen sus certificados correspondientes por parte del SIDREP, mientras que lo no peligrosos cuentan con los certificados SINADER.

A lo anterior, se suma que en 2023 se comenzó a trabajar en una trazabilidad de los residuos una vez retirados de las instalaciones, preguntando previamente a los gestores autorizados los procesos llevados a cabos con los residuos y las resoluciones correspondientes que respaldaban lo mencionado.

Además de dar cumplimiento a los requisitos legales relacionados, cuyo estado se lleva a través de la plataforma interna M-Risk, Colbún cuenta con varios procedimientos de acuerdo con lo establecido en su Sistema de Gestión. Uno de ellos es el PO.06, sobre indicadores de gestión ambiental, por el cual cada instalación debe llevar el registro periódico de la generación de residuos.

En 2023, Trazapp fue el medio oficial que debían utilizar las distintas instalaciones para registrar el ingreso y egreso de los residuos generados.

Perú

Se gestionó de manera responsable 110,2 toneladas de residuos a través de empresas de valorización debidamente autorizadas por el Ministerio del Ambiente (MINAM).

Para ello, se verifica la validez y autorización de los documentos de la Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS). Luego, en nuestras instalaciones, se realiza el pesaje de los residuos.

Posteriormente, la empresa encargada del transporte de los residuos genera una Guía de Transportista que especifica el tipo de residuo que se está trasladando. Al llegar al destino, se efectúa un nuevo pesaje de los residuos y se emite una Boleta de Pesaje.

Finalmente, las empresas receptoras de los residuos, ya sea para su disposición final o para su valorización, emiten un certificado detallando la fecha y la cantidad exacta de residuos que han recibido.

Iniciativas de circularidad

[GRI 306-2]

1 Cenizas Santa María

Con el objetivo de aumentar la circularidad de las cenizas generadas en la central Santa María, estás se enviaron a dos diferentes cementeras, valorizando aproximadamente 49.980 toneladas. Además, en la misma instalación, se recirculó la escoria dentro del mismo proceso, disminuyendo así los envíos de éstas a disposición final. Con las medidas mencionadas, se logró una valorización total del 80,85% del total generado.

2 Valorización de residuos peligrosos

Producto de nuevos convenios con gestores de residuos peligrosos, se logró valorizar el 70,3% de los residuos peligrosos recurrentes y el 100% de los residuos peligrosos de contingencias.

3 Central Santa María y Central Aconcagua

Gracias al compostaje, realizado fuera de la instalación, de los residuos de provenientes de la poda de árboles y jardines, se evitó la eliminación de aproximadamente 47 toneladas de residuos.

4 Complejo Santa María y Nehuenco

Se implementó el proyecto de compostaje en estas instalaciones de los residuos provenientes del casino.

5 Central Fenix

Se implementó el proyecto del compostaje de residuos biodegradables de jardinería, con el cual se valorizaron 1,8 toneladas, y de residuos biodegradables de cocinas y restaurantes, que a su vez evitó que 0,42 toneladas fueran a un relleno sanitario.

También se valorizaron aproximadamente 33 toneladas de residuos de construcción.

Acuerdo de Producción Limpia (APL)

Durante el 2023 se implementaron las medidas de circularidad levantadas durante el año 2022 para los complejos **Colbún y Nehuenco, aumentando la circularidad del agua, energía y residuos en éstos.**

Dentro de estos se encuentra la implementación de paisajismo con bajo consumo hídrico, la instalación de vehículos eléctricos para disminuir el consumo de combustible y las emisiones, y el mantenimiento para aumentar la eficiencia en las operaciones de los complejos.

Además, incorpora la instalación de puntos de reciclaje para aumentar la segregación en origen y la implementación de composteras, con el objetivo de reducir los residuos enviados a eliminación.

Capacitaciones en Economía Circular

En el marco de nuestra adherencia al APL de Transición hacia la Economía Circular (TEC), adoptamos, entre otros, el compromiso de "Instalar capacidades internas transversales y de conocimiento sobre economía circular" (Meta 4). Para esto se identificaron actores claves de acuerdo a lo criterios "Influencia" e "Interés" en la temática y se les capacitó mediante el curso "Gestionando la Transición Circular" (8 hrs) y el Curso Avanzado hacia la Economía Circular (4 hrs) dictado por Acción Empresas.

Otras instancias de capacitación efectuadas fueron en el marco de las Semanas de Sostenibilidad de diferentes instalaciones, donde se difundió el estado de cumplimiento de la meta de la huella de residuos e iniciativas implementadas y cumplimiento APL TEC, entre otros.

Otra instancia de difusión fue en el marco del día del reciclaje, donde se ejecutaron charlas, talleres de reparación de ropa, zapatillas y electrodomésticos, y se premió a algunos participantes con un taller de Plástica.

9 ACERCA de esta MEMORIA

9.1 Alcance
9.2 Estándares
9.3 Metodología de doble materialidad
9.4 Verificación
9.5 Tablas de indicadores

ALCANCE

[GRI 2-2, 2-3, 2-4]

Esta memoria integrada es el décimo tercer informe anual que desarrollamos en Colbún para informar a nuestros grupos de interés tanto sobre asuntos financieros como ambientales, sociales y de gobernanza (ASG).

Este ejercicio de reportabilidad y transparencia abarca las operaciones comprendidas entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2023 de la empresa matriz y sus filiales en Chile y Perú. Se incluyen todas nuestras operaciones y todas las actividades relacionadas con el ciclo de negocios de la Compañía, desde el desarrollo y construcción de proyectos hasta la venta de energía, abarcando la generación y comercialización, así como la prestación de servicios de valor agregado de Colbún Soluciones by Efizity.

Es importante señalar que este documento se incluyen todas las actividades consolidadas en nuestros reportes financieros. En esta línea, no se presentan indicadores de Electrogas, dado que esta entidad se considera una sociedad coligada de Colbún S.A.

Durante 2021, Colbún vendió su filial de transmisión, por lo cual en esta memoria ya no se presentan datos asociados a ese negocio. En el año no hubo cambios significativos en la cadena de suministro de la Compañía.

Respecto de reexpresiones y actualizaciones de datos reportados en años anteriores, en 2023 se corrige la siguiente información:

- **GRI 306-4 y 306-5:** Residuos valorizados y eliminados en Perú en 2020 y 2021 (datos estaban intercambiados).
- **GRI 305-2:** El Alcance 2 de 2022 se actualizó a 0 emisiones en "método mercado", por la compra de certificados de energía renovable.
- **GRI 305-7:** Se corrigieron unidades de Hg (mercurio), pasando de mg/Nm3 a ton/año.

ESTÁNDARES

El presente documento responde a los indicadores requeridos por la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) en su Norma de Carácter General N°461, la cual determina también informar sobre los parámetros contables y temas de divulgación definidos por Sustainability Accounting Standards Board (SASB) para el sector de "compañías eléctricas y generadoras", además de los requerimientos de información de Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD).

Asimismo, se da respuesta a los estándares de Global Reporting Initiative (GRI), en cuanto a contenidos generales, sectoriales y materiales. Y, con el objetivo de promover la comparabilidad de la información a nivel global en el sector, incorporamos las recomendaciones del World Economic Forum (WEF). También integramos los indicadores públicos solicitados por el Dow Jones Sustainability Index (DJSI) para nuestra industria.

Member of
Dow Jones Sustainability Indices
Powered by the S&P Global CSA

Colbún S.A. ha elaborado este informe en conformidad con los Estándares GRI para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2023.

Este documento constituye una Comunicación para el Progreso (CoP) de los Principios del Pacto Global de las Naciones Unidas, como parte del compromiso de nuestra Compañía de vincular su estrategia y resultados con las metas establecidas en Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a 2030.

Mantenemos el compromiso de reportar de forma anual nuestro desempeño en el ámbito ambiental, social, de gobierno corporativo y económico, y confirmamos que no hubo cambios relevantes de metodología respecto a lo reportado en la Memoria Integrada 2022.

Metodología de DOBLE MATERIALIDAD

[GRI 3-1]

En Colbún actualizamos la materialidad anualmente.
Para la elaboración de esta memoria se aplicó un ejercicio de doble materialidad; es decir, aquella que une la perspectiva de impactos que genera una organización en su entorno con los riesgos y oportunidades que los mismos temas abren hacia el valor de la empresa.

Para la definición de impactos se siguieron los siguientes pasos:

1 Identificación

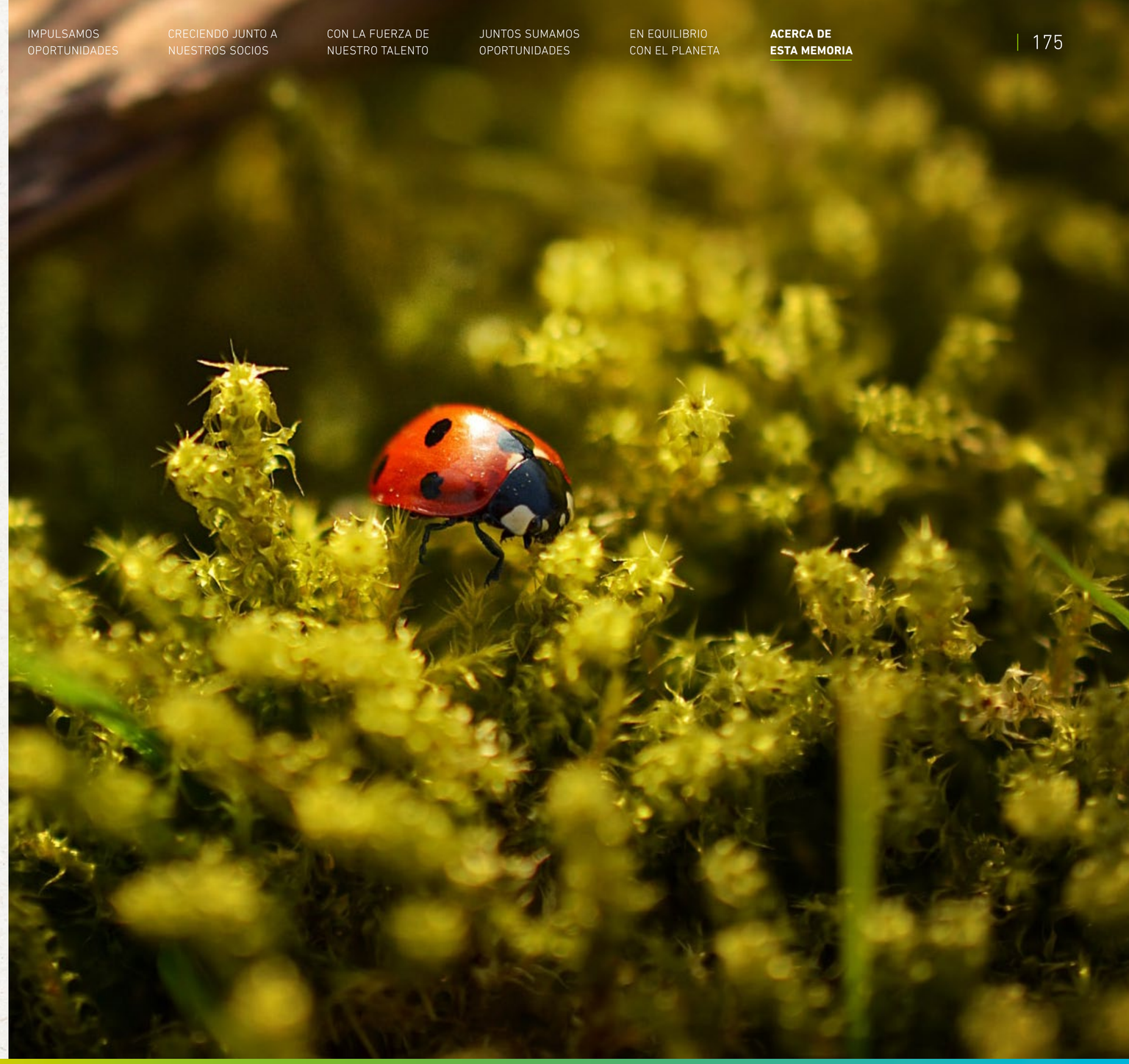
Conocer y definir los impactos, riesgos y oportunidades.

2 Evaluación

Evaluar y priorizar los impactos, riesgos y oportunidades en función de su alcance y profundidad.

3 Validación

Asegurar que el Directorio valida los temas a reportar.



Identificación

Sistematizamos una serie de fuentes que nos permitieron conocer los impactos de la industria y propios de la empresa, así como los riesgos y oportunidades asociados.

Estándares y Rankings:

- European Sustainability Reporting Standards
- Global Reporting Initiative (GRI)
- Sustainability Accountings Standards Board (SASB) para el sector "compañías eléctricas y generadoras"
- World Economic Forum (WEF)
- Morgan Stanley Capital International (MSCI) ESG Rating
- Dow Jones Sustainability Index (DJSI) para la industria
- Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD)

Documentos internos:

- Estrategia Colbún 2030
- Matriz de riesgos
- Due diligence en DD.HH.
- Encuesta de satisfacción de clientes
- Cuentas públicas, diálogos comunitarios, encuentros con proveedores e inversionistas

Prensa y redes sociales:

- +10 medios nacionales, regionales y digitales
- Apariciones en Facebook, Instagram y LinkedIn
- Publicaciones en redes sociales de Colbún
- Informe de prensa Colbún

Tendencias en la industria:

- World Energy Outlook 2023, International Energy Agency (IEA)
- The Global Risks Report 2023, 18th Edition, World Economic Forum (WEF)
- Fostering Effective Energy Transition, 2023 Edition, World Economic Forum (WEF)
- The S&P Global Sustainability Yearbook 2023, Standard & Poor's Global
- World Energy Transitions Outlook 2023, 1.5°C Pathway, International Renewable Energy Agency (Irena)

Benchmark de la industria:

- Enel
- Endesa
- Iberdrola
- Celsia
- Engie
- AES Andes
- Acciona

Resultados Consultas (Chile y Perú):

- SSIndex Proveedores y Suministradores
- SSIndex Inversionistas
- SSIndex Comunidades
- Resultados Great Place to Work
- Encuesta Satisfacción Clientes
- S&P Global ESG Evaluation

Entrevistas a expertos y grupos de interés:

Entre el 6 de noviembre y el 1 de diciembre de 2023 se realizaron 13 entrevistas a representantes de grupos de interés y expertos para conocer su visión respecto a los desafíos de la industria y Colbún, con el fin de asegurar la incorporación de todos los impactos relevantes.

- Ernesto Huber, Director Ejecutivo del Coordinador Eléctrico Nacional de Chile
- César Butron, Presidente COES, Perú
- Camilo Charme, Gerente General Generadoras Chile
- Cecilia Dastres, Jefa División de Participación y Diálogo, Ministerio de Energía de Chile
- Matías Zegers, Miembro del Centro de Gobierno Corporativo UC
- María Gloria Timmerman, Gerenta Corporativa de Relacionamiento y Sostenibilidad en Nuam Exchange
- Marcela Bravo, Gerenta General de Acción Empresas
- Juan José Donoso, Director Ejecutivo, The Nature Conservacy Chile
- Gonzalo Vial, Fundador Huella Local
- Karim Assat, Presidente del Sindicato de Profesionales, Chile
- Diksha Muñoz, Presidenta del Sindicato de Trabajadores, Santa María, Chile
- Vladimir Malpartida, Presidente del Sindicato de Trabajadores Fenix, Perú
- Pablo Gazzolo, Gerente de Comunicaciones Colbún

Identificación de riesgos y oportunidades:

Para la identificación de los riesgos y oportunidades se ocupó la Matriz de Riesgos de Colbún 2023, en la cual se describen y ponderan los distintos temas vinculados con el negocio y la organización. Asimismo, se complementó ese enfoque con algunos aspectos recogidos en las entrevistas realizadas.

Análisis de impactos, riesgos y oportunidades:

La información obtenida a través de estos análisis condujo a una visión resumida tanto de los impactos negativos y positivos (-/+) que enfrenta Colbún en su gestión de negocios y relacionamiento con el entorno, como de los riesgos y oportunidades que estos distintos factores generan para el negocio.

Aquellos riesgos marcados con ✓ están presentes en la matriz de riesgos de Colbún. Los riesgos identificados con * fueron integrados en el ejercicio de materialidad como resultado del estudio de información secundaria.

[GRI 3-2]

TEMA MATERIAL	IMPACTOS	RIESGOS	OPORTUNIDADES
Liderazgo ético	Fraudes, soborno, corrupción (-) Competencia desleal (-)	Riesgos de fraude, soborno, receptación o corrupción (✓) Riesgo de incumplimiento legal y daño reputacional (✓)	Acceso a capital sostenible
Continuidad y seguridad del suministro	Seguridad energética 24/7 (+) Resiliencia de la red (+) Precios competitivos (+)	Variabilidad en la generación renovable por eventos ambientales (✓) Fallas técnicas y errores humanos que impliquen interrupciones en la generación y en la integración a la red de transmisión (✓) Eventos internos o externos que provocan la fuga y/o robo de información del negocio (✓)	Crecimiento en líneas de negocio, países y capacidad instalada Optimización del mercado de corto plazo y su marco regulatorio (spot, servicios complementarios y otros)
Cambio climático	Transición energética (+) Emisiones GEI (-) Eficiencia energética (+)	Riesgos físicos de activos por incremento en la severidad y frecuencia de eventos extremos (✓) Posibles cambios en los patrones de radiación y vientos (*) No lograr el ritmo de crecimiento adecuado para responder a la demanda (✓) Variación de la demanda y de los precios (✓) Aumento del impuesto a las emisiones de CO_2 (✓) Presión regulatoria y desafíos Net Zero (✓)	Posicionamiento como referente y atracción de clientes Crecimiento y diversificación internacional Almacenamiento como pieza clave 24/7 Desarrollo de Hidrógeno Verde Nuevos negocios vinculados a la eficiencia energética de los clientes Reducción de emisiones
Recursos hídricos	Consumo y canalización del agua (-) Almacenamiento de agua para convenios con regantes (+) Contaminación del agua (-) Excesiva liberación de agua desde represas a caudales, generando inundaciones (-)	Variabilidad hidrológica y escasez de agua por sequía, afectando la generación de energía (✓) Mayores costos de suministro de agua para nuestras centrales térmicas (✓)	Energía hidráulica como complemento a la mayor penetración solar y eólica Nuevo negocio de desalinización de agua
Biodiversidad	Pérdida de hábitats (-) Contribución a la conservación ambiental (+)	Eventos que gatillen pérdida o alteración de la biodiversidad (✓) Aumento de costo de las materias primas (✓) Barreras para la adjudicación de nuevos proyectos (✓)	Sitios de conservación ambiental con captura de CO_2
Contaminación y residuos	Contaminación de suelos (-) Emisiones de gases y material particulado (-) Valorización de residuos y circularidad (+)	Riesgos para la salud respiratoria (*) Barreras para la adjudicación de nuevos proyectos (✓) Pérdida de la confianza de las comunidades (✓) Aumento de los costos de disposición de residuos (✓)	Reducción del consumo de materiales Innovación, promoción de buenas prácticas en proveedores
Calidad del empleo y seguridad	Condiciones laborales trabajadores propios (+) Desarrollo laboral (+) Libertad de asociación (+) Accidentabilidad, siniestralidades y/o enfermedades laborales (-)	Falta de profesionales preparados para los desafíos de la industria (✓) Dificultad para atraer y retener profesionales clave y mano de obra calificada (✓) Paralización de la operación por huelgas (✓) Accidente grave o muerte de un trabajador o contratista de Colbún (✓) Actos malintencionados de terceros que afectan la seguridad de las personas o los activos de Colbún (✓)	Desarrollo y atracción de talento Prácticas laborales colaborativas con el plan estratégico Reducción de costos de lesiones y enfermedades Mejora en la productividad Cumplimiento regulatorio Reducción de costos de seguros
Diversidad, equidad y trato justo	Barreras organizacionales para la diversidad (-) Conflictos por discriminación (-) Falta de imparcialidad en el trato (-) Cultura organizacional (+)	Menor atracción y pérdidas de talento (✓) Problemas legales y litigios por discriminación (✓)	Flexibilidad y adaptación al cambio Pluralidad de perspectivas para robustecer el negocio, generando innovación
Cadena de suministro responsable	Requisitos y pago a proveedores (+) Condiciones laborales de contratistas (+)	Incumplimiento legal y de acuerdos contractuales (✓) Discontinuidad de la operación por incumplimientos o fallas de contratistas (✓) Guerras, pandemias u otros eventos mundiales que incrementan el costo de adquisición de piezas y materiales (✓)	Fomento de una cadena de abastecimiento sostenible
Integración comunitaria	Afectación de la calidad de vida (-) Inversión para el desarrollo (+)	Oposición y protestas contra operaciones y/o proyectos (✓) No lograr diagnósticos e iniciativas adecuados a las necesidades de las comunidades (*) Falta de energía en comunidades de zonas aledañas a proyectos (*)	Encadenamiento productivo Fomento de nuevos negocios Mejores relaciones con las comunidades y entendimientos de sus necesidades

2 Evaluación

Para la ponderación de los impactos se aplicaron los criterios GRI, consistentes en:

Importancia percibida: relevancia para los grupos de interés

Alcance: extensión del impacto, por ejemplo, el número de individuos impactados o la magnitud de los daños medioambientales.

Irremediabilidad: grado de dificultad que supone contrarrestar o corregir el daño resultante (en el caso de los impactos negativos).

Las consultas realizadas a grupos de interés bajo SSIndex entre el 13 de noviembre y el 18 de diciembre de 2023 fueron consideradas como fuente de información para esta etapa de evaluación en cuanto a los temas tratados, aproximándose los niveles de satisfacción con los distintos niveles de impacto.

242 empresas proveedoras

32 inversionistas

24 suministradores

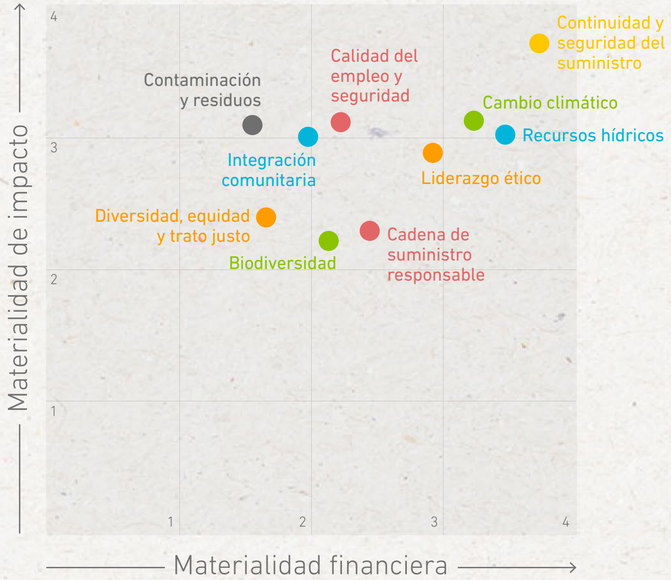
491 vecinos de comunidades

112 actores locales en Chile y Perú

La información obtenida de estas fuentes de información, primarias y secundarias fue sistematizada, organizada y ponderada en una **escala de 1 a 4, según las siguientes definiciones:**

Para definir la materialidad financiera se ocupó la matriz de riesgos de Colbún, cuyas evaluaciones consideraron la magnitud del efecto y/o oportunidad para el negocio, así como su probabilidad de ocurrencia. Las ponderaciones ocupadas fueron las que asignó la empresa al riesgo residual.

La matriz de doble materialidad resultante para 2023 es la siguiente:



3 Validación

El Comité de Sostenibilidad de Colbún revisó este ejercicio de materialidad el 5 de marzo de 2024. Tanto la materialidad como los temas a reportar en este documento quedaron validados en el Directorio del 28 de marzo de 2024.

Adicionalmente, el proceso de doble materialidad fue verificado por KPMG (auditores externos).

Esta Memoria Integrada se publicó el día 12 de abril de 2024.

VERIFICACIÓN

[GRI 2-5]

Este documento fue revisado por la consultora KPMG, seleccionada a través de un proceso de licitación transparente y con la que Colbún no mantiene vínculos más allá de una relación proveedor-cliente.

La verificación externa tiene el objetivo de asegurar la confiabilidad de los datos presentados en función de los estándares GRI y la Norma de Carácter General N° 461 de la CMF, específicamente los de SASB para la industria de "Compañías eléctricas y generadores eléctricos". En base a ellos, se evaluó la existencia de evidencia y la calidad de indicadores específicos, cuyos resultados se detallan en la carta de verificación de KPMG.

En la definición de la verificación externa de esta Memoria Integrada, participaron los equipos de Comunicaciones, Sostenibilidad y Relaciones con Inversionistas, junto con algunos altos ejecutivos de Colbún.

Con respecto a la Huella de Carbono de Colbún, ésta fue verificada por la empresa de consultoría KPMG. 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 EY.

Las cartas de verificación de la memoria integrada, de la huella de carbono y de auditoría de los estados financieros se encuentran al final de este documento.

Carta de verificación memoria integrada

KPMG

Informe Aseguramiento Independiente

Hemos sido contratados por la Administración de Colbún S.A. (en adelante la Compañía), para informar y entregar una conclusión de seguridad limitada independiente con respecto a si la evaluación de los contenidos ASG de la Memoria Integrada 2023 de Colbún S.A. está en cumplimiento con el Estándar para la elaboración de Informes de Sostenibilidad de GRI, de la Norma de Carácter General N°461 y de SASB en todos sus aspectos significativos bajo ISAE 3000 (en adelante "el Informe") para el año terminado el 31 de diciembre de 2023.

Contenidos ESG de la Memoria Integrada 2023 cubiertos por este encargo de aseguramiento limitado son:

Estándar NCG N° 461					
3.1.v	3.4.ii	3.6.ii.a	3.6.ii.b	3.6.ii.c	3.6.ii.d
3.6.ii.e	3.6.ix	5.1.1	5.1.2	5.1.3	5.1.4
5.1.5	5.2	5.3	5.4.2	5.5	5.6
5.7	5.8.i	5.8.ii	5.8.iii	5.8.iv	5.8
6.2.iii	6.2.iv	7.1.i	7.1.ii	7.1.iii	7.1.iv
7.1.v	7.2				

Estándar SASB				
IF-EU-110a.3	IF-EU-120a.1	IF-EU-140a.1	IF-EU-150a.2	IF-EU-420a.3
IF-EU-550a.1	IF-EU-000.A	IF-EU-000.B	IF-EU-000.C	IF-EU-000.D

Estándar GRI					
2-19	2-20	2-27	2-30	3-1	3-2
201-1	202-1	204-1	205-2	205-3	206-1
207-1	302-1	302-3	303-4	304-1	304-4
305-1	305-2	305-3	305-4	306-3	306-4
306-5	401-1	404-3	406-1	418-1	

Estándar GRI Sectorial					
EU1	EU2	EU5	EU10	EU11	EU30

Indicadores Propios	
EST	Mujeres en cargos de liderazgo
EST	Proveedores capacitados en ética y conducta empresarial
DJSI	Contribuciones y otros gastos (Influencias políticas)

©KPMG Auditores Consultores Limitada, una sociedad chilena de responsabilidad limitada y una firma miembro de la organización global de firmas miembro de KPMG afiliadas a KPMG International Limited, una compañía privada inglesa limitada por garantía (company limited by guaranty). Todos los derechos reservados.

Santiago
Av. Presidente Riesco 5685, piso 15, Las Condes

KPMG

DJSI	Contribuciones más grandes
DJSI	Selección de proveedores
DJSI	Evaluación y desarrollo de proveedores
3.SO	Inversión social comunitaria
8.TR	Movilidad interna
10.TR	Clima laboral

Responsabilidades de la Compañía

La Compañía confirma que la parte responsable por la Memoria Integrada 2023 y la información de dicho Reporte es la Gerencia de Sostenibilidad y Medio Ambiente.

Nuestro trabajo se ha realizado sobre la base de que la Compañía reconoce y entiende que la Gerencia de Sostenibilidad y Medio Ambiente son responsables de:

(a) La presentación de los Indicadores ESG de la Memoria Integrada 2023 incluidos en el trabajo, esté en cumplimiento con el Estándar para la elaboración de Informes de Sostenibilidad de GRI, la Norma de Carácter General N°461 y SASB.
(b) La preparación y presentación razonable de la afirmación que señala que los contenidos de la Memoria Integrada 2023 incluidos en el trabajo está en cumplimiento con el Estándar para la elaboración de Informes de Sostenibilidad de GRI, la Norma de Carácter General N°461 y SASB.
(c) El diseño, la implementación y el mantenimiento del control interno que la Gerencia General y la Gerencia de Sostenibilidad y Medio Ambiente determinan que es necesario para permitir el cumplimiento con estándar GRI, de la Norma de Carácter General N°461 y SASB y que esté exenta de incumplimientos, ya sea causado por fraude o error.
(d) La prevención y detección de fraude, y de identificar y asegurar que la Compañía cumple con las leyes y regulaciones aplicables a sus actividades.
(e) El proceso para asegurar que la Gerencia de Sostenibilidad y Medio Ambiente, el personal involucrado en la preparación y presentación de la información del Trabajo de Aseguramiento cuentan con el entrenamiento adecuado, los sistemas están adecuadamente actualizados y que cualquier cambio en la información pertinente sobre el Trabajo de Aseguramiento incluye todas las unidades de negocios significativas.
(f) Esta responsabilidad también incluye informarnos sobre cualquier cambio en las operaciones de la Compañía desde el 1 de enero de 2023 y a la fecha de la emisión de nuestra conclusión.

Responsabilidad del Profesional de Aseguramiento

Nuestra responsabilidad es emitir un informe de aseguramiento de seguridad limitada independiente sobre si los Contenidos ESG de la Memoria Integrada 2023 incluidos en el Trabajo de Aseguramiento están en cumplimiento con el Estándar para la elaboración de Informes de Sostenibilidad del GRI, la Norma de Carácter General N°461 y SASB y de SASB en todos sus aspectos significativos bajo ISAE 3000.

©KPMG Auditores Consultores Limitada, una sociedad chilena de responsabilidad limitada y una firma miembro de la organización global de firmas miembro de KPMG afiliadas a KPMG International Limited, una compañía privada inglesa limitada por garantía (company limited by guaranty). Todos los derechos reservados.

Hemos cumplido con la independencia y otros requisitos éticos del Código de Ética para Contadores Profesionales emitido por el Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores, que se fundamenta en principios fundamentales de integridad, objetividad, competencia profesional y debido cuidado, confidencialidad y conducta profesional e implementamos un sistema de gestión de calidad que sea aplicable al trabajo individual de acuerdo con los requerimientos de la Norma Internacional de Gestión de la Calidad 1 Gestión de la calidad en las firmas de auditoría que realizan auditorías o revisiones de estados financieros, así como otros encargos que proporcionan un grado de seguridad o servicios relacionados ("ISQM 1") " y planificamos y realizamos nuestro trabajo para obtener una conclusión de seguridad limitada independiente. Con base en lo anterior, confirmamos que hemos ejecutado este encargo para Colbún S.A. de manera independiente y libre de conflictos de interés.

El alcance de un encargo de aseguramiento de seguridad limitada independiente es sustancialmente inferior al de un encargo de aseguramiento razonable, y por lo tanto la seguridad proporcionada es también menor.

Los procedimientos que realizamos se basan en nuestro juicio profesional e incluyeron consultas, observación de procesos, análisis de documentación, procedimientos analíticos y pruebas de revisión por muestreo que se describen a continuación:

- Entrevistamos a personal clave de la Gerencia de Sostenibilidad y Medio Ambiente de Colbún S.A., con objeto de evaluar el proceso de elaboración, definición de su contenido y los sistemas de información utilizados del Trabajo de Aseguramiento.
- Verificamos de los datos incluidos en el Trabajo de Aseguramiento a partir de la documentación de respaldo proporcionada por la administración. Sin embargo, nuestros procedimientos no incluyeron el testeo de los datos en los que se basan las estimaciones o desarrollar por separado nuestras propias estimaciones contra las cuales evaluar las de Colbún S.A.
- Analizamos de los procesos de recopilación y de control interno de los datos cuantitativos reflejados en el Trabajo de Aseguramiento.
- Verificamos de la fiabilidad de la información utilizando procedimientos analíticos y pruebas de revisión en bases a muestreos y revisión de cálculos mediante re-cálculos.
- Revisamos la redacción y revisamos la maqueta de la Memoria Integrada 2023 que contiene el Trabajo de Aseguramiento.

Los procedimientos realizados en un trabajo de seguridad limitada varían en naturaleza y oportunidad y son menos extensos que para un trabajo de seguridad razonable. En consecuencia, el nivel de seguridad obtenido en un trabajo de seguridad limitada es sustancialmente más bajo que la seguridad que se habría obtenido si se hubiera realizado un trabajo de seguridad razonable.

Propósito de nuestro reporte

De acuerdo con los términos de nuestro trabajo, este informe de aseguramiento ha sido preparado para Colbún S.A. con el propósito de asistir a la Gerencia de Sostenibilidad y Medio Ambiente en determinar si los Indicadores ESG de la Memoria Integrada 2023 incluidos en el Trabajo de Aseguramiento y, objeto de seguridad limitada, están preparados y presentados de acuerdo con el estándar para la elaboración de Informes de Sostenibilidad de GRI, la Norma de Carácter General N°461 y SASB en todos sus aspectos significativos bajo ISAE 3000.

©KPMG Auditores Consultores Limitada, una sociedad chilena de responsabilidad limitada y una firma miembro de la organización global de firmas miembro de KPMG afiliadas a KPMG International Limited, una compañía privada inglesa limitada por garantía (company limited by guaranty). Todos los derechos reservados.

Restricciones de uso del reporte

Colbún S.A. confirma que los usuarios de su Memoria Integrada 2023 y nuestros informes de aseguramiento respecto de los indicadores ASG de la Memoria Integrada 2023 son la administración de la Compañía, el Directorio, colaboradores y proveedores de la Compañía, las comunidades locales de los lugares donde la Compañía desarrolla sus actividades, los inversionistas y reguladores de Colbún S.A., y las organizaciones gremiales a las que se encuentre afiliada la Compañía como apoyo a sus procesos de toma de decisiones.

Cualquier tercero diferente a los "Usuarios" mencionados en el párrafo anterior, que obtenga acceso a nuestro informe o una copia del mismo y determine basarse en él, o en cualquier parte del mismo lo hará bajo su propio riesgo. En la mayor medida de lo posible, según lo permitido por ley, no aceptamos ni asumimos responsabilidad ante terceros diferentes a los "Usuarios", por nuestro trabajo, por este informe de aseguramiento limitado, o por las conclusiones a las que hemos llegado.

Este informe se entrega a Colbún S.A. sobre la base de que no debe ser copiado o referido, en su totalidad o en parte, sin nuestro consentimiento previo escrito. Asimismo, este informe sólo puede ser divulgado, en su totalidad y no en parte, para los fines internos propios de Colbún S.A. y a terceros con el objeto de dar a conocer que los contenidos reportados han sido verificados por un tercero independiente.

Nuestras conclusiones

Nuestra conclusión ha sido establecida, basada en y sujeta a los asuntos descritos en este reporte. Consideramos que la evidencia que hemos obtenido es suficiente y apropiada para fundamentar la conclusión que expresamos a continuación.

Con base en los procedimientos realizados y en la evidencia obtenida, descritos anteriormente, nada ha llamado nuestra atención que nos indique que los contenidos ESG de la Memoria Integrada 2023 de Colbún S.A., incluidos en el Trabajo de Aseguramiento, para el año terminado el 31 de diciembre de 2023, no están preparados y presentados de manera adecuada, en todos sus aspectos significativos, de acuerdo con el estándar para la elaboración de Informes de Sostenibilidad de GRI, la Norma de Carácter General N°461 y SASB en todos sus aspectos significativos bajo ISAE 3000, lo que incluye la fiabilidad de los datos, la adecuación de la información presentada y la ausencia de desviaciones y omisiones significativas.

Atentamente,

KPMG Ltda.

Karin Eggers G.
Head ESG Services, KPMG Chile
Co-Lead ESG, South American Cluster

©KPMG Auditores Consultores Limitada, una sociedad chilena de responsabilidad limitada y una firma miembro de la organización global de firmas miembro de KPMG afiliadas a KPMG International Limited, una compañía privada inglesa limitada por garantía (company limited by guaranty). Todos los derechos reservados.

Carta de verificación huella de carbono

KPMG

Informe Aseguramiento Independiente

Hemos sido contratados por la Administración de Colbún S.A. (en adelante, la "Compañía"), para informar y entregar una conclusión de seguridad limitada independiente con respecto a si la evaluación del Cálculo de la Huella de Carbono corporativa está en cumplimiento con los siguientes estándares: Corporate Accounting and Reporting Standard – Revised Edition del GHG Protocol, los documentos del IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (2006) y la Norma ISO 14064 Gases Efecto Invernadero en todos sus aspectos significativos bajo ISAE 3410 (en adelante "el Informe") para el año terminado el 31 de diciembre de 2023 (el "Trabajo de Aseguramiento").

Los indicadores Cálculo de Huella de Carbono cubiertos por este Trabajo de Aseguramiento limitado son:

Alcances asegurados	Unidad	Valor
Alcance 1	tCO_{2eq}	4.166.057
Alcance 2 (en base a mercado)	tCO_{2eq}	0
Alcance 2 (en base a localización)	tCO_{2eq}	8.222
Alcance 3	tCO_{2eq}	44.652

Responsabilidades de Colbún S.A.

Colbún S.A. confirma que la parte responsable por el Cálculo de Huella de Carbono corporativa y el medidor o evaluador de la información de dicho informe es la Unidad de Cambio Climático, de la Gerencia de Medio Ambiente.

Nuestro trabajo se ha realizado sobre la base de que Colbún S.A. reconoce y entiende que la Unidad de Cambio Climático, de la Gerencia de Sostenibilidad y Medio Ambiente, es responsable de:

(a) La presentación de la información del Cálculo de la Huella de Carbono corporativa de Colbún S.A. en cumplimiento con los lineamientos establecidos en el Corporate Accounting and Reporting Standard – Revised Edition del GHG Protocol, los documentos del IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (2006) y la Norma ISO 14064 Gases Efecto Invernadero.

(b) El diseño, la implementación y el mantenimiento del control interno que la Unidad de Cambio Climático, de la Gerencia de Sostenibilidad y Medio Ambiente, determinan que es necesario para permitir el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Corporate Accounting and Reporting Standard – Revised Edition del GHG Protocol, los documentos del IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (2006) y la Norma ISO 14064 Gases Efecto Invernadero, que esté exenta de incumplimientos, ya sea causados por fraude o error.

©KPMG Auditores Consultores Limitada, una sociedad chilena de responsabilidad limitada y una firma miembro de la organización global de firmas miembro de KPMG afiliadas a KPMG International Limited, una compañía privada inglesa limitada por garantía (company limited by guaranty). Todos los derechos reservados.

Santiago
Av. Presidente Riesco 5685,
piso 15, Las Condes

KPMG

(c) La preparación y presentación razonable de la afirmación que señala que el Cálculo de Huella de Carbono corporativa de Colbún S.A. se encuentra en cumplimiento con los lineamientos establecidos en el Corporate Accounting and Reporting Standard – Revised Edition del GHG Protocol, los documentos del IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (2006) y la Norma ISO 14064 Gases Efecto Invernadero.

(d) El proceso para asegurar que la Unidad de Cambio Climático, de la Gerencia de Sostenibilidad y Medio Ambiente, el personal involucrado en la preparación y presentación de la información del Trabajo de Aseguramiento cuentan con el entrenamiento adecuado, los sistemas están adecuadamente actualizados y que cualquier cambio en la información pertinente sobre el Trabajo de Aseguramiento incluye todas las unidades de negocios significativas. Esta responsabilidad también incluye informarnos sobre cualquier cambio en las operaciones de la Compañía desde el 1 de enero de 2023 y a la fecha de la emisión de nuestra conclusión.

Responsabilidad del Profesional de Aseguramiento

Nuestra responsabilidad es emitir un informe de aseguramiento de seguridad limitada independiente sobre si el Cálculo de la Huella de Carbono corporativa, está en cumplimiento con los lineamientos establecidos en el Corporate Accounting and Reporting Standard – Revised Edition del GHG Protocol, los documentos del IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (2006) y la Norma ISO 14064 Gases Efecto Invernadero, en todos sus aspectos significativos, bajo ISAE 3410.

Hemos cumplido con la independencia y otros requisitos éticos del Código de Ética para Contadores Profesionales emitido por el Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores, que se fundamenta en principios fundamentales de integridad, objetividad, competencia profesional y debido cuidado, confidencialidad y conducta profesional e implementamos procedimientos de control de calidad que sean aplicables al trabajo individual de acuerdo con los requerimientos de la Norma Internacional para el Control de la Calidad 1: "Control de Calidad para las Firmas que Realizan Auditorías y Revisiones de Información Financiera Histórica, y Otros Trabajos de Aseguramiento y Servicios Relacionados ("ISQC 1")" y planificamos y realizamos nuestro trabajo para obtener una conclusión de seguridad limitada independiente. Con base en lo anterior, confirmamos que hemos ejecutado este encargo para Colbún S.A. de manera independiente y libre de conflictos de interés.

El alcance de un encargo de aseguramiento de seguridad limitada independiente es sustancialmente inferior al de un encargo de aseguramiento razonable, y por lo tanto la seguridad proporcionada es también menor.

Los procedimientos que realizamos se basan en nuestro juicio profesional e incluyeron consultas, observación de procesos, análisis de documentación, procedimientos analíticos y pruebas de revisión por muestreo que se describen a continuación:

- Entrevistamos a personal clave de COLBÚN S.A., con objeto de evaluar el proceso de elaboración, definición de su contenido y los sistemas de información utilizados.
- Verificamos los datos incluidos en el Trabajo de Aseguramiento a partir de la documentación de respaldo proporcionada por la administración.

©KPMG Auditores Consultores Limitada, una sociedad chilena de responsabilidad limitada y una firma miembro de la organización global de firmas miembro de KPMG afiliadas a KPMG International Limited, una compañía privada inglesa limitada por garantía (company limited by guaranty). Todos los derechos reservados.

- Analizamos los procesos de recopilación y de control interno de los datos cuantitativos reflejados en el Trabajo de Aseguramiento.
- Verificamos la fiabilidad de la información utilizando procedimientos analíticos y pruebas de revisión en bases a muestreos y revisión de cálculos mediante re-cálculos.

Los procedimientos realizados en un trabajo de seguridad limitada varían en naturaleza y oportunidad y son menos extensos que para un trabajo de seguridad razonable. En consecuencia, el nivel de seguridad obtenido en un trabajo de seguridad limitada es sustancialmente más bajo que la seguridad que se habría obtenido si se hubiera realizado un trabajo de seguridad razonable.

Propósito de nuestro reporte

De acuerdo con los términos de nuestro trabajo, este informe de aseguramiento ha sido preparado para Colbún S.A. con el propósito de asistir a la **Unidad de Cambio Climático, de la Gerencia de Sostenibilidad y Medio Ambiente,** en determinar si el Cálculo de la Huella de Carbono corporativa, objeto de seguridad limitada, están preparados y presentados de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Corporate Accounting and Reporting Standard – Revised Edition del GHG Protocol, los documentos del IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (2006) y la Norma ISO 14064 Gases Efecto Invernadero, en todos sus aspectos significativos, bajo ISAE 3410.

Restricciones de uso del reporte

Colbún S.A. confirma que los usuarios del Cálculo de la Huella de Carbono Corporativa son la administración de Colbún S.A., el Directorio, colaboradores y proveedores de Colbún S.A., las comunidades locales de los lugares donde Colbún S.A. desarrolla sus actividades, los inversionistas y reguladores de Colbún S.A., y las organizaciones gremiales a las que se encuentre afiliada Colbún S.A. como apoyo a sus procesos de toma de decisiones.

Cualquier tercero diferente a los Usuarios mencionados en el párrafo anterior, que obtenga acceso a nuestro Informe o una copia del mismo y determine basarse en él, o en cualquier parte del mismo lo hará bajo su propio riesgo. En la mayor medida de lo posible, según lo permitido por ley, no aceptamos ni asumimos responsabilidad ante terceros diferentes a los Usuarios, por nuestro trabajo, por este informe de aseguramiento limitado, o por las conclusiones a las que hemos llegado.

Nuestro Informe se entrega a Colbún S.A. sobre la base de que no debe ser copiado, referido o divulgado, en su totalidad (salvo por los fines internos propios de Colbún S.A.) o en parte, sin nuestro consentimiento previo escrito.

Nuestras conclusiones

Nuestra conclusión ha sido establecida, basada en y sujeta a los asuntos descritos en este Informe.

Consideramos que la evidencia que hemos obtenido es suficiente y apropiada para fundamentar la conclusión que expresamos a continuación.

©KPMG Auditores Consultores Limitada, una sociedad chilena de responsabilidad limitada y una firma miembro de la organización global de firmas miembro de KPMG afiliadas a KPMG International Limited, una compañía privada inglesa limitada por garantía (company limited by guaranty). Todos los derechos reservados.

Con base en los procedimientos realizados y en la evidencia obtenida, descritos anteriormente, nada ha llamado nuestra atención que nos indique que el Cálculo de la Huella de Carbono, para el año terminado el 31 de diciembre de 2023 no están preparados y presentados de manera adecuada, en todos sus aspectos significativos, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Corporate Accounting and Reporting Standard – Revised Edition del GHG Protocol, los documentos del IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (2006) y la Norma ISO 14064 Gases Efecto Invernadero, en todos sus aspectos significativos, bajo ISAE 3410, lo que incluye la fiabilidad de los datos, la adecuación de la información presentada y la ausencia de desviaciones y omisiones significativas.

Atentamente,

KPMG Ltda.

Karin Eggers G.
Head ESG Services, KPMG Chile
Co-Lead ESG, South American Cluster

©KPMG Auditores Consultores Limitada, una sociedad chilena de responsabilidad limitada y una firma miembro de la organización global de firmas miembro de KPMG afiliadas a KPMG International Limited, una compañía privada inglesa limitada por garantía (company limited by guaranty). Todos los derechos reservados.

Declaración de Responsabilidad

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.

Hernán Rodriguez Wilson
Presidente
7.051.490-7

Bernardo Larraín Matte
Vicepresidente
7.025.583-9

Vivianne Blanlot Soza
Directora
6.964.638-7

José Ignacio Escobar Troncoso
Gerente General
13.332.998-6

Franco Bozzalla Trabucco
Director
7.748.803-0

Juan Carlos Altmann Martin
Director
11.807.905-1

María Emilia Correa Pérez
Directora Independiente
21.667.056-6

Francisco Matte Izquierdo
Director
16.612.252-K

Rodrigo Donoso Munita
Director
15.363.942-6

Marcela Angulo González
Directora Independiente
7.804.559-0

Tablas de INDICADORES

Norma de Carácter General N° 461 Comisión para el Mercado Financiero (CMF)

CATEGORÍA	CONTENIDOS		PÁGINA
2. Perfil de la identidad	2.1	Misión, visión, propósito y valores	7, 64
	2.2	Información histórica	9,10,11,12,13
	2.3	Propiedad	
	2.3.1	Situación de control	25
	2.3.2	Cambios importantes en la propiedad o control	25
	2.3.3	Identificación de socios o accionistas mayoritarios	25
	2.3.4.i	Descripción de serie de acciones	25
	2.3.4.ii	Política de dividendos	26
	2.3.4.iii.a	Información estadística: Dividendos	26
	2.3.4.iii.b	Información estadística: Transacciones en bolsas	26
	2.3.4.iii.c	Información estadística: Número de accionistas	25
	2.3.5	Otros Valores	25
3. Gobierno Corporativo	3.1	Marco de gobernanza	
	3.1.i	Buen funcionamiento gobierno corporativo	22, 23
	3.1.ii	Enfoque de sostenibilidad estratégico	24, 70, 76, 78
	3.1.iii	Detección y prevención de conflictos de interés y otras prácticas	48
	3.1.iv	Identificación y relación con grupos de interés	73 –75
	3.1.v	Promoción e innovación de I+D	83 - 86
	3.1.vi	Detección y reducción de barreras de diversidad e inclusión	112
	3.1.vii	Preservación de la diversidad a lo largo de la organización	112
	3.1	Organigrama	220

CATEGORÍA	CONTENIDOS		PÁGINA
	3.2	Directorio	
	3.2.i	Identificación de Directorio	29
	3.2.ii	Ingresos de miembros	34
	3.2.iii	Política de contratación de asesorías	34
	3.2.iv	Matriz de habilidades	31
	3.2.v	Inducción	33
	3.2.vi	Reunión con unidades clave	38
	3.2.vii	Información sobre asuntos ambientales y sociales	38
	3.2.viii	Visitas a terreno	33
	3.2.ix	Evaluación de desempeño	33
	3.2.ix.a	Áreas de perfeccionamiento	33
	3.2.ix.b	Barreras de diversidad	33
	3.2.ix.c	Asesorías independientes para definir mejoras o áreas de perfeccionamiento	33
	3.2.x	Número de reuniones	32
	3.2.xi	Situaciones de crisis	33
	3.2.xii.a	Acceso a las actas de las sesiones	33
	3.2.xii.b	Minutas de las sesiones	33
	3.2.xii.c	Canal de denuncias	47
	3.2.xii.d	Texto definitivo de cada acta	33
	3.2.xiii.a	Directores, por sexo	34
	3.2.xiii.b	Directores, por nacionalidad y sexo	34
	3.2.xiii.c	Directores, por rango de edad y sexo	34
	3.2.xiii.d	Directores, por antigüedad y sexo	31
	3.2.xiii.e	Directores en situación de discapacidad, por sexo	34
	3.2.xiii.f	Brecha salarial del Directorio	34

CATEGORÍA	CONTENIDOS		PÁGINA
	3.3	Comités del Directorio	
	3.3.i	Descripción de comités	35 y 38
	3.3.ii	Integrantes de comités	35 y 38
	3.3.iii	Ingresos por comité	34
	3.3.iv	Principales actividades	35 y 38
	3.3.v	Asesorías	35
	3.3.vi	Reunión con unidades clave	35 y 38
	3.3.vii	Reporte al Directorio	35 y 38
	3.4	Ejecutivos principales	
	3.4.i	Identificación de ejecutivos principales	36
	3.4.ii	Remuneraciones de ejecutivos	37
	3.4.iii	Planes de compensación	37
	3.4.iv	Participación en la propiedad	25
	3.5	Adherencia a códigos nacionales o internacionales	22
	3.6	Gestión de riesgos	
	3.6.i	Directrices de gestión de riesgos	39
	3.6.ii.a	Riesgos y oportunidades inherentes de la actividad	42, 45, 78, 148
	3.6.ii.b	Riesgos relacionados a la seguridad de información	44
	3.6.ii.c	Riesgos relacionados a la libre competencia	46
	3.6.ii.d	Riesgos relacionados a la salud y seguridad	48
	3.6.ii.e	Otros riesgos medioambientales o sociales	41, 48
	3.6.iii	Detección de riesgos	41, 78
	3.6.iv	Rol del directorio en monitoreo de riesgos	40, 78
	3.6.v	Unidad de gestión de riesgos	39
	3.6.vi	Unidad de auditoría interna	39
	3.6.vii	Código de ética	47
	3.6.viii	Información y capacitación sobre la gestión de riesgos	48
	3.6.ix	Canal de denuncias	47
	3.6.x	Plan de sucesión	217
	3.6.xi	Revisión de estructuras salariales	37, 120
	3.6.xii	Revisión de políticas de compensación	n/a*
	3.6.xiii	Modelo de prevención del delito (Ley. 20.393)	46

CATEGORÍA	CONTENIDOS		PÁGINA
	3.7	Relación con los grupos de interés y el público en general	
	3.7.i	Relaciones con los grupos de interés	73
	3.7.ii	Procedimiento de mejoramiento en la elaboración y difusión de la información	19
	3.7.iii	Procedimiento para informar a la junta de accionistas sobre las capacidades y características de los directores a elección	28
	3.7.iv	Participación remota de accionistas	28
4. Estrategia	4.1	Horizontes de tiempo	227
	4.2	Objetivos estratégicos	65, 71, 141
	4.3	Planes de inversión	227
5. Dotación de personal	5.1	Personas	
	5.1.1	Número de personas, por sexo	109, 237
	5.1.2	Número de personas, por nacionalidad	109, 238
	5.1.3	Número de personas, por rango de edad	109, 239
	5.1.4	Antigüedad laboral	109, 240
	5.1.5	Número de personas con discapacidad	113, 241
	5.2	Formalidad laboral	109, 241
	5.3	Adaptabilidad laboral	109, 241, 242
	5.4	Equidad salarial por sexo	113
	5.4.1	Política de equidad	113
	5.4.2	Brecha salarial	113, 244
	5.5	Acoso laboral y sexual	114
	5.6	Seguridad laboral	123, 124, 125, 126, 127, 269
	5.7	Permiso postnatal	121

CATEGORÍA	CONTENIDOS			PÁGINA
	5.8	Capacitación y Beneficios		116
		5.8.i	Recursos monetarios para capacitación	117
		5.8.ii	Número de personal capacitado	117
		5.8.iii	Promedio anual de horas de capacitación	117, 249
		5.8.iv	Temas de las capacitaciones	116
		5.8	Beneficios por vínculo laboral	116
		Política de subcontratación		100
6. Modelo de negocios	6.1	Sector industrial		
		6.1.i	Naturaleza de productos y servicios	58, 59
		6.1.ii	Competencia	51, 58, 59
		6.1.iii	Marco legal	55 – 56
		6.1.iv	Entidades reguladoras	54
		6.1.v	Grupos de interés	73
		6.1.vi	Afiliación a gremios	228, 229
	6.2	Negocios		
		6.2.i	Principales bienes y servicios	6, 58, 90, 91
		6.2.ii	Canales de venta y distribución	88, 89
		6.2.iii	Proveedores que representan el 10% del total de compras	101
		6.2.iv	Clientes que representen el 10% del ingreso	89
		6.2.v	Marcas utilizadas	88
		6.2.vi	Patentes de propiedad	88
		6.2.vii	Licencias, franquicias, royalties y/o concesiones de propiedad	88
		6.2.viii	Otros factores relevantes al negocio	51 y 57
	6.3	Grupos de interés		73
	6.4	Propiedades e instalaciones		61, 218

CATEGORÍA	CONTENIDOS			PÁGINA
	6.5	Subsidiarias, asociadas e inversiones en otras sociedades		
		6.5.1	Subsidiarias y asociadas	27, 196
		6.5.2.i	Inversión en otras sociedades	196
7. Gestión de proveedores	7.1	Pago a proveedores		
		7.1	Política de pago a proveedores	102
		7.1.i	Número de facturas pagadas	102
		7.1.ii	Monto total	102
		7.1.iii	Monto total mora	102
		7.1.iv	Número de proveedores de las facturas pagadas	102
		7.1.v	Acuerdos inscritos Registro de Acuerdos con Plazo Excepcional	102
	7.2	Evaluación de proveedores		103 – 104
8. Indicadores	8.1	Cumplimiento legal y normativo		
		8.1.1	En relación con clientes	49, 90
		8.1.2	En relación con sus trabajadores	49
		8.1.3	Medioambiental	49
		8.1.4	Libre Competencia	46
		8.1.5	Otros	46
	8.2	Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria		188
9. Hechos relevantes o esenciales				320
10. Comentarios de accionistas y del Comité de Directores				204
11. Informes financieros				323

(*) En Colbún, la política de compensaciones es revisada por el Comité de Directores, cuyos miembros tienen el mandato de los accionistas para estos fines.

(**) 3.3.6.d Gestión de riesgos de consumidores: No aplica; Colbún llega a clientes industriales y comerciales; no se visualizan riesgos en la salud y seguridad de nuestros clientes.

Sustainability Accounting Standards Board (SASB)

Compañías y generadores eléctricos

CATEGORÍA	CONTENIDO		PÁGINA
Emisiones de gases de efecto invernadero y planificación de los recursos energéticos	IF-EU-110a.1	Emisiones mundiales brutas de alcance 1, porcentaje cubierto por las regulaciones de limitación de emisiones y las regulaciones de notificación de emisiones	152, 292
	IF-EU-110a.2	Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas a los suministros de energía	293
	IF-EU-110a.3	Análisis de la estrategia o plan a largo y corto plazo para gestionar las emisiones de alcance 1, objetivos de reducción de emisiones y análisis de los resultados en relación con esos objetivos	71, 144, 147, 153
	IF-EU 110a.4	1) Número de clientes a los que preste servicio en los mercados sujetos a los estándares sobre las carteras de renovables (RPS) y 2) porcentaje de cumplimiento del objetivo de las RPS, por cada mercado	n/a (1)
Calidad del aire	IF-EU-120a.1	Emisiones a la atmósfera de los siguientes contaminantes: NOx (excepto el N2O), SOx, material particulado (PM10), plomo (Pb) y mercurio (Hg); el porcentaje de cada uno de ellos en o cerca de zonas densamente pobladas	169, 312
Gestión del agua	IF-EU-140a.1	Total de agua extraída, total de agua consumida, porcentaje de cada una en regiones con un estrés hídrico inicial alto o extremadamente alto	161, 162, 296, 300, 301
	IF-EU-140a.2	Número de incidentes de no conformidad relacionados con permisos, estándares y reglamentos de cantidad o calidad del agua	162
	IF-EU-140a.3	Descripción de los riesgos de la gestión del agua y análisis de las estrategias y las prácticas para mitigarlos	158
Gestión de las cenizas	IF-EU-150a.1	Cantidad de residuos generados por la combustión del carbón (RCC), porcentaje reciclado	171
	IF-EU-150a.2	Número total de embalses de residuos generados por la combustión del carbón (RCC), desglosado por clasificación del potencial de riesgos y por la evaluación de la integridad estructural	171
Asequibilidad de la energía *	IF-EU-240a.1	Tarifa eléctrica promedio al por menor para clientes residenciales, comerciales e industriales	n/a (2)
	IF-EU-240a.2	Factura típica de electricidad mensual de los clientes residenciales por 500 kWh y 1 kWh de electricidad suministrada cada mes	n/a (3)
	IF-EU-240a.3	Número de cortes de suministro eléctrico de los clientes residenciales por falta de pago, porcentaje reconectado antes de 30 días	n/a (3)
	IF-EU-240a.4	Análisis del efecto de los factores externos en la asequibilidad de la electricidad para los clientes, incluidas las condiciones económicas del territorio de servicio	96

CATEGORÍA	CONTENIDO		PÁGINA
Salud y seguridad de la fuerza laboral	IF-EU-320a.1	Tasa total de incidentes registrables (TRIR), tasa de mortalidad y tasa de frecuencia de cuasi accidentes (NMFR)	269, 270
Eficiencia del uso final y demanda	IF-EU-420a.1	Porcentaje de los ingresos de las empresas de servicios eléctricos que proceden de estructuras tarifarias que (1) están desacopladas y (2) contienen un mecanismo de ajuste por pérdida de ingresos (LRAM)	n/a (4)
Eficiencia del uso final y demanda	IF-EU-420a.2	Porcentaje de carga eléctrica suministrada con tecnología de red eléctrica inteligente	n/a (5)
	IF-EU-420a.3	Ahorro de electricidad por parte de los clientes, gracias a las medidas de eficiencia, por cada mercado	231
Seguridad nuclear y gestión de las emergencias	IF-EU-540a.1	Número total de unidades de energía nuclear, desglosado por la columna «Matriz de acciones» de la Comisión Reguladora Nuclear de los Estados Unidos (NRC)	n/a (6)
	IF-EU-540a.2	Descripción de las iniciativas para gestionar la seguridad nuclear y la preparación ante situaciones de emergencia	n/a (6)
Resistencia de la red eléctrica	IF-EU-550a.1	Número de incidentes de no conformidad de los estándares o reglamentos de seguridad física o cibernética	214
	IF-EU-550a.2	Índice de duración de la interrupción media del sistema (SAIDI), Índice de frecuencia de la interrupción media del sistema (SAIFI), e Índice de duración de la interrupción media del cliente (CAIDI), que incluye los días en los que se produzcan sucesos graves	n/a (7)
Parámetros de la actividad	IF-EU-000.A	Número de clientes residenciales, comerciales e industriales atendidos	89
	IF-EU-000.B	La electricidad total suministrada a los clientes residenciales, comerciales, industriales, todos los demás clientes minoristas y los clientes mayoristas	231
	IF-EU-000.C	Longitud de las líneas de transmisión y distribución	61
	IF-EU-000.D	Total de electricidad generada, porcentaje por principal fuente de energía, porcentaje en los mercados regulados	52
	IF-EU-000.E	Total de electricidad comprada al por mayor	223

(1) IF-EU-110a.4: No aplica, ya que en Chile y Perú no contamos con clientes a quienes le aplique un reglamento asociado al aumento de la producción de electricidad a partir de recursos renovables.

(2) IF-EU-240a.1: No aplica, ya que Colbún no tiene clientes a nivel residencial y las tarifas con clientes comerciales e industriales son parte de contratos libres, de carácter confidencial.

(3) IF-EU-240a.2 y IF-EU 240a.3: No aplica, ya que como empresa generadora no contamos con clientes a nivel residencial.

(4) IF-EU-420a.1: No aplica por ser regulación de Estados Unidos.

(5) IF-EU-420a.2: No aplica, ya que Colbún no cuenta con redes de transmisión que abastezcan directamente a clientes en Chile o Perú.

(6) IF-EU-540a.1 y IF-EU-540a.2: No aplica porque Colbún no cuenta con unidades de energía nuclear.

(7) IF-EU-550a.2 No aplica porque Colbún no cuenta con redes de transmisión que abastezcan a clientes en Chile o en Perú.

Global Reporting Initiative (GRI)

CATEGORÍA	CONTENIDO		PÁGINA
GRI 2: Contenidos generales	2-1	Detalles organizacionales	2
	2-2	Entidades incluidas en la presentación de informes de sostenibilidad	174
	2-3	Periodo objeto del informe, frecuencia y punto de contacto	174
	2-4	Actualización de la información	174
	2-5	Verificación externa	179
	2-6	Actividades, cadena de valor y otras relaciones comerciales	6, 58, 72, 88, 100
	2-7	Empleados	109, 110, 236
	2-8	Trabajadores que no son empleados	101, 123
	2-9	Estructura de gobernanza y composición	29, 35
	2-10	Designación y selección del máximo órgano de gobierno	28
	2-11	Presidente del máximo órgano de gobierno	29
	2-12	Función del máximo órgano de gobierno en la supervisión de la gestión de los impactos	32
	2-13	Delegación de la responsabilidad de gestión de los impactos	32
	2-14	Función del máximo órgano de gobierno en la presentación de informes de sostenibilidad	179
	2-15	Conflictos de interés	48
	2-16	Comunicación de inquietudes críticas	35, 38, 114
	2-17	Conocimientos colectivos del máximo órgano de gobierno	33
	2-18	Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobierno	33
	2-19	Políticas de remuneración	34, 37
	2-20	Proceso para determinar la remuneración	34, 37
	2-21	Ratio de compensación total anual	n/d *
	2-22	Declaración sobre la estrategia de desarrollo sostenible	3
	2-23	Compromisos y políticas	23, 78
	2-24	Incorporación de los compromisos y políticas	70, 78

CATEGORÍA	CONTENIDO		PÁGINA
GRI 2: Contenidos generales	2-25	Procesos para remediar los impactos negativos	136
	2-26	Mecanismos para solicitar asesoramiento y plantear inquietudes	47
	2-27	Cumplimiento de la legislación y las normativas	49, 215
	2-28	Afiliación a asociaciones	228
	2-29	Enfoque para la participación de los grupos de interés	73
	2-30	Convenios de negociación colectiva	122, 266
GRI 3: Temas materiales	3-1	Proceso para determinar temas materiales	175
	3-2	Lista de temas materiales	177
	3-3	Gestión de temas materiales	21, 95, 99, 111, 115, 131, 146, 157, 164, 169
GRI 201: Desempeño económico	201-1	Valor económico directo generado y distribuido	18, 196
	201-2	Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades derivados del cambio climático	41, 148
	201-3	Obligaciones del plan de beneficios definidos y otros planes de jubilación	37, 120
GRI 202: Presencia en el mercado	202-1	Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local	120
GRI 203: Impactos económicos indirectos	203-1	Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados	139, 140, 141, 278
	203-2	Impactos económicos indirectos significativos	138
GRI 204: Prácticas de adquisición	204-1	Proporción de gasto en proveedores locales	101
GRI 205: Anticorrupción	205-1	Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción	206
	205-2	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	206
	205-3	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	47, 206

CATEGORÍA	CONTENIDO		PÁGINA
GRI 206: Competencia desleal	206-1	Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal y las prácticas monopólicas y contra la libre competencia	46
GRI 207: Fiscalidad	207-1	Enfoque fiscal	201
	207-2	Gobernanza fiscal, control y gestión de riesgos	202
	207-3	Participación de los grupos de interés y gestión de sus inquietudes en materia fiscal	203
	207-4	Presentación de informes país por país	203
GRI 302: Energía	302-1	Consumo energético dentro de la organización	155, 290, 291
	302-2	Consumo energético fuera de la organización	155, 290
	302-3	Intensidad energética	155
GRI 303: Agua y efluentes	303-1	Interacciones con el agua como recurso compartido	157, 159
	303-2	Gestión de los impactos relacionados con los vertidos de agua	162, 299
	303-3	Extracción de agua	161, 296
	303-4	Vertido de agua	162
	303-5	Consumo de agua	162, 300
GRI 304: Biodiversidad	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	166
	304-2	Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad	165, 306
	304-3	Hábitats protegidos o restaurados	166
	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	167
GRI 305: Emisiones	305-1	Emisiones directas de GEI (alcance 1)	151, 292, 293
	305-2	Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	151, 292, 293
	305-3	Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)	151, 292
	305-4	Intensidad de las emisiones de GEI	154, 294
	305-5	Iniciativas de reducción de emisiones	154, 295
	305-6	Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)	293
	305-7	Óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx) y otras emisiones significativas al aire	169, 312

CATEGORÍA	CONTENIDO		PÁGINA
GRI 306: Residuos	306-1	Generación de residuos e impactos significativos relacionados con los residuos	170
	306-2	Gestión de impactos significativos relacionados con los residuos	170, 172
	306-3	Residuos generados	171, 313
	306-4	Residuos no destinados a eliminación	171, 314
	306-5	Residuos destinados a eliminación	171, 315
GRI 308: Evaluación ambiental de proveedores	308-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con los criterios ambientales	104, 105, 235
	308-2	Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	105
GRI 401: Empleo	401-1	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	110, 118, 256, 257
	401-2	Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a empleados a tiempo parcial o temporales	121, 265
	401-3	Permiso parental	121, 265
GRI 402: Relaciones trabajador-empresa	402-1	Plazos de aviso mínimos sobre cambios operacionales	123
GRI 403: Salud y seguridad	403-1	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	123
	403-2	Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes	123
	403-3	Servicios de salud en el trabajo	126
	403-4	Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo	123
	403-5	Formación de trabajadores sobre salud y seguridad en el trabajo	271
	403-6	Fomento de la salud de los trabajadores	127
	403-7	Prevención y mitigación de los impactos en la salud y la seguridad de los trabajadores directamente vinculados con las relaciones comerciales	127
	403-8	Trabajadores cubiertos por un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo.	123, 272
	403-9	Lesiones por accidente laboral.	272
	403-10	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	269
	403-10	Dolencias y enfermedades laborales	269

CATEGORÍA	CONTENIDO		PÁGINA
GRI 404: Formación y enseñanza	404-1	Media de horas de formación al año por empleado	116, 249
	404-2	Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición	116, 250
	404-3	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional	119, 255
GRI 405: Diversidad e igualdad de oportunidades	405-1	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	34, 242
	405-2	Ratio de salario base y la remuneración de mujeres frente a hombres	113, 244
GRI 406: No discriminación	406-1	Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas	114
GRI 407: Libertad de asociación y negociación colectiva	407-1	Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo	105
GRI 408: Trabajo infantil	408-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	105, 114, 234
GRI 409: Trabajo forzoso u obligatorio	409-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio	105, 114
GRI 410: Prácticas en materia de seguridad	410-1	Personal de seguridad capacitado en políticas o procedimientos de derechos humanos	80
GRI 413: Comunidades locales	413-1	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	141, 142, 282
	413-2	Operaciones con impactos negativos significativos –reales o potenciales– en las comunidades locales	134
GRI 414: Evaluación social de proveedores	414-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales	104, 235
	414-2	Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	105
GRI 415: Política pública	415-1	Contribuciones a partidos y/o representantes políticos	230
GRI 418: Privacidad del cliente	418-1	Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdidas de datos del cliente	94
GRI 419: Cumplimiento socioeconómico	419-1	Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico	49, 215

*Esta información es considerada confidencial.

GRI Sectorial

GRI EU1	Capacidad Instalada, por fuente de energía primaria región y por régimen regulatorio	59, 61, 222
GRI EU2	Producción neta de energía neta por división y tipo de energía	59, 223
GRI EU3	N° de clientes	89
GRI EU5	Asignación de las emisiones certificadas de CO_2, analizadas por régimen regulatorio	155, 312
GRI EU6	Gestión para asegurar la disponibilidad y confiabilidad a corto y largo plazo de la electricidad	96
GRI EU8	Investigación y desarrollo	83, 84
GRI EU10	Capacidad planificada v/s proyectada	223
GRI EU11	Eficiencia energética promedio de plantas térmicas por fuente de energía y por régimen regulatorio	98, 231
GRI EU14	Programas y procesos que aseguran la disponibilidad de la mano de obra calificada	116, 253
GRI EU15	Porcentaje de trabajadores elegibles para jubilarse en los próximos 10 años, desglosado por categoría de trabajo y por región.	265
GRI EU18	Porcentaje de trabajadores contratistas y subcontratistas que han recibido una formación relevante en salud y seguridad	271
GRI EU19	Participación de grupos de interés en los procesos de toma de decisión	135, 136, 177, 273
GRI EU20	Enfoque de gestión de los impactos del desplazamiento	n/a *
GRI EU21	Explicitar los mecanismos para la comunidad pueda dar aviso o realizar consultas sobre derrames o eventos de riesgo/medidas de planificación de contingencia, programas de desastres/plan de gestión de emergencias y de formación.	128, 270, 271
GRI EU22	Personas desplazadas por proyectos de la empresa	n/a *
GRI EU30	Factor promedio de disponibilidad de las plantas	97, 232, 233

(*) EU 20 y EU 22: En 2023, los proyectos de Colbún no generaron desplazamientos de comunidades.

Métricas World Economic Forum (WEF)

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CONTENIDO	PÁGINA
Personas: Dignidad e igualdad	**Diversidad e inclusión**	Porcentaje de empleados por categoría de empleado, por grupo de edad, género y otros indicadores de diversidad (por ejemplo, origen étnico)	242, 243
	Libertad de asociación y negociación colectiva en riesgo	Porcentaje de plantilla activa cubierta por convenios colectivos	122
	Brecha salarial	Brecha salarial media del salario básico y la remuneración de los empleados relevantes a tiempo completo según el género (mujeres y hombres)	113
	Revisión de derechos humanos, gravedad de los impactos y esclavitud moderna	Número total y porcentaje de operaciones que han sido sujetas a revisiones o evaluaciones de impacto en derechos humanos	106
		Número y porcentaje de operaciones y proveedores considerados con riesgo significativo de incidentes de trabajo infantil, trabajo forzoso u obligatorio	105
	Nivel salarial	Ratios del salario inicial estándar por género en comparación con el salario mínimo local	120
	Riesgo de incidentes de trabajo infantil, forzado u obligatorio	Explicación de las operaciones y proveedores que se consideran de riesgo significativo de incidentes de trabajo infantil, trabajo forzoso u obligatorio.	105
	Discriminación y acoso	Incidentes y monto total de pérdidas monetarias	47, 114
		Número de incidentes de discriminación y acoso, estado de los incidentes y acciones tomadas y monto total de pérdidas monetarias como resultado de procedimientos legales asociados con violaciones de la ley y discriminación laboral.	114
Personas: Salud y bienestar	**Salud y seguridad**	El número y tasa de muertes como resultado de lesiones relacionadas con el trabajo; lesiones relacionadas con el trabajo de graves consecuencias (excluidas las muertes); lesiones laborales registrables, principales tipos de lesiones laborales; y el número de horas trabajadas	126, 269, 270
		Una explicación de cómo la organización facilita el acceso de los trabajadores a los servicios médicos y de atención sanitaria no ocupacionales y el alcance del acceso proporcionado a los empleados y trabajadores	126
	Bienestar	El número y la tasa de muertes como resultado de enfermedades relacionadas con el trabajo; lesiones registrables por enfermedades relacionadas con el trabajo, principales tipos de lesiones relacionadas con el trabajo; y los principales tipos de enfermedades relacionadas con el trabajo para todos los empleados y trabajadores.	126, 269, 270

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CONTENIDO	PÁGINA
Personas: Habilidades para el futuro	**Formación**	Promedio de horas de capacitación por persona que los empleados de la organización han realizado durante el período del informe, por género y categoría de empleado	117, 249
		Inversión en formación de la nómina.	117
Planeta: Contaminación del aire	**Contaminación del aire**	Óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx), material particulado y otras emisiones significativas al aire.	170
Planeta: Cambio climático	**Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)**	Para todos los gases de efecto invernadero relevantes informe en toneladas métricas de dióxido de carbono equivalente (tCO_2e) de las emisiones de Alcance 1 y Alcance 2 del Protocolo de GEI.	152
	Implementación de TCFD	Implementar plenamente las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con el Clima (TCFD).	148
	Objetivos de emisiones de GEI alineados con Acuerdo de París	Definir e informar sobre los avances en relación con objetivos de emisiones de GEI con base científica y plazos determinados que estén en consonancia con los objetivos del Acuerdo de París	71
Planeta: Disponibilidad de agua dulce	**Consumo y extracción de agua en zonas con estrés hídrico**	Extracción de agua, consumo de agua y el porcentaje de cada uno en regiones con estrés hídrico	162, 163
Planeta: Pérdida de naturaleza	**Uso de la tierra y sensibilidad ecológica**	Número y el área de los sitios de propiedad, arrendados o administrados dentro o adyacentes a áreas protegidas y/o áreas clave para la biodiversidad.	167
Prosperidad: Comunidad y vitalidad social	**Inversión social total**	Inversión social total, la cual resume los recursos de una empresa utilizados para "S" en los esfuerzos ESG.	141
Prosperidad: Empleo y generación de riqueza	**Número y tasa de empleo**	Número total y tasa de contrataciones de nuevos empleados durante el período del informe, por grupo de edad, género.	118, 256
		Número total y tasa de rotación de empleados durante el período del informe, por grupo de edad, género, región y otros indicadores de diversidad	118, 257, 258
	Inversiones en infraestructura y servicios apoyados	Grado de desarrollo de importantes inversiones en infraestructura y servicios apoyados	278
		Impactos actuales o esperados en las comunidades y economías locales, incluidos los impactos positivos y negativos cuando sea relevante	134
		Si las inversiones y servicios son compromisos comerciales, en especie o pro-bono	140, 278
	Contribución económica	Valor económico directo generado y distribuido	18
	Impactos económicos indirectos significativos	Ejemplos de impactos económicos indirectos significativos identificados de la organización, incluidos los impactos positivos y negativos	137

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CONTENIDO	PÁGINA
Prosperidad: Innovación en mejores productos y servicios	**Gastos totales de I+D**	Costos totales relacionados con la investigación y el desarrollo	86
Gobernanza: Comportamiento ético	**Anticorrupción**	Porcentaje total de miembros del órgano de gobierno, empleados y socios comerciales que han recibido capacitación sobre las políticas y procedimientos anticorrupción de la organización, desglosados por región	206
		Número total y naturaleza de incidentes de corrupción confirmados durante el año en curso, pero relacionados con años anteriores; y número total y naturaleza de incidentes de corrupción confirmados durante el año en curso, relacionados con este año	47
	Mecanismos protegidos de asesoramiento y denuncia ética	Mecanismos para informar inquietudes sobre comportamiento poco ético o legal e integridad organizacional	47
	Pérdidas monetarias por comportamiento poco ético	Monto total de pérdidas monetarias como resultado de procedimientos legales asociados con: fraude, uso de información privilegiada, antimonopolio, comportamiento anticompetitivo, manipulación del mercado, malas prácticas o violaciones de otras leyes o regulaciones de la industria relacionada.	49
Gobernanza: Propósito	**Propósito**	El propósito declarado de la empresa, como expresión de los medios por los cuales una empresa propone soluciones a problemas económicos, ambientales y sociales. El propósito corporativo debe crear valor para todas las partes interesadas, incluidos los accionistas.	64
	Gestión dirigida por el propósito	Cómo el propósito declarado de la empresa está integrado en las estrategias, políticas y objetivos de la empresa	65
Gobernanza: Calidad del órgano de gobierno	**Composición del órgano de gobierno**	Composición del máximo órgano de gobierno y sus comités por: competencias relativas a temas económicos, ambientales y sociales; ejecutivo o no ejecutivo; independencia; permanencia en el órgano de gobierno; número de otros puestos y compromisos importantes de cada individuo; género; pertenencia a grupos sociales subrepresentados; representación de grupos de interés.	29, 31
Gobernanza: Supervisión de riesgos y oportunidades	**Integrar el riesgo y la oportunidad en el proceso de negocio**	Divulgaciones sobre los factores de riesgo y las oportunidades de la empresa que identifiquen claramente los principales riesgos y oportunidades materiales que enfrenta la empresa específicamente, el apetito de la empresa con respecto a estos riesgos, cómo estos riesgos y oportunidades se han movido a lo largo del tiempo y la respuesta a esos cambios.	39
Gobernanza: Participación de grupos de interés	**Asuntos materiales que impactan a los grupos de interés**	Lista de los temas que son importantes para las partes interesadas clave y para la empresa, cómo se identificaron los temas y cómo se involucraron los grupos de interés.	178

Indicadores propios Colbún

INDICADOR	CONTENIDO	PÁGINA
Colbún 3.SO	Inversión social por tipo de iniciativa	140
Colbún 4.SO	Principales conflictos socioambientales durante el período y cómo se abordaron	142
Colbún 6.EC	Estado de los proyectos de la Compañía, perspectivas futuras y metas asociadas al crecimiento	227
Colbún 7.EC	Visión de Colbún en torno a la agenda energética y nuevas regulaciones	57
Colbún 8.TR	Cupos laborales llenados a través de concursos internos	118, 259
Colbún 10.TR	Resultados encuesta de clima laboral	116, 245

Contacto

[GRI 2-3]

Isidora Zaldívar – Gerencia de Finanzas
izaldivar@colbun.cl

Ana Luisa Vergara – Gerencia de Sostenibilidad y Medio Ambiente
alvergara@colbun.cl

+56 2 2460428

Materialidad, uso de estándares y desarrollo de contenidos
Kellun

Auditores externos Estados Financieros
EY Servicios Profesionales de Auditoría y Asesoría SpA

Auditores externos Huella de Carbono e indicadores ESG
KPMG Auditores Consultores Ltda

Diseño gráfico
Visualógica

ANEXOS

Anexo capítulo 1

Valor Económico Generado y Distribuido

[GRI 201-1]

INDICADORES (EN MILLONES DE USD)	2023	2023
Ingresos operacionales	2.7098,2	456,9
Ingresos financieros	93,3	2,0
Otros ingresos	0,0	0,0
Total valor económico directo generado (VEG)	**2.191,5**	**458,9**
Gastos operativos o de funcionamiento	1.450,3	369,7
Sueldos y prestaciones de empleados	66,9	8,4
Pago a proveedores de capital /Actividades de financiamiento	370,8	21,7
Pagos al Estado	14,7	6,1
Inversión en activo fijo	390,9	19,9
Inversiones comunitarias	4,3	0,9
Inversiones medioambientales	4,0	0,4
Total valor económico distribuido (VED)	**2.301,8**	**426,9**
Efecto neto actividades financiamiento	-3,2	-36,2
Valor Económico Retenido (VER)	**-113,5**	**-4,2**

Subsidiarias y asociadas

[NCG 461 6.5]

RAZÓN SOCIAL	COLBÚN DESARROLLO
Domicilio	Av. Apoquindo 4775, piso 11, Las Condes, Región Metropolitana, Chile
Naturaleza jurídica	Sociedad por Acciones
Nacional/Internacional	Nacional
Objeto social	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; tratamiento y conducción de aguas servidas y RILES, venta de agua de mar, de agua tratada, agua potable y de agua desalinizada; y construcción de plantas de tratamiento de aguas y desaladoras.
Relación comercial	Subsidiaria
Actos y contratos celebrados	No aplica
Patrimonio (MUS$)	158
Capital suscrito y pagado (MUS$)	160
Utilidad (MUS$)	-
Porcentaje de la inversión sobre total de activos individuales	100%
Porcentaje de participación directa e indirecta	100%
Variación anual del porcentaje de participación	0%
Presidente del Directorio	José Ignacio Escobar T.
Directores	José Ignacio Escobar T. Juan Eduardo Vásquez M. Eduardo Lauer R. Sebastián Moraga Z. Heinz Müller C
Gerente General	No aplica

RAZÓN SOCIAL	SANTA SOFÍA
Domicilio	Av. Apoquindo 4775, piso 11, Las Condes, Región Metropolitana, Chile
Naturaleza jurídica	Sociedad por Acciones
Nacional/Internacional	Nacional
Objeto social	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; y compra, venta, importación, exportación, elaboración, comercialización y distribución de toda clase de servicios, bienes o insumos que digan relación con el negocio energético.
Relación comercial	Subsidiaria
Actos y contratos celebrados	No aplica
Patrimonio (MUS$)	13.093
Capital suscrito y pagado (MUS$)	15.404
Utilidad (MUS$)	147
Porcentaje de la inversión sobre total de activos individuales	116%
Porcentaje de participación directa e indirecta	100%
Variación anual del porcentaje de participación	0%
Presidente del Directorio	Esta sociedad no cuenta con Directorio ni Gerente General. Su administración está delegada exclusivamente a Colbún S.A.
Directores	Se designó como apoderados a los representantes legales: Juan Eduardo Vásquez M. Rodrigo Pérez S. Eduardo Lauer R.
Gerente General	Sebastián Moraga Z.

RAZÓN SOCIAL	COLBÚN PERÚ
Domicilio	Av. Santa Maria No. 130, Miraflores, Lima, Perú
Naturaleza jurídica	Sociedad Anónima
Nacional/Internacional	Internacional
Objeto social	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.
Relación comercial	Subsidiaria
Actos y contratos celebrados	CSA con ICAN
Patrimonio (MUS$)	190.873
Capital suscrito y pagado (MUS$)	219.635
Utilidad (MUS$)	13.580
Porcentaje de la inversión sobre total de activos individuales	115%
Porcentaje de participación directa e indirecta	100%
Variación anual del porcentaje de participación	0%
Presidente del Directorio	Thomas Keller L.
Directores	Hernán Rodríguez W. (T) Juan Eduardo Vásquez M. (A) Thomas Keller L. (T) Sebastián Moraga Z. (A) José Ignacio Escobar T. (T) Eduardo Lauer R. (A)
Gerente General	Roxana Aliaga A.

RAZÓN SOCIAL	COLBÚN PERÚ
Domicilio	Av. Antonio Miró Quesada 425 of 1203, Magdalena del Mar, Lima, Perú
Naturaleza jurídica	Sociedad Anónima
Nacional/Internacional	Internacional
Objeto social	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.
Relación comercial	Subsidiaria
Actos y contratos celebrados	CSA con ICAN - Préstamo con ICAN
Patrimonio (MUS$)	298.839
Capital suscrito y pagado (MUS$)	253.552
Utilidad (MUS$)	23.667
Porcentaje de la inversión sobre total de activos individuales	37%
Porcentaje de participación directa e indirecta	58,6%
Variación anual del porcentaje de participación	7,6%
Presidente del Directorio	Juan Miguel Cayo
Directores	Juan Salinas Ulloa Juan Eduardo Vásquez M. (A) Thomas Keller L. (T) Rodrigo Pérez S. (A) José Ignacio Escobar T. (T) Eduardo Lauer R. (A) Sebastián Moraga Z. (A) Juan Camargo (A) Mujeeb Ur Rehman Qazi (A) David Jana B. (T) Suhail Hamad Mohammed Al Yabhouni Dhaheri
Gerente General	Juan Miguel Cayo

RAZÓN SOCIAL	DESALADORA DEL SUR S.A.
Domicilio	Av. Antonio Miró Quesada 425 of 1203, Magdalena del Mar, Lima, Perú
Naturaleza jurídica	Sociedad Anónima
Nacional/Internacional	Internacional
Objeto social	El objeto social de la sociedad es dedicarse a la desalinización de agua de mar, potabilización, conducción, comercialización y provisión de servicios de suministro de agua potable al Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL) o a terceros; así como cualquier otra actividad relacionada con lo anterior que sea permitida por las leyes peruanas, sin reserva ni limitación alguna. Se entienden incluidos en el objeto social los actos relacionados con el mismo que coadyuven a la realización de sus fines. Para cumplir dicho objeto, podrá realizar todos aquellos actos y contratos que sean lícitos, sin restricción alguna.
Relación comercial	Subsidiaria
Actos y contratos celebrados	No aplica.
Patrimonio (MUS$)	230
Capital suscrito y pagado (MUS$)	250
Utilidad (MUS$)	3
Porcentaje de la inversión sobre total de activos individuales	109%
Porcentaje de participación directa e indirecta	58,6%
Variación anual del porcentaje de participación	7,6%
Presidente del Directorio	-
Directores	Roxana Aliaga Aste Dante Olcese Chirinos Alejandro Galarza Lopez
Gerente General	Juan Miguel Cayo

RAZÓN SOCIAL	INVERSIONES DE LAS CANTERAS
Domicilio	Av. Santa María No. 130, Miraflores, Lima, Perú
Naturaleza jurídica	Sociedad Anónima
Nacional/Internacional	Internacional
Objeto social	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.
Relación comercial	Subsidiaria
Actos y contratos celebrados	CSA con ICAN y FENP - Préstamo con Fenix
Patrimonio (MUS$)	299.570
Capital suscrito y pagado (MUS$)	425.698
Utilidad (MUS$)	23.456
Porcentaje de la inversión sobre total de activos individuales	142%
Porcentaje de participación directa e indirecta	58,6%
Variación anual del porcentaje de participación	7,6%
Presidente del Directorio	Thomas Keller L.
Directores	Hernán Rodríguez W. (T) Juan Eduardo Vásquez M. (A) Thomas Keller L. (T) Sebastián Moraga Z. (A) José Ignacio Escobar T. (T) Eduardo Lauer R. (A) Rodrigo Pérez S. (T)
Gerente General	Roxana Aliaga A.

RAZÓN SOCIAL	EFIZITY SPA
Domicilio	Av. Andres Bello 2687, oficinas 1201, Las Condes, Región Metropolitana, Chile
Naturaleza jurídica	Sociedad por Acciones
Nacional/Internacional	Nacional
Objeto social	Desarrollo, la implementación, la distribución y comercialización de todo tipo de software y de plataformas tecnológicas; prestación de servicios, y la asesoría y consultoría en el área de la eficiencia energética, y de la computación, el desarrollo de software, las tecnologías de la información, la publicidad, el marketing y la obtención y procesamiento de todo tipo de información y datos; prestación de servicios de publicidad a través de todo tipo de medios tecnológicos, ya sea de forma digital o análoga; efectuar toda clase de inversiones en bienes muebles e inmuebles con fines rentísticos de largo plazo, corporales e incorporales, incluyendo la formación y la participación en otras personas jurídicas y sociedades de cualquier tipo y objeto, la administración de tales in- versiones y la percepción de sus frutos o rentas; y cualquier otra actividad permitida por la legislación chilena que los socios pudieran acordar en el futuro. Para tales objetos, la sociedad, entre otros actos, podrá siempre y en todo momento contraer, suscribir y celebrar todas aquellas obligaciones, contratos o acuerdos que sean directa o indirectamente convenientes o necesarios para el íntegro, adecuado y oportuno cumplimiento de su objeto social.
Relación comercial	Subsidiaria
Actos y contratos celebrados	-
Patrimonio (MUS$)	265
Capital suscrito y pagado (MUS$)	1.143
Utilidad (MUS$)	974
Porcentaje de la inversión sobre total de activos individuales	36%
Porcentaje de participación directa e indirecta	100%
Variación anual del porcentaje de participación	0%
Presidente del Directorio	Juan Salinas U.
Directores	Juan Salinas U. (T) Miguel Roca O. (S) Carolina Elchiver C. (T) Consuelo Castillo B. (S) Sergio Concha V. (T) René Zenteno S. (S)
Gerente General	Roxana Aliaga A.

RAZÓN SOCIAL	ELECTROGAS
Domicilio	Av. Alonso de Córdova 5900, oficina 401, Las Condes, Región Metropolitana, Chile
Naturaleza jurídica	Sociedad Anónima
Nacional/Internacional	Nacional
Objeto social	Comprar, vender, invertir y mantener acciones de Electrogas S.A.
Relación comercial	Coligada
Actos y contratos celebrados	Contrato en condición firme por 1,626 MMm3/día en dirección Chena-Quillota hasta el 31 de diciembre de 2027.
Patrimonio (MUS$)	29.290
Capital suscrito y pagado (MUS$)	21.266
Utilidad (MUS$)	30.922
Porcentaje de la inversión sobre total de activos individuales	52,14%
Porcentaje de participación directa e indirecta	42,5%
Variación anual del porcentaje de participación	0%
Presidente del Directorio	Gonçalo Morais S.
Directores	Gonçalo Morais S. (T) Joao Pedro Pires (S) Joao Faria C. (T) Marta Almeida A.(S) Juan Eduardo Vásquez M. (T) Luis Le Fort P. (T) Rodrigo Pérez S (S) Juan Pablo Fiedler P. (S) José Miguel Higueras F. (T) Lucy Carvacho C (S)
Gerente General	Allan Fischer H.

Gestión tributaria

Enfoque fiscal

[GRI 207-1]

En Chile contamos con una estrategia fiscal, en línea con las leyes y reglamentos que rigen la tributación en el país como son el Código Tributario, la Ley de Impuesto a la Renta, Ley de Impuesto a las Ventas y Servicios, entre otras. Si bien esta estrategia no es pública, aplicamos una serie de procedimientos internos que se enfocan en el cumplimiento tributario y en los controles para que ello ocurra en forma oportuna y completa. **En Perú, igualmente nos guiamos por un enfoque de cumplimiento normativo** en esta materia, orientado a cumplir cabalmente con todas las obligaciones tributarias derivadas de nuestras actividades.

Estas orientaciones están vinculadas directamente con nuestro propósito de integridad y compromiso valórico, así como la Política de Sostenibilidad que apunta a la creación de valor a largo plazo para la Compañía y sus grupos de interés.

El enfoque fiscal de Colbun S.A y sus filiales está respaldado en el diseño de políticas que apuntan a dar estricto cumplimiento tributario de la normativa correspondiente en cada jurisdicción en donde operamos. Para lo anterior, nos preocupamos de tener procesos adecuados y documentados, elaborados y revisados por profesionales con la experiencia requerida para ello, y así cumplir con nuestro objetivo.

Gobernanza fiscal y riesgos

[GRI 207-2]

La gobernanza en esta materia es **liderada por el Directorio, que revisa y aprueba la estrategia fiscal.** Asimismo, a lo menos en forma trimestral, se realizan Comités Tributarios, instancias en que se revisa el cumplimiento fiscal a la fecha de cada comité y se evalúan diversos temas tributarios relevantes que surjan en el periodo, tomando decisiones sobre cómo proceder en conjunto. En estos Comités participan el Gerente de Administración y Finanzas, el Gerente de Auditoría Interna y el Gerente Legal, además de asesores externos cuando se requiere.

En la matriz de riesgos de nuestra Compañía están también definidos los de tipo tributario y las formas de mitigación de éstos, los cuales son incorporados y catalogados por nivel, como de riesgo bajo, medio, alto. Estos son informados en los Comités Tributarios, en los que se supervisan y monitorean.

Para llevar a cabo su gestión tributaria, nuestra Compañía cuenta con un equipo especializado en temas fiscales, liderado por una subgerencia. Estos profesionales reciben capacitación de manera regular para un óptimo desempeño de sus funciones. Así, ante una posible ausencia de un integrante del equipo, existe el personal con las competencias adecuadas para poder reemplazar al responsable de la gestión y control del cumplimiento tributario.

Adicionalmente, contamos con auditores externos tributarios que verifican el cumplimiento de la normativa tributaria vigente en Chile (renta, IVA, entre otros). De igual forma, los EEFF que contienen información tributaria, son auditados anualmente por externos.

Participación de grupos de interés en temas tributarios

[GRI 207-3]

En Chile, la documentación tributaria es enviada en forma periódica al organismo fiscalizador (SII), con toda la apertura y detalle que las regulaciones vigentes exigen, como son las declaraciones de impuestos mensuales y anuales, como también las declaraciones juradas que se exigen. Cuando la autoridad fiscal efectúa alguna consulta o requerimiento de información, ésta es entregada en tiempo y forma al funcionario respectivo. En Perú, el organismo fiscalizador es la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (SUNAT).

Nuestra Compañía publica reportes en los que explica la situación de los impuestos detallando claramente, entre otras materias, la tasa efectiva y la conciliación, como son los estados financieros enviados a la CMF y su memoria integrada anual.

Asimismo, contamos con un canal de denuncias para que los grupos de interés notifiquen inquietudes relacionadas con conductas que involucren a la compañía. En caso de que se realice alguna consulta o denuncia relacionada con temas fiscales, ésta es analizada e investigada por nuestra Gerencia de Auditoría Interna, área que se ocupa de dar respuesta al consultante/denunciante o de coordinar las acciones o medidas que se deban tomar.

Impuesto a las emisiones

En Chile existe el impuesto a las emisiones, el que Colbún determina y paga tal cual la norma lo señala. Sin perjuicio de lo anterior, esta misma regulación contiene determinados beneficios que buscan impulsar la transformación de las industrias hacia prácticas más respetuosas con el medioambiente mediante la implementación de proyectos sostenibles a lo largo del país, y con ello mejorar la calidad del aire y proteger la salud de los ciudadanos.

El Decreto N° 4/2023 del Ministerio del Medio Ambiente, publicado en septiembre 2023, dio inicio al primer sistema de compensación de emisiones (SCE) del impuesto verde en el mercado nacional, y Colbún ya ingresó sus proyectos a la plataforma del Ministerio, con la solicitud de homologación de su iniciativa en la central fotovoltaica Ovejería, una vez terminado el proceso, podrá emitir certificados de reducción de emisiones que permitirán ser utilizados para compensar los impuestos verdes.

Informes por país

[GRI 207-4]

Nuestra Compañía detalla en la Memoria Anual y los correspondientes Estados Financieros la información de sus subsidiarias en el extranjero con cada dirección en la respectiva jurisdicción. Estos son presentados ante la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) y publicados en el sitio web de la empresa (www.colbun.cl). En estos informes se explican, entre otras materias, la Tasa Efectiva de Impuestos y la Conciliación desde la Tasa de Impuestos Fiscal. **Con relación a la información respecto a transacciones intragrupo, estas se encuentran presentadas en las jurisdicciones correspondientes por país, no es información pública.**

	Consolidado 1: +	Consolidado 2:
INDICADORES EN USD	JURISDICCIÓN FISCAL 1	JURISDICCIÓN FISCAL 2
Entidades residentes	Colbún S.A; Colbún Desarrollo, Santa Sofía SpA, Efizity SpA; Colbún Perú; Inv. las Canteras; Fenix; Desaladora	Colbún Perú; Inv. las Canteras; Fenix; Desaladora
Actividades principales	Generación de energía eléctrica en centrales hidroeléctricas, termoeléctricas, en otras centrales N.C.P, transmisión y distribución de energía eléctrica, construcción de obras de ingeniería civil y otras actividades especializadas de construcción, fabricación de gas; distribución de combustibles gaseosos por tubería, excepto regasificación de GNL, venta al por mayor no especializada.	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 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.
Cantidad de empleados	1.091	126
Ingresos procedentes de ventas a terceros	2.003.618.974,21	312.234.808,44
Ingresos procedentes de transacciones intragrupo con otras jurisdicciones fiscales	448.573,00	0
Beneficios o pérdidas antes de impuestos	548.572.723,32	32.833.850,03
Activos tangibles distintos de efectivo y equivalentes de efectivo	5.101.689.556,49	503.783.183,40
Impuesto sobre el beneficio de las sociedades pagado en efectivo	67.933.515,06	No es información pública
Impuesto sobre el beneficio de las sociedades acumulado sobre los beneficios o pérdidas	159.153.654,45	No es información pública
Motivos de la diferencia entre el impuesto sobre el beneficio de las sociedades acumulado sobre los beneficios o pérdidas y los impuestos calculados si se aplica el tipo impositivo legal a los beneficios o pérdidas antes de impuesto	Principalmente efectos de tipo de cambio en las empresas de Perú	No es información pública

Anexo capítulo 2

Actividad del Comité de Directores

[NCG 461 3.3.iv]

Durante 2023, el Comité de Directores se reunió en varias 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:

Extensión Cash Support Agreement (CSA) con Fenix Power Perú

Se trata de la renovación, por hasta 2 cuotas adicionales, del "Cash Support Agreement" suscrito el año 2019, que implica que la Compañía tiene obligación de aportar, bajo ciertas circunstancias, dentro de un periodo de 3 años, un monto de hasta US$ 101 millones a Fenix. El Comité revisó esta operación por constituir una operación entre partes relacionadas: Fenix Power Perú S.A y su controladora, Colbún S.A.

Contrato de transporte con E-mov SPA

Se trata de un Contrato de Transporte Corporativo **para personas y carga con E-Mov SpA (Vehículos Eléctricos)**, el que permitirá a la Compañía incorporar alternativas sustentables al servicio de transporte y ayudar al desarrollo de la electromovilidad, dado que los servicios de transporte se prestarán en vehículos 100% eléctricos, cero emisiones, los que además cuentan con un certificado de reducción de gases de efecto invernadero. El Comité revisó este contrato por tratarse de una operación entre partes relacionadas, dado que el Gerente General, señor José Ignacio Escobar T., tiene una participación minoritaria en la propiedad de E-Mov SpA.

Aprobación del presupuesto 2023 de la Fundación Colbún

Se trata de la aprobación del presupuesto del año 2023 de la Fundación Colbún, el que ya había sido aprobado por el Directorio en el marco del procedimiento habitual de aprobación de presupuestos anuales de la Compañía, toda vez que éste forma parte del presupuesto de la Gerencia de Asuntos Públicos, así como por la propia Fundación Colbún. El Comité revisó esta operación por cuanto implica traspaso de fondos de Colbún S.A. a la Fundación Colbún para el cumplimiento de sus objetivos, lo que constituye una operación con partes relacionadas, dado que ejecutivos de Colbún S.A. son a la vez consejeros de la Fundación Colbún y además porque se encuentra enmarcada dentro de la política y objetivos de la Compañía en materia de donaciones.

Contratación de EY como auditor del modelo financiero de Consorcio Centinela

Se trata de la contratación de EY como auditor del modelo financiero del Consorcio **Centinela, dado que para el período anual 2023 se encuentra vigente un contrato de servicios de auditoria EEFF de Colbún S.A. con dicha compañía.** Posteriormente, expone sobre las otras cotizaciones recibidas, el precio de mercado ofrecido, aprobación del resto de los miembros del consorcio y la experiencia positiva que se había tenido con ellos en las asesorías anteriores.

Luego, el Comité acuerda dejar constancia que se han revisado los antecedentes entregados por la Administración respecto de esta contratación y considera que ésta se ajusta a las condiciones de mercado para operaciones de dicha naturaleza, por lo que el Comité acuerda proponer al Directorio la aprobación de la referida contratación.

Contrato de prestación de servicios de telefonía móvil con Entel

Se trata de un contrato de prestación de servicios de telefonía móvil, previa licitación en la que participación 3 empresas del rubro. El Comité revisó esta operación por tratarse de una operación entre partes relacionada, toda vez que los directores señores Bernardo Larraín M. y Francisco Matte I. forman parte del grupo controlador de Entel.

Oferta de asesoría para certificación Leed OM de Efizity SpA a BICE Renta Urbana S.A.

Se trata de una asesoría de la filial Efizity SpA, a BICE Renta Urbana S.A. (BICE) para obtener la certificación LEED OM de activos de rentas de oficinas, **asesoría que consiste en la elaboración de un diagnóstico y análisis de brechas, bechmark de consumo energético, evaluación de consumo hídrico y auditoría energética.** El Comité revisó esta operación por constituir una operación entre sociedades relacionadas, a saber, entre Efizity SpA. (filial de Colbún S.A.) y BICE Renta Urbana S.A. (filial de Bicecorp S.A.), empresa relacionada a los señores directores, Hernán Rodríguez W., Bernardo Larraín M., Francisco Matte I., Juan Carlos Altmann y Rodrigo Donoso M.

Contrato de arrendamiento de oficinas con BICE Vida Compañía de Seguros S.A.

Se trata de contrato de arrendamiento de la oficina 301 del Edificio de Av. Apoquindo 4775 con BICE Vida Compañía de Seguros S.A. **Dicha oficina se destinará a auditorio, sala de conferencias, reuniones, charlas y contrataciones.** El comité revisó esta operación debido a que la sociedad BICE Vida Compañía de Seguros S.A., es filial de Bicecorp S.A., empresa relacionada a los directores señores Hernán Rodríguez W., Bernardo Larraín M., Francisco Matte I., Juan Carlos Altmann y Rodrigo Donoso M.

Contrato de operación y mantenimiento con Electrogas

Se trata de un contrato de **operación y mantenimiento de un ducto que pueda ser llenado con diésel y así garantizar el combustible que requiere el Complejo Nehuenco** para las operaciones de la central en caso de no contar con suministro de gas natural. El Comité revisó esta operación por tratarse de una operación entre partes relacionadas, toda vez que se realiza entre la sociedad matriz y una sociedad coligada, y porque el Gerente de Negocios y Gestión de Energía de Colbún S.A. Sr. Juan Eduardo Vásquez M., tiene a su vez la calidad de director titular de Electrogas S.A.

Contrato de arrendamiento de oficinas con BICE Vida Compañía de Seguros S.A.

Se trata de Contrato de Arrendamiento de oficinas (piso 6 y 8 del Edificio de Av. Apoquindo 4775) con BICE Vida Compañía de Seguros S.A. **El piso 8 se destinará a integrar a la filial Colbún Soluciones by Efizity en el mismo edificio donde funciona la Casa Matriz,** y, el piso 6 para mejora y crecimiento de la Compañía. El Comité revisó esta operación debido a que la sociedad BICE Vida Compañía de Seguros S.A., es filial de Bicecorp S.A., empresa relacionada a los directores señores Hernán Rodríguez W., Bernardo Larraín M., Francisco Matte I., Juan Carlos Altmann y Rodrigo Donoso M.

Contrato de suministro de potencia y energía eléctrica con Minera Lo Valdés Ltda.

Se trata de un contrato de Suministro de Potencia y Energía Eléctrica con la sociedad Minera Lo Valdés Ltda. El Comité revisó esta operación por constituir una operación entre partes relacionadas debido a que Minera Lo Valdés Ltda. es filial de Compañía Industrial El Volcán S.A., sociedad que forma parte del mismo grupo empresarial y en la que el señor Rodrigo Donoso M., es, a su vez, director.

Modificación de contratos de servicios de enlace de telecomunicaciones y datacenter con Entel y GTD

Se trata de una modificación de los contratos de enlace de telecomunicaciones y datacenter suscrito el año 2020 con Empresa Nacional de Telecomunicaciones S.A. y con GTD Teleductos S.A., **con el objeto de extender los servicios que se prestan a las instalaciones del proyecto PE Horizonte y al segundo Centro de Operaciones y Despacho,** ubicado en la Torre Santa María de Santiago. El Comité revisó estas operaciones por constituir operaciones entre sociedades relacionadas, a saber Colbún S.A. y Entel, por una parte, debido a que los Directores señores Bernardo Larraín M. y Francisco Matte I., son miembros del grupo controlador de Entel; y, entre Colbún y GTD, por la otra, debido a que el Director señor Hernán Rodríguez W., es a su vez director de GTD.

Contrato de construcción y operación de una planta fotovoltaica de autoconsumo entre Efizity SpA y Complejo Industrial Molynor S.A.

Se trata de un contrato de solución energética que consiste en la construcción y operación de una Planta Fotovoltaica de autoconsumo que **permitirá a Molynor S.A. obtener ahorros respecto del precio de energía desde la red,** y resultó ser la oferta más competitiva entre otras 5 qyue recibió Molynor. El Comité revisó esta operación porque la consideró una operación entre sociedades relacionadas, ya que si bien el grupo controlador de Colbún posee una participación menor al 10% en la sociedad Molibdenos y Metales S.A. -matiz de Molynor- ésta es susceptible de incidir potencialmente en su administración, pues tiene la posibilidad de designar a un Director.

Contrato de prestación de servicios de análisis financiero y tributario con EY Audit SpA

Se trata de un contrato de prestación de servicios de análisis financiero y tributario con EY Audit SpA en el marco de la licitación de contrato BOOT para el proyecto de impulsión de agua de mar para Minera Centinela, de Antofagasta Minerals S.A., junto a Transelec y Almar, empresas con las cuales se compartirá el costo de esos análisis. El Comité revisó esta operación por tratarse de una materia indicada en el numeral 7) del inciso octavo del artículo 50 bis de la Ley N° 18.046 sobre Sociedades Anónimas.

Donación a Sociedad de Instrucción Primaria (SIP)- Red de Colegios

Se trata de una donación a la Sociedad de Instrucción Primaria (SIP) – Red de Colegios. La SIP, que es una corporación de derecho privado sin fines de lucro, con 164 años de existencia, cuenta con 17 colegios en 12 comunas de la Región Metropolitana y **la donación tiene por objeto financiar proyectos de habilitación y remodelaciones en tres colegios,** incluyendo pintura, pavimentación de canchas, habilitación de espacios para el personal de servicio, renovación de jardineras, instalación de carpera nueva en un gimnasio, mejora de una sala de profesores, renovación del piso de una sala de profesores y la mantención de los espacios del personal de servicio. El monto de la donación es de $247.311.810. El Comité revisó esta operación por tratarse de una operación entre partes relacionadas porque la señora Magdalena Larraín Matte, hermana del director señor Bernardo Larraín M. y prima del director señor Francisco Matte I., integra el Directorio de SIP, y a su vez forma parte del Grupo Controlador de la Compañía.

Adicionalmente, durante el año 2023 el Comité de Directorio realizó las siguientes actividades:

- Revisó los Estados Financieros de la Compañía al 31 de diciembre de 2022.
- Se reunió con los representantes de la empresa de auditoría externa EY Servicios Profesionales de Auditoría y Asesorías SpA, auditores externos de la Compañía, para analizar el alcance de los servicios prestados durante el año 2022, los criterios contables utilizados y los resultados de la auditoría al 31 de diciembre de 2022.
- Informó de las actividades realizadas por el Comité durante el año 2022, emitiendo el Informe de Gestión Anual.
- Evaluó las propuestas de la Administración para la designación de empresas de auditoría externa para el año 2023, y acordó proponerle al Directorio que éste proponga a la Junta de Accionistas, designar como auditores externos para el ejercicio 2023, como primera opción, a EY Servicios Profesionales de Auditoría y Asesorías SpA; a KPMG Auditores Consultores Ltda. como segunda opción y a PricewaterhouseCoopers Consultores, Auditores y Compañía Limitada como tercera opción.
- Revisó en forma trimestral y semestral los estados financieros de la compañía.
- Se reunió semestralmente con los Auditores Externos EY Servicios Profesionales de Auditoría y Asesorías SpA.
- Revisó el sistema de remuneraciones y planes de compensación de los gerentes, ejecutivos principales y trabajadores de la Compañía.
- Revisó la Carta de Control Interno de los Auditores Externos EY Servicios Profesionales de Auditoría y Asesorías SpA.

Participación en la propiedad de la Gerencia

Al 31 de diciembre de 2023, el Gerente Legal, Rodrigo Pérez, es el único ejecutivo que posee acciones de Colbún, equivalentes a menos del 0,002% de la propiedad. Para más detalles, ver el siguiente link de la Comisión de Mercado Financiero (CMF)

Operaciones evaluadas en riesgos de corrupción

[GRI 205-1]

Los riesgos de corrupción que forman parte del Modelo de Prevención de Delitos y de la Matriz de Riesgo son los siguientes:

• Riesgo de cohecho en invitación o regalo a funcionarios públicos; donación a un organismo público; patrocinio u auspicio a un organismo público; obtención de algún permiso municipal o sectorial; fiscalizaciones; contratación de exfuncionarios públicos o parientes de funcionarios público; en proceso de negociación y acuerdos de ventas de energía/proveedor con organismo o empresas públicas; en compra, servidumbre o arriendos de terrenos vinculados a funcionarios públicos o parientes; compra de servicios a un funcionario público o pariente.

• Riesgo de financiamiento al terrorismo al generar una relación con proveedores que estén vinculados al financiamiento del terrorismo; generar una relación con clientes que estén vinculados al financiamiento del terrorismo; realizar una adquisición o fusión con una empresa que esté vinculada al financiamiento del terrorismo; realizar una donación a una organización que esté vinculada al financiamiento del terrorismo.

• Riesgo de lavado de dinero al generar una relación con proveedores que estén vinculados al lavado de dinero; generar una relación con clientes que estén vinculados al lavado de dinero; realizar una adquisición o fusión con una empresa que esté vinculada al lavado de dinero.

•Riesgo de receptación al generar una relación con proveedores que vendan o comercialicen de cualquier forma especies que provengan de hurto, robo, receptación, apropiación indebida y/o hurto de animales; al realizar compras menores que provengan de hurto, robo, receptación, apropiación indebida y/o hurto de animales; en instalaciones de softwares "piratas".

• Riesgo de soborno entre privados: Entregar un beneficio económico a clientes para que adjudiquen contratos o licitaciones, recibir un beneficio económico de proveedores para asignar contratos o licitaciones.

• Riesgo de receptación de datos informáticos: Posibilidad de que terceros obtengan acceso no autorizado a información confidencial o protegida, ya sea mediante el robo, la interceptación o el acceso ilegal a sistemas informáticos.

En 2023, el 100% de nuestras operaciones fueron evaluadas respecto a los riesgos de corrupción mencionados.

Comunicación y formación en anticorrupción

[GRI 205-2, 205-3]

La totalidad de los miembros del Directorio se informó de materias relevantes en anticorrupción durante 2023. De igual forma, el 100% de los trabajadores recibieron información sobre el Modelo de Prevención de Delitos (que incluye los temas de anticorrupción), tanto en Chile como en Perú.

Chile

CARGO	N° total	Capacitados	%
Alta Gerencia	12	12	100%
Gerencia	77	73	95%
Jefatura	139	133	96%
Operario	22	20	91%
Fuerza de venta	6	3	50%
Administrativo	50	44	88%
Auxiliar	17	12	71%
Otros profesionales	394	350	89%
Otros técnicos	331	313	95%
Total	1.048	960	92%

Perú

CARGO	N° total	Capacitados	%
Alta Gerencia	1	1	100%
Gerencia	8	7	88%
Jefatura	23	15	65%
Operario	n/a	n/a	n/a
Fuerza de venta	n/a	n/a	n/a
Administrativo	5	2	40%
Auxiliar	1	0	0%
Otros profesionales	62	34	55%
Otros técnicos	29	13	45%
Total	129	72	56%

Consolidado

CARGO	N° total	Capacitados	%
Alta Gerencia	13	13	100%
Gerencia	85	80	94%
Jefatura	162	148	91%
Operario	22	20	91%
Fuerza de venta	6	3	50%
Administrativo	55	46	84%
Auxiliar	18	12	67%
Otros profesionales	456	384	84%
Otros técnicos	360	326	91%
Total	1.177	1.032	88%

Catálogo general de riesgos

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	RIESGOS ASOCIADOS	
Estratégico	Corresponde a aquellos riesgos que amenazan la gestión estratégica de la compañía, requiriendo monitoreo permanente y acciones cuyos horizontes de respuesta se encuentran en el largo plazo.	Pérdida de competitividad en la industria	Una pérdida de la posición competitiva de la compañía debido a una ineficaz identificación, evaluación y seguimiento de las tendencias evolutivas del mercado que puedan impactar además en el crecimiento y rentabilidad.
		Innovación	Desarrollo, entrega y difusión ineficaz de soluciones innovadoras, causado por inadecuada búsqueda de nuevas tecnologías y/o análisis erróneo o incompleto sobre proyectos de innovación, que podrían poner en riesgo el posicionamiento estratégico de la Compañía.
		Impacto negativo en la imagen pública de la Compañía	Impacto negativo en la imagen pública de la compañía, dañando su relación de confianza con los accionistas y otras partes interesadas relevantes.
		Incapacidad para identificar tendencias emergentes o gestionar oportunamente cambios relevantes, que puedan influir negativamente en los procesos de toma de decisiones estratégicas	Incapacidad o deficiencia para la Identificación, evaluación y seguimiento de las dinámicas macroeconómicas, fluctuaciones financieras, cambios político-sociales nacionales e internacionales y sus ajustes en las políticas monetarias, gubernamentales y comerciales en los paises donde se opera, generando escenarios poco fiables de análisis y pudiendo influir negativamente en los procesos de toma de decisiones estratégicas.
		Evolución adversa del marco legal o regulatorio	Evolución adversa del marco legal o regulatorio se refiere a la posibilidad de cambios potencialmente desfavorables en las leyes y regulaciones que afectan a la industria, dado el actual contexto de transición energética y las políticas de sostenibilidad, que pueden incluir nuevos requisitos ambientales, ajustes en las tarifas de electricidad, etc.
		Incapacidad para gestionar oportunamente cambios legales y regulatorios relevantes, que puedan influir negativamente en los procesos de toma de decisiones estratégicas	Acciones ineficaces ante los cambios legales y/o regulatorios, debido a análisis de brechas internas erróneas o inexistentes respecto de dichos cambios.
		Cambio Climático - Riesgo Físico - Disminución de la disponibilidad de agua (patrones y generación).	Este riesgo se presenta en el escenario de Hidrología Seca, donde los principales impactos radican en la Compañía en la imposibilidad de operar las centrales hidroeléctricas por falta de agua y por ende potencialmente ser necesario comprar energía en el mercado "spot" con el impacto económico que ello implica.
		Cambio Climático - Riesgo Físico - Incremento en la duración de olas de calor (impacto de incendios en la transmisión de energía)	Olas de calor potencian la existencia de incendios forestales que interrumpen las capacidades de transmisión y por ende la evacuación de la energía desde las centrales, con impacto en la continuidad operacional.
		Cambio Climático - Riesgo de Transición - Aprobación de impuestos al carbono	Considerando que las centrales termoeléctricas de la compañía tienen un costo de suministro relacionado al costo de la materia prima y sus impuestos relacionados, un impuesto al carbono reduce el resultado e impacta en el EBITDA de la operación de estas centrales.
		Cambio Climático - Riesgo de Transición - Desmantelamiento de centrales de carbón	Dadas las exigencias internacionales sobre compromisos Net Zero, la generación en base a carbón de nuestra Central Santa María, se vería amenazada al 2030.
		Cambio Climático - Riesgo de Transición - Normas de Emisión de CO_2 para termoeléctricas	El desarrollo de normas de emisión de CO_2 para termoeléctricas establecerá una base aceptada de operación para este tipo de tecnologías que implicará un impacto operacional y económico para adaptar las instalaciones existentes a la nueva normativa.
		Pérdida de compromiso de los stakeholders	Contar con una estructura de involucramiento de stakeholders relevantes (comunidades, clientes, autoridades, inversionistas, contratistas, etc.) ineficaz, debido a una gestión inadecuada de sus expectativas y la protección de su privacidad, con impacto en su integración en la estrategia y en los procesos de planificación de sostenibilidad, afectando la reputación y competitividad de la Compañía.

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	RIESGOS ASOCIADOS	
Crecimiento	Corresponde a aquellos riesgos que amenazan los compromisos de crecimiento de la Compañía.	Incumplimiento de objetivos de crecimiento del negocio	Incumplimiento de objetivos de crecimiento debido a un proceso de búsqueda y evaluación ineficiente para la cartera de proyectos, producto de supuestos y criterios ineficaces para seleccionar opciones viables de crecimiento del negocio.
		Incumplimiento de objetivos de crecimiento en nuevos negocios	Incumplimiento de objetivos de crecimiento en nuevos negocios debido a un proceso de búsqueda y evaluación ineficiente para la cartera de proyectos, producto de supuestos y criterios ineficaces para seleccionar opciones viables de crecimiento en nuevos negocios.
		Incumplimiento de objetivos de calidad, presupuestarios y de programación en los proyectos	Incumplimiento de objetivos de calidad, presupuestarios y de programación en los proyectos debido a una gestión de proyectos ineficaz, incluyendo problemas en la cadena de suministro, ineficiencias en los procesos de control o deficiencias en el diseño para el O&M futuro.
Clientes	Corresponde a aquellos riesgos que en interacción con los clientes pueden tener impactos en la relación y los resultados de la Compañía.	Contar con Servicios de Valor Agregado no atractivos	Servicios de Valor Agregado donde las características de los productos y servicios proporcionados por la Compañía no se orientan a cumplir las expectativas y necesidades de los clientes.
		Incumplimiento en calidad de servicio	Gestión ineficaz de los parámetros operacionales que llevan a no poder cumplir con los niveles de servicio acordados, generando insatisfacción en los clientes.
		Propuestas de valor no competitivas	Desarrollar propuestas de valor con de productos y servicios que son percibidas como no competitivas para el mercado.
		Crédito y Contraparte	Incapacidad del contratante para cumplir con sus obligaciones de pago o entrega contractuales y/o deterioro crediticio o incumplimiento de un contratante.
Financiero	Corresponde a aquellos riesgos asociados a la gestión financiera de la Compañía, pudiendo tener impacto directo en sus operaciones y/o patrimonio.	Estructura de capital y acceso a financiamiento	Relación entre la deuda y el patrimonio de la compañía, o la mezcla entre la deuda a largo y a corto plazo, pueda no ser adecuada para apoyar la flexibilidad financiera, permitir el acceso libre a una amplia gama de fuentes de financiamiento y lograr los objetivos de costo de la deuda.
		Commodities	Tendencias desfavorables en el mercado de materias primas y/o movimientos de volatilidad de precios y/o falta de disponibilidad de materias primas y recursos naturales.
		Tipo de cambio	Fluctuaciones de monedas 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).
		Tasa de interés	Descalce contable que existe entre los activos y pasivos del Estado de Situación Financiera denominados en monedas distintas a la moneda funcional.
		Liquidez	No contar con los fondos necesarios para hacer frente a los compromisos de inversiones y gastos del negocio, vencimiento de deuda, entre otros.
		Crédito	Posibilidad de que una contraparte falle en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales y produzca una pérdida económica o financiera.

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	RIESGOS ASOCIADOS	
Operacional	Corresponde a aquellos riesgos cuyo origen se encuentra en las operaciones vinculadas al negocio y los procesos de apoyo necesarios para prestar los servicios o proporcionar los productos comprometidos.	Seguridad Física	Accesos no autorizados, ocupación ilegal de terceros, robos, apropiación personal de equipos, instalaciones u otros activos físicos.
		Ineficaz protección de activos	Actividad de salvaguarda ineficaz (por ejemplo, seguros) sobre los activos físicos y financieros.
		Continuidad del negocio	Interrupción parcial o total de las operaciones productivas debido a fallas técnicas, mal funcionamiento de activos e instalaciones, errores humanos, sabotajes, falta de disponibilidad de materias primas, eventos climáticos adversos, huelgas de colaboradores, investigaciones de fiscalía por accidentes o incidentes y/o manifestaciones de comunidad con ocupación de instalaciones.
		Ineficiencia del Proceso	Incurrir en costos operacionales más altos o retrasos, así como menores ingresos debido a una gestión inadecuada de los procesos y actividades, mala calidad de datos o seguimiento incompleto o ineficaz de las operaciones.
		Adquisición, logística y cadena de suministro	Actividades ineficaces de adquisición o gestión de contratos debido a una definición inadecuada de requisitos o del proceso de calificación de proveedores, un uso frecuente de la adjudicación directa, un seguimiento deficiente del cumplimiento de las obligaciones contractuales y la no aplicación de sanciones.
		Incidentes con afectación al medio ambiente	Incidentes ocurridos debido a operaciones o instalaciones inapropiadas, generando impacto negativo en el medio ambiente.
		Desarrollar las operaciones de la Compañía sin considerar impactos en la biodiversidad	La planificación y el desarrollo de la compañía, como indica la Política de Biodiversidad, debe "considerar en nuestra gestión ambiental el reconocimiento de la biodiversidad, los hábitats naturales y la gestión de las emisiones de gases efecto invernadero para lograr viabilidad ambiental en nuestras actividades", por el incumplimiento de estas directrices constituyen un riesgo relevante para la Compañía.
		Eventos con impacto en la comunidad dentro del área de influencia de las instalaciones de la Compañía	Incidentes con impacto en la comunidad dentro del área de influencia de las instalaciones de la compañía, con afectación a su seguridad y salud (fatalidades, lesiones o impacto psicológico), desplazamiento forzado (evacuaciones y/o desplazamientos como resultado de incidentes operacionales), infraestructura (daños o pérdidas) y/o independencia (discontinuidad de servicios básicos o aislamiento por daños en infraestructura vial) de la comunidad.
		Incidentes con afectación en la seguridad y salud ocupacional de los colaboradores de la Compañía y de sus contratistas	Incidentes debido a condiciones, estructuras, equipos y operaciones inapropiados con impacto negativo en la seguridad y salud ocupacional de los colaboradores y sus contratistas.
TIC	Corresponde a aquellos riesgos que emanan del uso de tecnologías de información y comunicaciones, incluyendo las oportunidades no tomadas.	Ciberseguridad	Ciberataques o tratamientos inadecuados internos resultantes en daños a datos corporativos, con impacto en la integridad o la confidencialidad de ellos (Hacking interno o externo).
			Ciberataques o tratamientos inadecuados internos resultantes en pérdidas de capacidades corporativas con afectación a la integridad de los procesos o la disponibilidad de los sistemas (ransomware sobre sistemas corporativos o pérdida de control sobre los activos con operación remota).
		Continuidad del servicio	Exposición de los sistemas de TI/TO a interrupciones del servicio y pérdida de datos.
		Insuficiente Digitalización	Gestionar procesos ineficaces y soportar costos operativos más altos debido a la falta de digitalización en términos de cobertura de flujos de trabajo, integración de sistemas y adopción de nuevas tecnologías.

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	RIESGOS ASOCIADOS	
Cultura y gobernanza	Corresponde a aquellos riesgos que son originados o impactan las capacidades organizacionales de gestión y las personas que componen a la Compañía, afectando dichas capacidades.	Gobernanza Corporativa	Marco de gobernanza corporativa inefectivo para soportar los procesos de toma de decisiones.
		Cultura corporativa y ética	Integración inadecuada de los principios éticos dentro de los procesos y actividades de la Compañía. Incapacidad para implementar políticas y procesos que aseguren el respeto a los principios de diversidad e igualdad de oportunidades. Comportamientos no sancionados de colaboradores y directivos, en contravención con los valores éticos de la compañía.
		Diseño Organizacional	Diseño organizacional no alineado con los desafíos y estrategias vigentes en la Compañía.
		Personas	Capacidades organizacionales internas insuficientes, debido a: → Proceso de planificación de sucesión inadecuado. → Programas de capacitación inadecuados o inexistentes. → Esquemas de incentivos no eficaz. → Procesos de reclutamiento y políticas de retención ineficaces.
Compliance	Corresponde a los riesgos emanados de la interacción con requisitos legales y reglamentarios de los procesos de la Compañía, donde existen niveles de exposición a incumplimiento.	Corrupción	Conductas potencialmente calificables como cohecho con empleados públicos o corrupción entre privados.
		Protección de Datos	Incumplimiento de las leyes o regulaciones aplicables de protección de datos y privacidad (en particular con la nueva ley a ser promulgada en 2024 como se describe en el apartado específico más abajo).
		Divulgación externa	Difusión de informes, documentos contables, comunicaciones u otros documentos con información incorrecta, inexacta o incompleta.
		Incumplimiento legal y/o regulatorio	Incumplimiento de leyes y regulaciones nacionales o internacionales aplicables a la compañía, entre las que destacan financieras y tributarias internacionales o nacionales, ambientales, de seguridad o salud ocupacional, libre competencia, protección de datos, delitos económico y normativas, leyes y/o regulaciones sectoriales o específicas.
		Propiedad intelectual	Infracciones o fraudes en propiedad intelectual o industrial de la Compañía o sobre propiedad intelectual o industrial de terceros.
		Gestión de Litigios	Fallos adversos o inconvenientes para las compañías resultantes de una gestión de litigios ineficaz frente a procesos legales a los que la Compañía sea llevada.
		Fraude	Robos, malversación o apropiación personal de activos financieros de la Compañía. Actividad de salvaguarda ineficaz (por ejemplo, seguros) sobre los activos financieros.

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	RIESGOS ASOCIADOS	
Derechos Humanos	Corresponden a aquellos riesgos emanados de una inadecuada debida diligencia en la gestión de los derechos fundamentales de las personas, ya sean colaboradores, contratistas, clientes, comunidades, etc.	Accidentes fatales o no fatales de personas por caída o inmersión en canales.	Los canales pertenecientes a los complejos suponen un desafío de seguridad muy considerable para las comunidades aledañas, siendo el principal impacto potencial de muertes o daños a la salud de las personas, pudiendo afectar de manera especial a dos grupos vulnerables: a niños, niñas y adolescentes y adultos mayores.
		Accidentes fatales o no fatales y daños materiales de comunidades relativos a los procesos de descarga de agua y desbordes	Este riesgo hace referencia a que las descargas de agua realizadas desde las centrales sean desconocidas por personas de la comunidad. Además de afectar a transeúntes desinformados, turistas o aquellas personas que tengan menos conectividad a redes sociales y con organizaciones locales este riesgo tiene la posibilidad de afectar la integridad física de las personas o su propiedad en caso de encontrarse de manera improvista con un aumento de caudal.
		Accidentes de personal interno y de proveedores en rutas peligrosas en traslados hacia o desde centrales alejadas	Este riesgo corresponde al accidente en sí, principalmente en aquellos trayectos hacia las instalaciones donde las condiciones naturales del terreno hacen que dicho trayecto sea riesgoso.
		Ante accidentes laborales en operaciones alejadas, los trabajadores no reciban atención médica oportuna por la distancia hasta la instalación médica más cercana.	Este riesgo corresponde al accidente en sí, incrementado por la imposibilidad o el extenso tiempo transcurrido antes de la atención médica.
		Incidentes de acoso sexual en las instalaciones de la compañía	El riesgo de acoso sexual hace referencia a la ocurrencia de conductas sexuales no deseadas, incluyendo comentarios, gestos o contactos físicos inapropiados. Estas acciones afectan la dignidad y el bienestar psicológico de las personas, creando un ambiente laboral hostil que debe ser enfrentado en el entorno de la legislación vigente.

Riesgos emergentes

RIESGOS	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	IMPACTO EN EL NEGOCIO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Conflicto armado entre estados con disrupciones en cadenas logísticas	Geopolítico	Los conflictos armados en áreas estratégicas, como los ocurridos en Ucrania, Israel y las tensiones entre Taiwán, China y Estados Unidos, pueden amenazar el suministro y la logística de minerales, materiales y equipos críticos. Estas regiones son cruciales para obtener recursos esenciales en la producción de tecnologías de energías renovables, como paneles solares y turbinas eólicas. Dichos conflictos podrían resultar en interrupciones en la cadena de suministro de estos componentes, generando aumentos de costos y retrasos en la implementación de proyectos relacionados con energías renovables.	Interrupciones en las cadenas de suministro podrían implicar retrasos en el desarrollo de los proyectos de la agenda estratégica de la Compañía, poniendo en riesgo su horizonte de tiempo o incluso su consecución.	Las iniciativas de crecimiento de la Compañía se desarrollan considerando escenarios pesimistas en cuanto al contexto global; los suministros y equipos críticos son asegurados mediante contratos previamente negociados en horizontes de tiempo de años, permitiendo ser capaces de gestionar disrupciones resultantes de conflictos armados inciertos.
Tormentas solares	Tecnológicas	Las tormentas solares, también llamadas geotormentas o tormentas geomagnéticas, resultan de eyecciones de energía solar que afectan el campo magnético terrestre. Estas pueden tener impactos significativos en las redes eléctricas, las comunicaciones y los sistemas de control remoto de centrales eléctricas. Las consecuencias incluyen daños a dispositivos de control, provocando interrupciones prolongadas en la generación eléctrica debido a la necesidad de reemplazar componentes afectados. Aunque es poco probable, la ocurrencia de tales eventos representaría una amenaza grave y duradera a nivel global para las capacidades de generación y transmisión de energía.	Los efectos de las tormentas solares pueden implicar pérdidas desde el punto de vista de la continuidad operacional (interrupciones de generación prolongados) hasta altos costos por reparación de equipos y componentes dañados.	El desarrollo de protocolos de respuesta ante amenazas de tormentas solares es un trabajo en desarrollo, requiriendo adquirir capacidades de monitoreo y detección para efectuar detenciones de operación ante estos eventos que minimicen los efectos en los equipos. Una disponibilidad de repuestos críticos vulnerables a este tipo de eventos constituye otra capacidad desarrollada, relevante, así como los controles de las redes de transmisión en descargas a tierra y protección, como por igual ocurre en el sector de distribución.
Cambios tecnológicos e inteligencia artificial	Tecnológicas	En el ámbito de la generación de energía, el creciente empleo de inteligencia artificial (IA) y soluciones digitales conlleva beneficios, a la vez que riesgos potenciales. Los modelos de inteligencia artificial generativa auto-mejorables, al asumir el control en la optimización y automatización de aspectos del mundo físico, generan una dependencia que podría dar lugar a la erosión de habilidades humanas fundamentales. Este escenario plantea desafíos significativos en términos de gobernanza y responsabilidad, subrayando la necesidad de un enfoque equilibrado para maximizar los beneficios de estas tecnologías sin comprometer aspectos críticos de la capacidad humana y la toma de decisiones éticas.	Mientras por un lado las IA presentan importantes oportunidades, eventuales fallas en su integración podrían llevar a escenarios conducentes a interrupciones de sistemas de generación y decisiones automatizadas con impactos no previstos, dados los extensos periodos de aprendizaje que estos sistemas requieren. Además, existen aspectos éticos de decisiones fuera del contexto humano, exponiendo a la compañía a problemáticas legales e incluso reputacionales.	En Colbún contamos con políticas y procedimientos para la incorporación de IA en las operaciones, buscando el adecuado equilibrio entre niveles de automatización y eficiencia y la resiliencia del sistema, manteniendo estructuras de control basadas en operadores del sistema SCADA integrado sistemática y altamente competentes, de tal forma de asegurar que las decisiones donde elementos éticos y legales sean tomadas por personas específicas nombradas y competentes, además de la rendición de cuenta asociada.
Desinformación y mala información	Tecnológicas	Dada la visibilidad de la compañía en el mundo de generación eléctrica y la polarización respecto a las grandes empresas existente en el país, diversos sectores podrían adquirir capacidades para generar información falsa persistente ampliamente difundida a través de redes y medios, desplazando la opinión pública de manera significativa hacia la desconfianza en los hechos y lo declarado por la autoridad, utilizando contenido falso, manipulado y/o desarrollado para tal efecto.	Campañas de desinformación o "fake news" podrían tener impactos en la reputación de la Compañía, mediante intervenciones que podrían llevar a acciones legales (ante investigaciones por denuncias maliciosas), demandas civiles (por eventos o declaraciones que no ocurrieron) o ataques a personas o instalaciones por parte de grupos de interés (ante la indignación por incidentes manipulados o que tampoco ocurrieron).	Nuestra empresa cuenta con capacidades de monitoreo de las publicaciones e información en que se referencia de alguna forma a Colbún, con filtros y alertas que permitan iniciar protocolos de emergencia comunicacionales para reducir el impacto de los incidentes mencionados; en paralelo, y de ser la desinformación o mala información suficiente para llevar a la Compañía a alguno de los escenarios indicados, se mantienen capacidades especializadas y competentes en materia de litigios legales y protocolos (planes de continuidad y emergencia) e infraestructura de protección de personas y activos de la Compañía.

Riesgos de Ciberseguridad

Gobernanza de ciberseguridad

A nivel corporativo, Colbún cuenta con un Oficial de Seguridad de la Información que reporta al Gerente de Finanzas y Administración. Actualmente el cargo es ocupado por Sebastián Celis, quien cuenta con 22 años de experiencia laboral. En sus últimos 13 años se ha desempeñado en cargos de seguridad de la información y ciberseguridad, de los cuales los últimos 9 años han sido en funciones de liderazgo.

El desarrollo y la gestión de la ciberseguridad se revisan periódicamente en el Comité de Riesgos. En él participan el Presidente del Directorio, Hernán Rodríguez, junto con el director Juan Carlos Altmann (con experiencia como socio en McKinsey & Company y CEO de la división de Sudamérica y el Caribe de LATAM Airlines Group, entre otros cargos).

Principales iniciativas de ciberseguridad

Los proyectos desarrollados por la Gerencia de TI durante 2023 tuvieron como principal objetivo contribuir a la estrategia de transformación digital de la Compañía.

- **Gestión de cobranza:**

  Mejora del modelo de gestión de cobranza que actualmente se realiza de forma manual y sin integración con las plataformas digitales. Su objetivo final es optimizar el flujo de efectivo, los flujos de recaudación, las relaciones comerciales y los costos de recuperación de fondos.

  A su vez, contribuye a la satisfacción de los clientes y al cumplimiento de la estrategia comercial asociado a la excelencia comercial y modelo de entrega diferenciador con nuestros clientes.

- **Scoring de clientes:**

  Integración con Equifax para evaluar el riesgo según la nueva Política de Riesgo de Colbún.

  Este proyecto se alinea con la Agenda Estratégica 2030 y el modelo de excelencia comercial, siendo un proyecto habilitador para alcanzar objetivos de venta y atención al cliente.

  Permite mejorar los tiempos de gestión de oportunidades durante el proceso de venta y la reducción de costos de incobrabilidad mediante trazabilidad de datos y análisis de variables.

- **App mantenimiento móvil:**

  Este proyecto disponibiliza una aplicación móvil que permite a los operadores de terreno tener visibilidad de las actividades asignadas y confirmar los trabajos realizados de manera fácil y efectiva a través de la misma aplicación. De esta manera, se busca mejorar la eficiencia de los procesos de mantención en terreno.

- **Mejora SAP:**

  Dado el crecimiento y las proyecciones de los proyectos de la Compañía, se hacía imprescindible preparar el sistema SAP para afrontar nuevos desafíos y estar a la altura de las necesidades del negocio. En esta línea, se realiza una mejora de nuestra plataforma a la última versión disponible.

  Con ello, se asegura un soporte por parte del fabricante, y además disponibiliza nuevas funcionalidades necesarias para soportar las necesidades futuras del negocio.

- **SAP ISU en Fenix:**

  Incorporación de Fenix a la plataforma SAP de Colbún, con el objetivo de apoyar a Fénix en su excelencia comercial y modelo de entrega diferenciador a sus clientes.

  Beneficios: Lograr un mayor grado de eficiencia en los procesos comerciales de Fénix, que involucran el cálculo, la facturación y la cobranza de clientes. Además de, generar integración y sinergia entre ambas sociedades.

En cuanto al uso de la **inteligencia artificial (IA)**, se desarrollaron los siguientes proyectos:

- **Estándar para el uso de la IA:**

  Colbún ha generado un estándar para el uso de desarrollo de la IA, cuyo objetivo es proporcionar lineamientos para el uso responsable de estas herramientas que manejan información de la Compañía y el contenido generado con ellas.

  Este estándar se basa en principios de autorregulación, privacidad, seguridad digital, cultura innovadora, transparencia, trazabilidad y verificabilidad, respeto, tangibilidad, no discriminación y uso lícito.

- **Desarrollos internos con IA Generativa:**

  A fin de investigar y validar el funcionamiento de esta tecnología, se levantó la necesidad de contar con un Chat tipo Bot con IA generativa. El prototipo fue estudiado con un número reducido de la organización con muy buenos resultados y bautizado con el nombre "Colbot".

  Esto ha permitido un acceso rápido a información corporativa oficial de forma controlada, habilitando al personal a obtener respuestas instantáneas a temas de uso corporativo.

- **IA Generativa para un trabajo más productivo impulsando la creatividad:**

  Colbún a participado en un plan de acceso temprano con Microsoft para impulsar la IA generativa Microsoft Copilot 365 para un grupo de 300 personas.

  Este servicio opera como un asistente personal que ofrece beneficios en la toma de decisiones mejoradas, facilidad de acceso y búsqueda de información en un entorno seguro, sin necesidad de exponer datos e información fuera de la Compañía.

Incidentes de ciberseguridad y planes de contingencia

La Compañía cuenta con un plan de gestión de crisis ante incidentes de ciberseguridad. Desde fines de 2023 éste se encuentra en proceso de ajuste y actualización, por lo que su prueba anual se realizará durante el primer semestre de 2024.

Durante 2023 no se materializaron incidentes de ciberseguridad que hayan comprometido las operaciones de Colbún y su información.

	2022	2023
Número total de violaciones de seguridad de la información	0	0
Número total de clientes y/o empleados afectados por las infracciones	0	0
Comentario	En el año 2022 no se registraron violaciones de ciberseguridad. Por ende, no hubo clientes o empleados afectados.	En 2023 no se presentaron violaciones de información confidencial que hayan comprometido procesos críticos y operaciones de la Compañía, o que hayan afectado a clientes o trabajadores.

En 2023 se generó un evento de atención asociado a la identidad de un usuario, identificado y reportado oportunamente por los servicios de monitoreo. Esto permitió contener, resolver y mitigar la situación sin desencadenar un compromiso mayor.

Incidentes de Seguridad Física y Cibernéticos

SASB IF-EU-550a.1

	2022	2023
Número de incidentes de no conformidad de los estándares o reglamentos de seguridad física o cibernética	0	0
Comentario	Durante el año 2022, no hubo incidentes de seguridad física o cibernética que pudiera afectar nuestra infraestructura y continuidad operacional. Tampoco existieron procesos iniciados o sanciones cursadas por la SEC o alguna otra autoridad por "incumplimiento de estándares o reglamentos de seguridad física o cibernética" aplicables a las infraestructuras eléctricas.	Durante el año 2023, no se han materializado incidentes de seguridad física o cibernética que hayan comprometido nuestras operaciones y su información. Durante este periodo no existieron sanciones regulatorias o legales asociadas a "incumplimiento de estándares o reglamentos de seguridad física o cibernética" aplicables a las infraestructuras eléctricas.

Cumplimiento

[GRI 2-27, 419-1]

Multas y Sanciones Socio-Económicas en Chile

SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO EN MATERIA SOCIAL	DESCRIPCIÓN	MONETARIA/ NO MONETARIA	MONTO USD	ESTADO (ABIERTA/ CERRADA)	FILIAL
Servicio de Impuestos Internos	Rectificatorias F-29 y F50	Monetaria	14.642	Cerrada	Colbún S.A.
	Ajustes en finiquitos y cotizaciones	Monetaria	442	Cerrada	Colbún S.A.
	Otros	Monetaria	70	Cerrada	Colbún S.A.
	Información fuera de plazo y act. Representantes legales	Monetaria	47	Cerrada	Colbún Desarrollo
	Rectificatorias F-50	Monetaria	367	Cerrada	Efizity SpA
Municipalidad	Permiso de circulación	Monetaria	251	Cerrada	Efizity SpA

Multas y Sanciones Socio-Económicas en Perú

SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO EN MATERIA SOCIAL	DESCRIPCIÓN	MONETARIA/ NO MONETARIA	MONTO USD	ESTADO (ABIERTA/ CERRADA)	FILIAL
Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT)	Declaración fuera de plazo	Monetaria	14.642	Cerrada	Colbún Perú
	Rectificatorias	Monetaria	442	Cerrada	Colbún Perú

Multas y Sanciones Socio-Económicas consolidadas (Chile y Perú)

	CHILE	PERÚ	CONSOLIDADO
Valor monetario total de multas (USD)	15.818	194.397	210.215
Número de sanciones monetarias	21	4	25
Número de sanciones no monetarias	0	0	0
Casos sometidos a resolución de litigios	0	0	0

Nota: Las multas socio-económicas corresponden a:

Colbún S.A: Rectificatoria de Formularios 29.

Colbún Desarrollo SPA: Incorporación fuera de plazo de representante legal.

Efizity SPA: Rectificatoria Formulario 50 abril, pago de permiso de circulación atrasado.

Colbún Perú: Rectificatoria renta de los años 2018 y 2020.

Más allá de las rectificaciones, no hubo multas significativas en Chile y Perú en el ámbito socio-económico.

Denuncias

El tipo de denuncias recibidas en el Canal de Denuncias en Chile y las medidas tomadas, son:

GRUPO DE INTERÈS	TEMÁTICA	ESTADO	RESOLUCIÓN	ACCIÓN DISCIPLINARIA
Anónimo	Incumplimiento legal	Cerrada	No acreditada	n/a
Anónimo	Conflicto de interés	Cerrada	Parcialmente acreditada	Sí
Anónimo	Infracción a normativa interna	Cerrada	Acreditada	Sí
Trabajadores	Prácticas laborales	Cerrada	No acreditada	n/a
Anónimo	Prácticas laborales	Cerrada	No acreditada	n/a
Anónimo	Conflicto de interés	Cerrada	Acreditada	Sí
Anónimo	Conflicto de interés	Cerrada	No acreditada	n/a
Trabajadores	Prácticas laborales	Cerrada	No acreditada	n/a
Contratistas y proveedores	Prácticas laborales	Cerrada	No acreditada	n/a
Trabajadores	Prácticas laborales	Cerrada	Acreditada	Sí
Trabajadores	Prácticas laborales	Cerrada	No acreditada	n/a
Comunidad y sociedad	Otros	Cerrada	Acreditada	Sí
Anónimo	Conflicto de interés	Cerrada	No acreditada	n/a
Anónimo	Prácticas laborales	Cerrada	No acreditada	n/a
Anónimo	Otros	Cerrada	No acreditada	n/a
Trabajadores	Prácticas laborales	Cerrada	Parcialmente acreditada	Sí
Anónimo	Prácticas laborales	Cerrada	Parcialmente acreditada	Sí
Anónimo	Conflictos con terceros	Cerrada	Parcialmente acreditada	Sí
Contratistas y proveedores	Prácticas laborales	Cerrada	No acreditada	n/a
Trabajadores	Prácticas laborales	Cerrada	Parcialmente acreditada	Sí
Trabajadores	Conflictos con terceros	Cerrada	Parcialmente acreditada	Sí
Anónimo	Prácticas laborales	Cerrada	No acreditada	n/a
Anónimo	Prácticas laborales	Cerrada	Acreditada	Sí
Trabajadores	Prácticas laborales	Cerrada	Parcialmente acreditada	Sí
Anónimo	Prácticas laborales	Cerrada	No acreditada	n/a
Anónimo	Prácticas laborales	Cerrada	No acreditada	n/a
Comunidad y sociedad	Incumplimiento legal	Cerrada	Acreditada	Sí
Trabajadores	Prácticas laborales	En proceso	En proceso	
Anónimo	Prácticas laborales	Cerrada	No acreditada	n/a

Entre las acciones disciplinarias implementadas en 2023 en Chile, hubo amonestaciones verbales, amonestaciones escritas, monitoreo de proveedores e intervenciones de área para evaluar el clima laboral.

El tipo de denuncias recibidas en la Línea Ética en Perú y las medidas tomadas, son:

GRUPO DE INTERÈS	TEMÁTICA	ESTADO	RESOLUCIÓN	ACCIÓN DISCIPLINARIA
Comunidad y sociedad	Incumplimiento de pago	Cerrada	Acreditada	Sí

En el caso de Perú, la denuncia recibida fue por incumplimiento de pago a pequeños negocios de la comunidad de CHILCA por parte de un proveedor de Fenix, lo que derivó en una sanción (no contratación de sus servicios por 6 meses).

Plan de sucesión

[NCG 461 3.6.x]

Nuestra Compañía cuenta con un procedimiento para el plan de sucesión para la gerencia general, los ejecutivos principales y todas las posiciones establecidos como "cargo crítico". Existen criterios definidos para esta determinación y sus resultados se publican en la plataforma corporativa de la compañía (con las limitaciones de acceso propia de los cargos).

Para los cargos críticos se han definido candidatos de sucesión agrupados en tres categorías:

• Los sucesores inmediatos son quienes tienen las competencias y capacidades para asumir el cargo en cuanto se manifieste la vacancia.

• Los sucesores de corto plazo requieren desarrollo de competencias y capacidades de corto plazo (menores a un año)

• Los sucesores de largo plazo requieren entre uno a tres años para su desarrollo.

En los casos en que no se cuenta con sucesor inmediato, se desarrollan planes de contingencia para la asunción de sucesores aún en desarrollo, apoyados por otros ejecutivos, a fin de ser capaces de cubrir las competencias del cargo original. Se consideran también opciones de reestructuración organizacional, con uno o más cargos fragmentados, para cubrir las competencias del cargo original.

Por política corporativa, se privilegia la Movilidad interna y por ende el desarrollo de cargo es la primera opción de sucesión.

Ante el riesgo de que los sucesores inmediatos o en desarrollo puedan ser reclutados desde otras compañías, existe un proceso de seguimiento particular y de retención especial (más allá de los procesos de retención corporativos), de tal forma que la oportunidad para cubrir el cargo vacante sea tal que reduzca el impacto en la continuidad del negocio de la compañía.

Propiedades e instalaciones

[NCG 461 6.4]

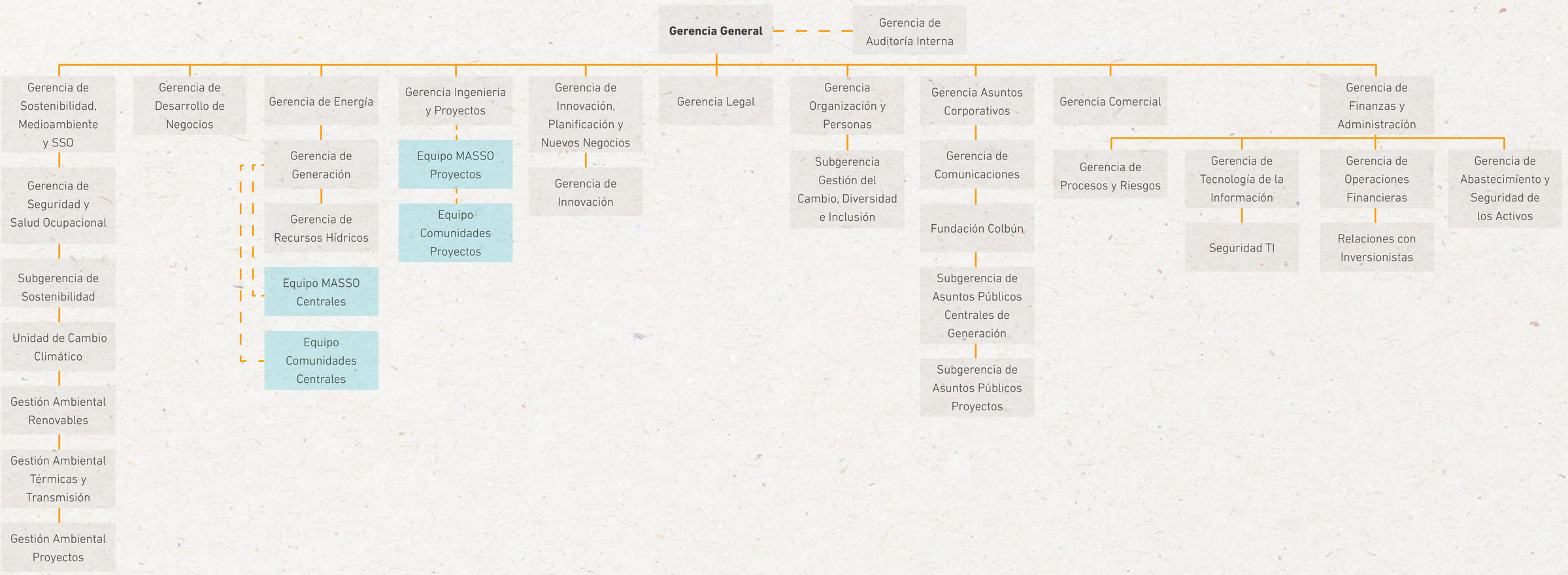
PROPIEDAD	UBICACIÓN	CATEGORÍA DE NEGOCIO	TIPO DE PROPIEDAD	PROPIEDAD DE TERRENOS	PREDIOS ASOCIADOS A LA CENTRAL	SUPERFICIE TERRENOS ASOCIADOS A LA CENTRAL (HA)	VOLUMEN RECURSOS UTILIZADOS	ESTADO DE LOS RECURSOS
Proyectos solares								
Planta Solar Diego de Almagro Sur	Diego de Almagro, Región de Atacama	Fotovoltaico	Propietario	Concesión Uso Oneroso	2	330,1	N/A	No se extraen recursos naturales en estos procesos de generación.
Plata Solar Ovejería	Til Til, Región Metropolitana	Fotovoltaico	Propietario	Arriendo	1	18,2	N/A	
Planta Solar Machicura	Colbún, Región del Maule	Fotovoltaico	Propietario	Propio	1	38,9	N/A	
Jardín Solar	Pozo Almonte, Región de Tarapacá	Fotovoltaico	Propietario	Arriendo	3	1.006,20	N/A	
Inti Pacha	María Elena, Región de Antofagasta	Fotovoltaico	Propietario	Concesión Uso Oneroso	7	1,137,5	N/A	
Baterías Diego de Almagro Sur	Diego de Almagro, Región de Atacama	Fotovoltaico	Propietario	Concesión Uso Oneroso	1	162,9	N/A	
Proyecto solar fotovoltaico Celda Solar	Camarones, Región de Arica y Parinacota	Fotovoltaico	Propietario	Concesión Uso Oneroso	3	959,3	N/A	
Proyectos hidroeléctricos								
Los Quilos (Complejo Aconcagua)	San Esteban, Región de Valparaíso	Hidroeléctrica de pasada	Propietario	Propio	38	1.831,10	El complejo Aconcagua captó 925 millones de m³ durante 2023.	Los derechos de aprovechamiento de aguas asociados al agua turbinada por las centrales hidroeléctricas de Colbún son de uso no consuntivo, es decir, el volumen total de aguas captadas es restituido a la fuente natural. La única excepción corresponde a los derechos asociados a la Central Canutillar que son de naturaleza consuntiva porque el agua es restituida al mar en lugar de a un río o lago. Por esta razón, Colbún no es una empresa extractiva. Cabe destacar también que varias de nuestras centrales están construidas en serie hidráulica, es decir, el agua es reutilizada o returbinada antes de su restitución a la fuente natural, de modo que el volumen agua efectivamente turbinada es mayor que el volumen de agua captada. Los datos informados refieren solo al agua asociada a la generación hidroeléctrica. Otros consumos, tales como el agua de los sistemas de enfriamiento en el caso de las centrales térmicas o el agua utilizada para fines administrativos, consumo humano, servicios sanitarios, riego, asociados a centrales o proyectos de cualquier tecnología, no son considerados en este apartado. Para ver dichos consumos, dirigirse a página 162.
Chacabuquito (Complejo Aconcagua)	Los Andes, Región de Valparaíso	Hidroeléctrica de pasada	Propietario	Propio				
Blanco (Complejo Aconcagua)	Los Andes, Región de Valparaíso	Hidroeléctrica de pasada	Propietario	Propio				
Juncal (Complejo Aconcagua)	Los Andes, Región de Valparaíso	Hidroeléctrica de pasada	Propietario	Propio				
Juncalito (Complejo Aconcagua)	Los Andes, Región de Valparaíso	Hidroeléctrica de pasada	Propietario	Propio				
Hornitos (Complejo Aconcagua)	Los Andes, Región de Valparaíso	Hidroeléctrica de pasada	Propietario	Propio				
Central Colbún (Complejo Colbún)	Colbún, Región del Maule	Hidroeléctrica de embalse	Propietario	Propio	454	7.828,10	El complejo Colbún captó 6.518 millones de m³ durante 2023.	
Central Machicura (Complejo Colbún)	Colbún, Región del Maule	Hidroeléctrica de embalse	Propietario	Propio				
Chiburgo (Complejo Colbún)	Colbún, Región del Maule	Hidroeléctrica de pasada	Propietario	Propio				
La Mina (Complejo Colbún)	San Clemente, Región del Maule	Hidroeléctrica de pasada	Propietario	Propio				
San Clemente (Complejo Colbún)	San Clemente, Región del Maule	Hidroeléctrica de pasada	Propietario	Propio				
San Ignacio (Complejo Colbún)	Yerbas Buenas, Región del Maule	Hidroeléctrica de pasada	Propietario	Propio				
Central Carena	Curacaví, Región Metropolitana	Hidroeléctrica de pasada	Propietario	Propio	13	148,1	La Central Carena captó 162 millones de m³ durante 2023.	
Central Rucúe	Antuco, Región del Biobío	Hidroeléctrica de pasada	Propietario	Propio	108	743,2	El complejo Angostura captó 15.051 millones de m³ durante 2023.	
Central Quilleco	Quilleco, Región del Biobío	Hidroeléctrica de pasada	Propietario	Propio				
Angostura	Santa Bárbara y Quilaco, Región del Biobío	Hidroeléctrica de embalse	Propietario	Propio	167	1.531,50		
Canutillar	Cochamó, Región de Los Lagos	Hidroeléctrica de embalse	Propietario	Propio	123	4.603,90	La Central Canutillar captó 1.485 millones de m³ durante 2023.	

PROPIEDAD	UBICACIÓN	CATEGORÍA DE NEGOCIO	TIPO DE PROPIEDAD	PROPIEDAD DE TERRENOS	PREDIOS ASOCIADOS A LA CENTRAL	SUPERFICIE TERRENOS ASOCIADOS A LA CENTRAL (HA)	VOLUMEN RECURSOS UTILIZADOS	ESTADO DE LOS RECURSOS
Proyectos eólicos								
Proyecto Eólico Los Junquillos	Mulchén, Región del Biobío	Eólico	Propietario	Arriendo	-	-	N/A	No se extraen recursos naturales en estos procesos de generación.
Proyecto Eólico Cuatro Vientos	Llanquihue, Región de Los Lagos	Eólico	Propietario	Arriendo	-	-	N/A	
Horizonte	Taltal, Región de Antofagasta	Eólico	Propietario	Concesión Uso Oneroso	3	8.041,52	N/A	
Centrales termoeléctricas								
Fenix Power	Departamento de Lima, Perú	Termoeléctrica de gas	Propietario	Propio	-	10	N/A	No se extraen recursos naturales en estos procesos de generación.
Complejo Nehuenco	Quillota, Región de Valparaíso	Termoeléctrica de gas y diésel	Propietario	Propio	7	75,8	N/A	
Candelaria	Mostazal, Región de O'Higgins Codegua, Región de O'Higgins	Termoeléctrica de gas y diésel	Propietario	Propio	7	19,4	N/A	
Los Pinos	Cabrero, Región del Biobío	Termoeléctrica de diésel	Propietario	Propio	6	47,6	N/A	
Santa María	Coronel, Región del Biobío	Termoeléctrica de carbón	Propietario	Propio	7	123,1	N/A	
Administración								
Edificio Corporativo	Las Condes, Región Metropolitana	Administración	Arrendatario	-	-	-	N/A	El edificio corporativo no considera la utilización de recursos naturales.

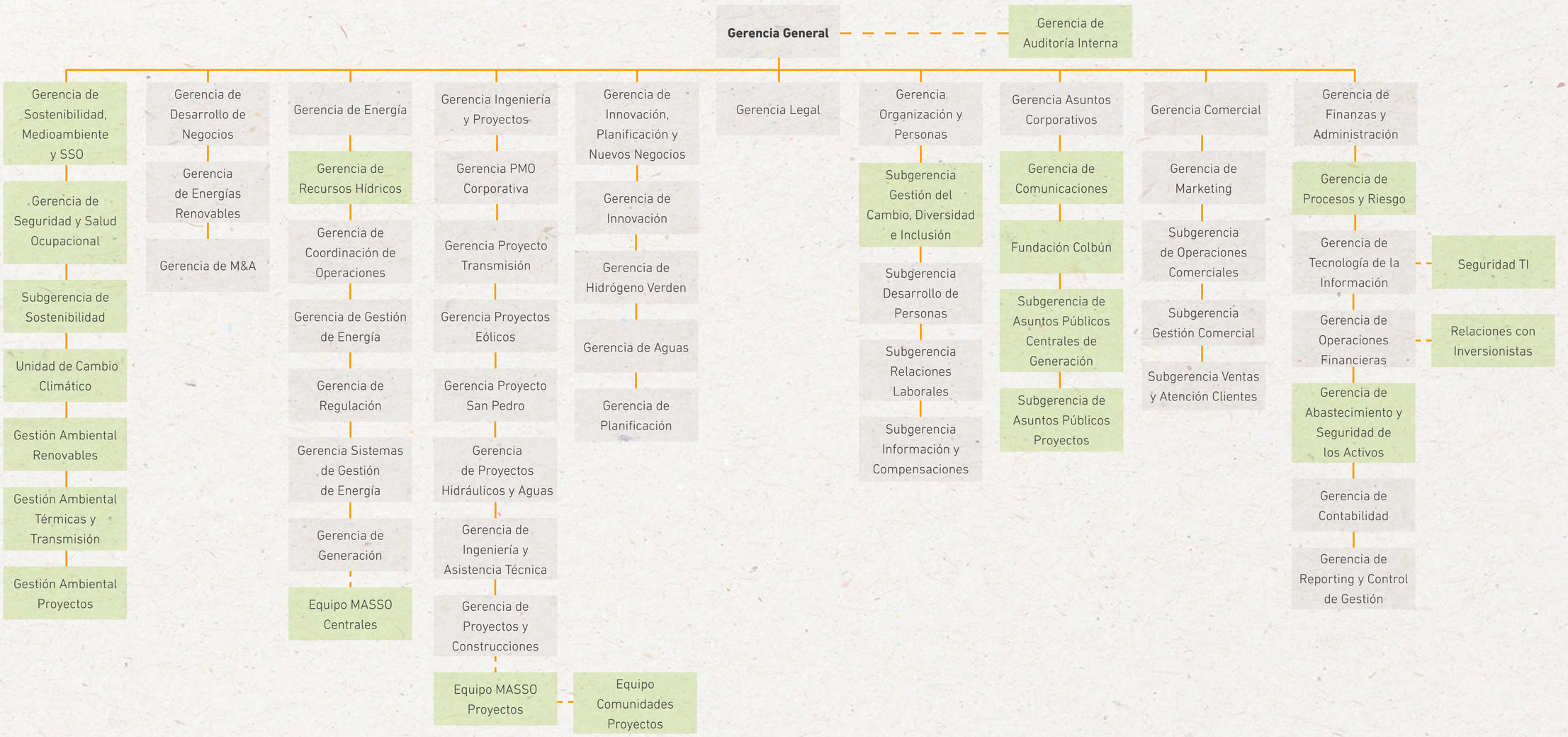
Organigrama Colbún

Estructura organizacional por áreas

[NCG 461 3.1]



Estructura organizacional por áreas



Anexo capítulo 3

Capacidad instalada por tipo de energía

[GRI EU1]

TIPO DE ENERGÍA	UNIDAD	2020	2021	2022	2023
Hidroeléctrica	MW	1.627	1.627	1.627	1.627
Carbón	MW	1.601	1.586	1.586	1.586
Solar	MW	9	9	230	230
Eólica	MW	-	-	-	-
Otra	MW	-	-	-	-
Total	MW	3.238	3.222	3.443	3.443

TIPO DE ENERGÍA	UNIDAD	2020	2021	2022	2023
Térmica	MW	567	573	573	572

Capacidad instalada total por régimen regulatorio

[GRI EU1]

RÉGIMEN REGULATORIO	UNIDAD	2020	2021	2022	2023
SEN	MW	25.906	28.711	30.791	33.753
% aporte Colbún del SEN	MW	12,50%	11,30%	11,20%	10,20%

RÉGIMEN REGULATORIO	UNIDAD	2020	2021	2022	2023
SEIN	MW	13.279	13.343	13.420	13.693
% aporte Fenix al SEIN	MW	4,27%	4,29%	4,27%	4,18%

Energía neta generada y por fuente de energía primaria

[GRI EU3]

ENERGÍA NETA GENERADA	UNIDAD	2020	2021	2022	2023
Hidroeléctrica, grandes (unidades>10MW)	GWh	5.551	3.849	5.108	6.872
Carbón	GWh	2.195	2.520	2.352	1.553
Gas natural	GWh	4.108	3.966	4.966	3.753
Otras energías renovables	GWh	67	76	518	511
Diésel	GWh	72	294	216	64
Total	GWh	11.992	10.706	13.161	12.753

ENERGÍA NETA GENERADA	UNIDAD	2020	2021	2022	2023
Térmica Ciclo combinado	GWh	2.887	3.426	4.334	3.404

% QUE REPRESENTAN DEL TOTAL	UNIDAD	2020	2021	2022	2023
Hidroeléctrica, grandes (unidades>10MW)	%	46,29%	35,95%	38,81%	53,88%
Carbón	%	18,30%	23,54%	17,87%	12,18%
Gas natural	%	34,26%	37,04%	37,73%	29,43%
Otras energías renovables	%	0,56%	0,71%	3,94%	4,01%
Diésel	%	0,60%	2,75%	1,64%	0,50%

% QUE REPRESENTAN DEL TOTAL	UNIDAD	2020	2021	2022	2023
Térmica Ciclo combinado	%	100%	100%	100%	100%

Participación en la generación total de los sistemas eléctricos nacionales

[GRI EU2]

PARTICIPACIÓN COLBÚN EN GENERACIÓN TOTAL DEL SEN	UNIDAD	2020	2021	2022	2023
Hidroeléctrica	%	7,20%	4,80%	6,20%	8,21%
Térmica	%	2,80%	3,10%	2,80%	1,86%
Gas natural	%	5,30%	4,90%	6,00%	4,49%
Eólica	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Solar	%	0,03%	0,03%	0,56%	0,61%
Diésel	%	0,10%	0,40%	0,30%	0,08%

PARTICIPACIÓN FENIX EN GENERACIÓN TOTAL DE SEIN	UNIDAD	2020	2021	2022	2023
Térmica	%	5,9%	6,3%	7,7%	5,8%

Compra de energías renovables a terceros

Cabe destacar que, en el caso de Chile, Colbún compra energías renovables a la Central Eólica Punta Palmeras (101 GWh en 2023) y a la Central Solar Imelsa (10 GWh en 2023).

Compra de energía al por mayor

[SASB IF-EU-000.E]

En Chile se compraron 433 GWh de energía al por mayor, mientras que en Perú la cifra fue de 885 GWh por este concepto durante el 2023.

Capacidad planificada y proyectada

[GRI EU10]

CLASIFICACIÓN	TIPO DE ENERGÍA	UNIDAD	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Fuente de energía	Hidro de embalse	MW	1.058	1.058	1.058	1.058	1.058	1.058	1.058	1.058
	Hidro de pasada > 10 MW	MW	562	562	562	562	562	562	562	562
	Hidro de pasada < 10 MW	MW	7	7	7	7	7	7	7	7
	Térmico carbón	MW	374	374	374	374	374	374	374	374
	Térmico GNL	MW	1.104	1.104	1.104	1.104	1.104	1.104	1.104	1.104
	Térmico diésel	MW	108	108	108	108	108	108	108	108
	Energía eólica	MW	0	378	816	3.600				
	Energía solar	MW	230	230	230					
Almacenamiento		MW	0	0	8					
Total de capacidad planificada		MW	3.443	3.443	3.829	6.813				
Máxima capacidad de generación proyectada		GWh	21.046	21.046	22.171	23.485	24.041	25.704	26.435	28.591
Total de demanda proyectada		GWh	77.320	77.320	79.216	81.900	84.200	86.600	89.000	91.500
Generación máxima proyectada vs. Demanda proyectada		%	27%	27%	28%	29%	29%	30%	30%	31%

CLASIFICACIÓN	TIPO DE ENERGÍA	UNIDAD	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Fuente de energía	Hidro de embalse	MW	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hidro de pasada > 10 MW	MW	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hidro de pasada < 10 MW	MW	0	0	0	0	0	0	0	0
	Térmico carbón	MW	0	0	0	0	0	0	0	0
	Térmico GNL	MW	572	572	572	572	572	572	572	572
	Térmico diésel	MW	0	0	0	0	0	0	0	0
	Energía eólica	MW	0	0	0	400				
	Energía solar	MW	0	0	0					
Total de capacidad planificada		MW	572	572	572	972				
Almacenamiento		MW	0	0	0	0	0	0	0	0
Máxima capacidad de generación proyectada		GWh	3.404	3.404	3.404	3.800	3.600	4.400	4.400	5.400
Total de demanda proyectada		GWh	50.434	60.872	62.713	65.174	68.240	71.542	74.962	78.157
Generación máxima proyectada vs. Demanda proyectada		%	6,8%	5,6%	5,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,8%

Capacidad instalada basada en fuentes de generación de energías no-renovables

FUENTE DE GENERACIÓN	CAPACIDAD (MW)				PARTE DE CAPACIDAD (%)				CAPACIDAD OBJETIVO 2030 (MW)	PORCENTAJE DE CAPACIDAD OBJETIVO 2030 (%)
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023		
Carbón	374	374	374	374	11,6%	11,6%	10,9%	10,9%	374	5,5%
Gas natural	1.012	996	996	996	31,2%	30,9%	28,9%	28,9%	1.104	16,2%
Petróleo	216	216	216	216	6,7%	6,7%	6,3%	6,3%	108	1,6%
Capacidad instalada total no renovable	1.601	1.586	1.586	1.586	49,5%	49,2%	46,1%	46,1%	1.586	23,9%

FUENTE DE GENERACIÓN	CAPACIDAD (MW)				PARTE DE CAPACIDAD (%)				CAPACIDAD OBJETIVO 2030 (MW)	PORCENTAJE DE CAPACIDAD OBJETIVO 2030 (%)
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023		
Carbón	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%	0	0%
Gas natural	567	573	573	572	100%	100%	100%	100%	572	48,8%
Petróleo	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%	0	0%
Capacidad instalada total no renovable	567	573	573	572	100%	100%	100%	100%	572	58,8%

Consolidado

FUENTE DE GENERACIÓN	CAPACIDAD (MW)				PARTE DE CAPACIDAD (%)				CAPACIDAD OBJETIVO 2030 (MW)	PORCENTAJE DE CAPACIDAD OBJETIVO 2030 (%)
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023		
Carbón	374	374	374	374	9,8%	9,9%	9,3%	9,3%	374	4,8%
Gas natural	1.579	1.569	1.569	1.568	41,5%	41,4%	39,1%	39,1%	1.676	21,5%
Petróleo	216	216	216	216	5,7%	5,7%	5,4%	5,4%	108	1,4%
Capacidad instalada total no renovable	2.168	2.159	2.159	2.158	57,0%	56,9%	53,8%	53,7%	2.158	27,7%

Capacidad instalada basada en fuentes de generación de energías renovables

FUENTE DE GENERACIÓN	CAPACIDAD (MW)				PARTE DE CAPACIDAD (%)				CAPACIDAD OBJETIVO 2030 (MW)	PORCENTAJE DE CAPACIDAD OBJETIVO 2030 (%)
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023		
Hidroeléctrica	1.627	1.627	1.627	1.627	50,3%	50,5%	47,3%	47,3%	1.627	23,9%
Eólica	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%	3.600	52,8%
Solar	9	9	230	230	0,3%	0,3%	6,7%	6,7%		
Capacidad instalada total renovable	1.636	1.636	1.857	1.857	50,6%	50,6%	54,0%	54,0%	5.027	76,7%

FUENTE DE GENERACIÓN	CAPACIDAD (MW)				PARTE DE CAPACIDAD (%)				CAPACIDAD OBJETIVO 2030 (MW)	PORCENTAJE DE CAPACIDAD OBJETIVO 2030 (%)
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023		
Hidroeléctrica	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%	0	0%
Eólica	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%	400	41,2%
Solar	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%		
Capacidad instalada total renovable	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%	400	41,2%

Consolidado

FUENTE DE GENERACIÓN	CAPACIDAD (MW)				PARTE DE CAPACIDAD (%)				CAPACIDAD OBJETIVO 2030 (MW)	PORCENTAJE DE CAPACIDAD OBJETIVO 2030 (%)
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023		
Hidroeléctrica	1.627	1.627	1.627	1.627	42,8%	42,9%	40,5%	40,5%	1.627	20,9%
Eólica	0	0	0	0	0	0	0	0	4.000	51,4%
Solar	9	9	230	230	0,2%	0,2%	5,7%	5,7%		
Capacidad instalada total renovable	1.636	1.636	1.857	1.857	43,0%	43,1%	46,2%	46,2%	5.627	72,3%

Generación de electricidad a partir de fuentes NO renovables

FUENTE DE GENERACIÓN	GENERACIÓN BRUTA ACTIVOS PROPIOS (GWH)				PARTE DE LA GENERACIÓN ACTIVOS PROPIOS (%)				INGRESOS GENERADOS (USD)			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Carbón	2.195	2.520	2.352	1.553	18,30%	23,54%	17,87%	12,18%	105.402.544	214.494.877	261.345.399	197.764.577
Gas natural	4.108	3.966	4.966	3.753	34,26%	37,04%	37,73%	29,43%	215.406.536	404.772.639	668.819.955	537.357.175
Petróleo	72	294	216	64	0,60%	2,75%	1,64%	0,50%	24.531.851	67.380.137	78.777.298	32.769.591
Total no renovables	6.375	6.780	7.534	5.370	53,2%	63,3%	57,2%	42,1%	345.340.931	686.647.653	1.008.942.652	767.891.344

FUENTE DE GENERACIÓN	GENERACIÓN BRUTA ACTIVOS PROPIOS (GWH)				PARTE DE LA GENERACIÓN ACTIVOS PROPIOS (%)				INGRESOS GENERADOS (USD)			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Carbón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gas natural	2.887	3.426	4.334	3.404	100%	100%	100%	100%	59.587.741	97.269.710	199.139.137	287.016.429
Petróleo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total no renovables	2.887	3.426	4.334	3.404	100%	100%	100%	100%	59.587.741	97.269.710	199.139.137	287.016.429

Consolidado

FUENTE DE GENERACIÓN	GENERACIÓN BRUTA ACTIVOS PROPIOS (GWH)				PARTE DE LA GENERACIÓN ACTIVOS PROPIOS (%)				INGRESOS GENERADOS (USD)			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Carbón	2.195	2.520	2.352	1.553	14,75%	17,83%	13,44%	9,61%	105.402.544	214.494.877	261.345.399	197.764.577
Gas natural	6.995	7.392	9.300	7.158	47,01%	52,31%	53,16%	44,30%	274.994.277	502.069.359	867.959.092	824.373.604
Petróleo	72	294	216	64	0,48%	2,08%	1,23%	0,40%	24.531.851	67.380.137	78.777.298	32.769.591
Total no renovables	9.262	10.206	11.868	8.775	62,2%	72,2%	67,8%	54,3%	404.928.602	783.944.373	1.208.081.789	1.054.907.773

Generación de electricidad a partir de energías renovables

FUENTE DE GENERACIÓN	GENERACIÓN BRUTA ACTIVOS PROPIOS (GWH)				PARTE DE LA GENERACIÓN ACTIVOS PROPIOS (%)				INGRESOS GENERADOS (USD)			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Eólica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hidroeléctrica	5.551	3.849	5.108	6.872	46,29%	35,95%	38,81%	53,88%	300.070.801	432.522.208	755.275.296	591.552.432
Solar	67	76	518	511	0,56%	0,71%	3,94%	4,01%	1.341.648	1.567.890	17.274.996	14.833.841
Total renovables	5.618	3.925	5.626	7.383	46,8%	36,7%	42,7%	57,9%	301.412.449	434.090.099	772.550.292	606.386.272

FUENTE DE GENERACIÓN	GENERACIÓN BRUTA ACTIVOS PROPIOS (GWH)				PARTE DE LA GENERACIÓN ACTIVOS PROPIOS (%)				INGRESOS GENERADOS (USD)			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Total renovables	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0

Consolidado

FUENTE DE GENERACIÓN	GENERACIÓN BRUTA ACTIVOS PROPIOS (GWH)				PARTE DE LA GENERACIÓN ACTIVOS PROPIOS (%)				INGRESOS GENERADOS (USD)			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Eólica	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0
Hidroeléctrica	5.551	3.849	5.108	6.872	37,31%	27,24%	29,20%	42,53%	300.070.801	432.522.208	755.275.296	591.552.432
Solar	67	76	518	511	0,45%	0,54%	2,96%	3,16%	1.341.648	1.567.890	17.274.996	14.833.841
Total renovables	5.618	3.925	5.626	7.383	37,8%	27,8%	32,2%	45,7%	301.412.449	434.090.099	772.550.292	606.386.272

Anexo capítulo 4

Proyectos y planes de inversión

Principales proyectos Chile

[Colbún 6]

PROYECTO	ESTADO	CAPACIDAD	METAS ASOCIADAS
Proyecto Eólico Horizonte F4	En ejecución	816 MW	70% avance a diciembre de 2023
Proyecto Fotovoltaico Jardín Solar F3	Desarrollo	808 MW	1.250 MW nuevos en Fase 3 a diciembre de 2023
Proyecto Fotovoltaico Inti Pacha F3	Desarrollo	925 MW	1.250 MW nuevos en Fase 3 a diciembre de 2023
Proyecto Fotovoltaico y BESS Celda Solar F3	Desarrollo	420 MW + 1.200MWh	1.250 MW nuevos en Fase 3 a diciembre de 2023
Proyecto Eólico Junquillos F3	Desarrollo	473 MW	1.250 MW nuevos en Fase 3 a diciembre de 2023
BESS Diego de Almagro F3	Desarrollo	1.000 MWh	1.250 MW nuevos en Fase 3 a diciembre de 2023
BESS Jardín Solar F3	Desarrollo	1.000 MWh	1.250 MW nuevos en Fase 3 a diciembre de 2023
BESS Inti Pacha F3	Desarrollo	2 x 1.000 MWh	1.250 MW nuevos en Fase 3 a diciembre de 2023
Construcción Nueva SE Llullaillaco	En ejecución	500 KV	Adjudicación Proyecto de Transmisión Habilitante

Principales proyectos Perú

[Colbún 6]

PROYECTO	ESTADO	CAPACIDAD	METAS ASOCIADAS
Proyecto Eólico Bayóvar	Desarrollo	250/410 MW	1.250 MW nuevos en Fase 3 a diciembre 2023
Proyecto Eólico Naylamp	Desarrollo	238 MW	1.250 MW nuevos en Fase 3 a diciembre 2023
Proyecto Fotovoltaico Algarrobal	Desarrollo	250/150 MW	1.250 MW nuevos en Fase 3 a diciembre 2023

Planes de inversión Chile

[NCG 461 4.1, 4.3]

PROYECTO	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	HORIZONTE	AVANCE	MONTO INVERTIDO 2023 (MCLP)	MONTO TOTAL DE INVERSIÓN ESTIMADO (MCLP)
Proyecto Eólico Horizonte Fase Construcción (Fase 4)	Región de Antofagasta	Parque eólico ubicado a 130 km al noreste de Taltal y 170 km al suroeste de Antofagasta, considerando el desplazamiento por la Ruta 5. Considera una potencia de 816 MW. La conexión al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) se realizará en la futura subestación (S/E) Parinas ubicada a 19 km.	Corto plazo	75,6%	340.000.000	810.000.000
SE Llullaillaco Fase Construcción (Fase 4)	Región de Antofagasta	Construcción nueva S/E seccionadora para el Sistema Interconectado. Obra licitada en proceso público DS 257 y adjudicada en noviembre del 2023.	Mediano plazo	0%		
Proyecto Eólico Junquillos Fase Preparación Inversión (Fase 3)	Región de Biobío	Parque eólico ubicado a 15 km al noroeste de la ciudad de Mulchén. La energía generada será inyectada al Sistema Interconectado a través de una línea de transmisión eléctrica de 12 km hasta la S/E Mulchén.	Mediano plazo	36%	2.500.000**	970.000.000**
Proyecto Fotovoltaico y BESS Celda Solar Fase Preparación Inversión (Fase 3)	Región de Arica y Parinacota	Proyecto Solar Fotovoltaico y BESS Celda Solar, que considera la instalación de un parque de generación de energía solar que cuenta con una capacidad instalada cercana a 420 MW más 1200 MWh en baterías (BESS).	Mediano plazo	70%		

Nota: Colbún considera como corto plazo un período de 1 año, mediano plazo de 1 a 5 años y mayor a 5 años para largo plazo.

*Todos los proyectos son de financiamiento propio.

** Considera montos aproximados

Asociaciones y membresías

[NCG 461 6.1.vi; GRI 2-28]

Asociaciones a las que está afiliada Colbún en Chile

ASOCIACIÓN	AÑO DESDE EL QUE PARTICIPA	OBJETIVO DE LA ASOCIACIÓN	MEMBRESÍA ANUAL (US$)
Asociación Chilena de Hidrogeno	2020	Enseñar, educar, colaborar, fomentar y realmente producir un cambio significativo en la manera en que la sociedad ve al hidrógeno, logrando así posicionar a Chile como un líder en la producción y utilización de "Hidrógeno Verde".	15.438,9
Asociación Gremial De Generadoras De Chile AGG	2011	Promover el desarrollo de las empresas eléctricas en Chile.	261.855,0
Asociación de Industriales de Antofagasta (AIA Antofagasta)	2022	Fortalecer y consolidar los encadenamientos productivos, mediante la promoción de iniciativas al desarrollo económico, social y armónico, agregando valor a través de su gestión.	6.505,2
Cámara Chilena Norteamericana (AMCHAM)	2018	Promover el libre comercio, la inversión y una plena integración entre Chile y Estados Unidos, creando valor a los socios y la sociedad.	4.079,8
Asociación De Industriales Del Centro (ASICENT)	2011	Colaborar con el desarrollo de sus asociados y con el progreso de la Región del Maule.	1.574,3
Cámara Chilena de la Construcción (CChC) Valdivia	2022	Promover el desarrollo y fomento de la construcción como palanca fundamental para el desarrollo del país, comprometidos con el desarrollo sostenible de la industria.	1.288,6
Cámara de Comercio e Industrias Valdivia (CCIV)	s/i	Impulsar el desarrollo económico y empresarial de la región.	1.147,6
Centro de Estudios Públicos (CEP)	2008	Estudiar y difundir los valores, principios e instituciones que sirven de base a una sociedad libre en Chile.	17.934,8
Centro de Líderes Empresariales para el Cambio Climático (CLG), Universidad de Chile	2009	Impulsar políticas y acciones para enfrentar el cambio climático en Chile.	11.086,5
Corporación para el Desarrollo de la Región de Los Ríos (CODEPROVAL)	2010	Corporación con labor multisectorial que fomenta el crecimiento de la Región de Los Ríos.	11.288,0
Corporación Municipal de Desarrollo Coronel (CORCORONEL)	2015	Busca facilitar el trabajo social de las empresas en la comuna Coronel.	4.857,6
Cámara De La Producción y Comercio de Concepción (CPCC)	2010	Impulsa el desarrollo productivo de la Región del Biobío.	4.257,2
Instituto de Auditoría Interna Chile	2020	Promueve el desarrollo de la auditoría interna a través de la participación activa de sus asociados, unidos bajo el lema "Innovando en Auditoría".	450,6

ASOCIACIÓN	AÑO DESDE EL QUE PARTICIPA	OBJETIVO DE LA ASOCIACIÓN	MEMBRESÍA ANUAL (US$)
Corporación De Desarrollo Del Valle De Aconcagua (PROACONCAGUA)	2009	Impulsa el desarrollo sustentable del Valle de Aconcagua en la Región de Valparaíso.	13.309,7
Red Empresas Inclusivas (REIN)	2018	Integrar a personas con discapacidad al mundo laboral.	997,8
Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA)	2009	Promueve y difunde buenas prácticas empresariales.	61.772,8
Centro de Medio Ambiente y Energía SOFOFA	2016	Diseñar, desarrollar e implementar proyectos piloto que contribuyan a la elaboración de políticas ambientales y energéticas costo efectivas y de excelencia técnica.	16.478,5
Instituto de Auditores Internos España	2020	Normas Internacionales para el Ejercicio Profesional de la Auditoría Interna, y proporciona formación, información y oportunidades de encuentro a sus socios sobre todos los aspectos relacionados con el trabajo diario del auditor interno.	444,7
Acción Empresas	2011	Fomenta el trabajo por la RSE y el desarrollo sustentable en Chile.	11.086,5
Instituto de Ingenieros de Chile	2010	Busca contribuir al fomento de la ciencia y la ingeniería en Chile.	1.161,4
Corporación de Desarrollo Regional PRO O'Higgins	2022	Comunidad de empresas cuyo propósito es contribuir al desarrollo sostenible de la región de O'Higgins.	8.869,2
World Energy Council Chile (WEC)	2018	Releva los temas más importantes del rubro energético del país.	8.869,2
Asociación Chilena de desalinización A.G (ACADES)	2022	Promover el desarrollo de la desalinización de agua de mar y reúso de aguas servidas tratadas como nuevas fuentes de agua fresca para Chile.	7.684,7
Asociación Chilena de energías Renovables (ACERA)	2017	Promueve un marco regulatorio que permita a las ERNC competir en igualdad de condiciones con otras fuentes tradicionales.	20.337,0
Corporación Industrial para el Desarrollo Regional del Biobío (CIDERE)	2010	Trabaja por el desarrollo de la Región del Biobío.	13.516,3
Consejo Internacional de grandes Redes Eléctricas (CIGRE)	2020	Tiene por objetivo facilitar y desarrollar el intercambio de conocimientos técnicos entre todos los países en el campo de la producción y el transporte de energía eléctrica en alta tensión.	2.105,3
Redes de Innovación LTDA	2020	Tiene por objetivo vincular y articular las necesidades de innovación de nuestras empresas socias con el ecosistema local e internacional, actuando de forma neutral en el desarrollo de proyectos que agreguen valor al negocio, potenciando el aprendizaje y la colaboración.	12.489,2

ASOCIACIÓN	AÑO DESDE EL QUE PARTICIPA	OBJETIVO DE LA ASOCIACIÓN	MEMBRESÍA ANUAL (US$)
Corporación Nacional de Desarrollo de la Región del Biobío	2020	El propósito fundamental es contribuir a la articulación público – privado promoviendo espacios de encuentro para el diálogo y debate de las orientaciones estratégicas.	2.514,7
Instituto Chileno de Administración Racional de Empresas (ICARE)	2008	Promueve la excelencia empresarial en Chile.	1.110,8
Red de Pacto Global	2015	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.	7.924,9
Consejo Internacional de Grandes Redes Eléctricas (CIGRE)	2023	Organización mundial, cuyo objetivo es facilitar y desarrollar el intercambio de conocimientos técnicos entre los países en producción y transporte de energía eléctrica en alta tensión.	143,5
TOTAL			**532.580,7**

Asociaciones a las que está afiliada Colbún en Perú

ASOCIACIÓN	AÑO DESDE EL QUE PARTICIPA	OBJETIVO DE LA ASOCIACIÓN	MEMBRESÍA ANUAL (US$)
Asociación de Buenos Empleadores (ABE) de la Cámara Americana de Comercio	2017	Institución perteneciente a la Cámara de Comercio Americana, que promueve la responsabilidad social laboral, fomentando las buenas prácticas en gestión de personas	868,4
Cámara de Comercio Americana (AmCham)	2011	Promueve el sistema de libre mercado, fomentando el comercio, la inversión y el intercambio entre Perú y los Estados Unidos.	763,2
Cámara de Comercio Chilca Pucusana	2019	Gremio empresarial de Chilca y Pucusana enfocada en trabajar a favor de la población y el desarrollo sostenible de la economía local.	1.842,1
Asociación Peruana de Energías Renovables (SPR)	2022	Gremio principal portavoz de las energías renovables no convencionales y tecnologías afines en el Perú y la región.	3.289,5
Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE)	2013	Gremio que reúne a la industria minera, de hidrocarburo y de energía eléctrica del Perú.	30.331,6
TOTAL			**37.094,7**

Iniciativas a las que adherimos en Chile

ASOCIACIÓN	ADHESIÓN	OBJETIVO DE LA ASOCIACIÓN
Water Disclosure Project (Water CDP)	2011	Promover el monitoreo y medición del uso de los recursos hídricos, a nivel mundial.
Carbon Disclosure Project (CDP)	2009	Promover la medición de las emisiones de carbono de empresas privadas y entidades gubernamentales, a nivel mundial.
Plan Energía +Mujer, del Ministerio de Energía	2018	Aumentar la inserción laboral y disminuir las brechas de la mujer en el sector energético.
Pacto de Seguridad Hídrica	2023	El Pacto de Seguridad Hídrica busca movilizar al sector privado a actuar y elevar la ambición en la gestión de los recursos hídricos, dando así una respuesta a la crisis de agua que enfrenta Chile y contribuyendo, al mismo tiempo, a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y a la Agenda de Acción de Agua de las Naciones Unidas.
Iniciativa Cinco Criterios Claves de Sostenibilidad, de Acción Empresas	2022	Los Cinco Criterios Clave de Sostenibilidad son un conjunto de directrices fundamentales que buscan orientar las prácticas empresariales hacia un enfoque más sostenible y responsable. Estos criterios han sido inspirados por la Visión 2050, un documento estratégico elaborado por el Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD), cuya representación en Chile recae en Acción Empresas. Los 5 criterios son: Carbono Neutralidad, Biodiversidad, Derechos Humanos, Diversidad e Inclusión, Reportabilidad.
Target Gender Equality (TGE) de Pacto Global	2020	Acelerar la representación y el liderazgo de las mujeres en las empresas.
Club 30%	2019	Iniciativa global que a través de compromisos de Pdtes. y CEOs busca lograr que el 30% de los directorios de empresas IPSA e IGPA estén compuestas por mujeres.
Programa Bota por mi Vida	2011	Reciclaje de papeles en oficinas de la Región Metropolitana y Región de Valparaíso en Chile.

Iniciativas a las que adherimos en Perú

ASOCIACIÓN	ADHESIÓN	OBJETIVO DE LA ASOCIACIÓN
Fundación Teletón San Juan de Dios	2020	Organización que moviliza la solidaridad de la ciudadanía, a través de proyectos y programas sociales, para generar un cambio cultural por la inclusión de los niños, niñas y jóvenes con discapacidad física.
Banco de Alimentos Perú – Héroe Contra el Hambre	2021	Alianza con el banco de alimentos Perú, para dotar alimentos a organizaciones sociales de base del distrito de Chilca.
Nexos+1	2019	Es una plataforma de acción climática empresarial en latinoamericana.

Contribuciones sociales

Contribuciones políticas

[GRI 415-1]

Colbún no realiza contribuciones a partidos y/o representantes políticos en Chile y tampoco en Perú.

Mayores contribuciones realizadas a organizaciones gremiales o industriales en 2023, a nivel consolidado Chile y Perú (US$)

ORGANIZACIÓN	TIPO DE ORGANIZACIÓN	CONTRIBUCIÓN ANUAL ÚLTIMO AÑO FISCAL (US$)
AGG	Asociación de Generadoras de Chile	261.855
SOFOFA	Sociedad de Fomento Fabril	61.773
SNMPE	Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía	30.332

Principales tópicos de las contribuciones en 2023, a nivel consolidado Chile y Perú (US$)

ORGANIZACIÓN	TEMAS DISCUTIDOS	DESCRIPCIÓN Y POSICIÓN DE LA EMPRESA	CONTRIBUCIÓN ANUAL
Asociaciones sectoriales de Energía		Partners, directorio, mesas de trabajo	342.226,1
Asociaciones de desarrollo local	Proyectos y programas que promuevan el desarrollo local y desarrollo sustentable en las regiones donde se ubican las operaciones de Colbún.	Partners, directorio, mesas de trabajo y auspicio de eventos	60.208,5

Contribuciones monetarias anuales, a nivel consolidado Chile y Perú (US$)

ORGANIZACIÓN	2020	2021	2022	2023
Grupos de presión (Lobbying), representación de intereses o similares*	0	0	0	243.027
Campañas políticas locales, regionales o nacionales / organizaciones/candidatos	0	0	0	0
Asociaciones comerciales, gremiales, asociaciones o grupos exentos de impuestos (por ejemplo, think tanks)	499.310	547.362	554.508	569.675
Otros (por ejemplo, gastos relacionados con medidas electorales o referendos)	0	0	0	0
Total de contribuciones y otros gastos	**499.310**	**547.362**	**554.508**	**812.702**
Cobertura de los datos (como % de los ingresos)	100%	100%	100%	100%

Nota: *En Fenix Perú no se realizó ninguna contribución monetaria de este tipo.

Evaluación de Derechos Humanos

En los períodos 2022 y 2023 se ha realizado la debida diligencia en derechos humanos a nivel corporativo, incluyendo entrevistados de distintas zonas, pero con una bajada específica en el Complejo Aconcagua (6 centrales hidro), el Complejo Colbún (6 centrales hidro, más la central solar Machicura) y el Proyecto Horizonte.

CATEGORÍA	A. % DEL TOTAL EVALUADO EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS	B. % DEL TOTAL EVALUADO (COLUMNA A) DONDE SE HAN IDENTIFICADO RIESGOS	C. % DE RIESGO (COLUMNA B) CON MEDIDAS DE MITIGACIÓN TOMADAS
Operaciones propias (% de total de instalaciones)	47%	100%	100%
Contratistas y Proveedores de Nivel 1 (como % de total contratistas o proveedores de nivel 1)	7%	100%	100%

Nota: La empresa no posee joint ventures. Se consideran un universo de 26 centrales de operación en Chile, la central Fenix en Perú, el Proyecto Horizonte, Casa Matriz y las oficinas de Perú. En el caso de los contratistas y proveedores directos, se considera a las 242 empresas en Chile y las 43 de Perú que respondieron la encuesta de autoevaluación de SSIndex (percepción y riesgos), que incluye temáticas de derechos humanos.

Anexo capítulo 5

Electricidad total suministrada a los clientes

[SASB IF-EU-000.B]

	Chile		Perú	
ELECTRICIDAD SUMINISTRADA POR TIPO DE CLIENTE (MWh)	2022	2023	2022	2023
Residenciales	0	0	0	0
Comerciales	538.633	641.469	69.811	101.103
Industriales	8.936.408	8.643.691	241.129	366.081
Minoristas	0	0	0	0
Mayoristas	2.414.080	2.319.386	2.032.840	2.902.825

Ahorro por eficiencia energética en nuestros clientes

[SASB IF-EU-420a.3]

A través de Colbún Soluciones by Efizity **ponemos a disposición soluciones de eficiencia energética para clientes comerciales e industriales.** A los clientes comerciales les ofrecemos proyectos de monitoreo y control de consumos, los que generan ahorros desde un 3% a un 7% en aquellas sucursales donde se implementan dichos proyectos. Para los clientes industriales, implementamos Sistemas de Gestión de Energía (SGE) en base a la ISO 50.001, lo que conlleva un promedio de 4,5% de ahorro en sus consumos energéticos en el primer ciclo de operación.

Eficiencia energética en nuestras centrales

[GRI EU11]

	2020		2021		2022		2023		
TIPO	GENERACIÓN (MWH)	EFICIENCIA ENERGÉTICA	GENERACIÓN (MWH)	EFICIENCIA ENERGÉTICA	GENERACIÓN (MWH)	EFICIENCIA ENERGÉTICA	GENERACIÓN (MWH)	EFICIENCIA ENERGÉTICA	EDAD PROMEDIO DE LAS PLANTAS
Ciclo Combinado	6.842.397	55,24%	6.990.805	55,74%	8.474.412	55,84%	6.411.608	55,57%	18
Ciclo Abierto	125.016	29,69%	339.500	27,92%	804.137	28,26%	628.802	28,53%	18
Ciclo Combinado + Ciclo Abierto	6.967.413	54,78%	7.330.305	54,45%	9.278.549	53,45%	7.040.410	53,16%	18
Ciclo Abierto	72.524	36,95%	283.262	33,94%	208.312	34,83%	63.917	39,61%	17
Central a Carbón	2.194.962	36,60%	2.519.898	36,70%	2.352.562	36,60%	1.553.260	36,60%	12

Los resultados de eficiencia energética en nuestras operaciones se explican principalmente por:

Eficiencia en Centrales de Ciclo Combinado a Gas Natural:

- Chile: en abril se realizó limpieza del condensador de Nehuenco II, lo que hizo que la unidad recuperara eficiencia.
- Perú: la menor eficiencia en Fenix se explica por correcciones en la metodología de cálculo exigida por el COES, donde se consideraron nuevas curvas de corrección, que incluso toman en cuenta el chiller.

Eficiencia en Centrales de Ciclo Abierto a Gas Natural:

- Chile: las unidades de Candelaria presentaron excesos de arranques y también exceso de horas de operación, lo que gatilló finalmente inspección de rutas de gases calientes (HGPI) en ambas turbinas.

Eficiencia en Centrales de Ciclo Abierto a Diésel:

- Chile: en el caso de Los Pinos, tuvo menores horas de operación (694,9) con también menores números de arranques (143), lo que implicó menor consumo de combustible para cada arranque y enfriamiento durante detención, en ambos casos sin generación, aumentando consecuentemente su eficiencia general.

Eficiencia en la Central a Carbón:

- Chile: en el caso de Santa María, se ha logrado un valor similar a años anteriores debido a la gestión eficiente del carbón.

Principales iniciativas de eficiencia energética

1. Auditorías energéticas para identificar oportunidades de mejora en el rendimiento energético: Hemos realizado estudios de eficiencia energética en nuestras dos principales plantas termoeléctricas, Nehuenco y Santa María. La evaluación en Santa María concluyó en 2023, identificando una variedad de medidas, algunas de las cuales ya están siendo implementadas. Además, en cumplimiento de la ley 21.305, estamos implementando un Sistema de Gestión Energética en Nehuenco y Santa María, que cubre el 80% del consumo energético y está certificado bajo la norma ISO 50001.

2. Objetivos cuantificados para abordar el ahorro energético: En el marco del sistema de gestión energética, nuestros objetivos para 2024 son los siguientes:

- Mejorar el rendimiento eléctrico en las torres de enfriamiento en Nehuenco 1 en un 3%.
- Mejorar el rendimiento eléctrico del sistema de enfriamiento/circulación en Santa María en un 3%.

3. Acciones para reducir la cantidad de energía utilizada: Las acciones implementadas en 2023 como resultado del estudio de eficiencia energética, fueron: 1) ajustar la caldera para homogeneizar la distribución de calor, y 2) realizar un estudio que analiza 20 mezclas de carbón para generación de electricidad, para utilizar las más eficientes al comprar carbón y operar la planta de energía.

4. Evaluación del progreso en la reducción del consumo de energía: En el marco del sistema de gestión energética, informaremos sobre el progreso anualmente. En mayo de 2024, emitiremos el primer informe de progreso a través del Balance Nacional de Energía.

5. Uso de energía limpia o verde: Respaldamos el 100% de nuestro consumo de electricidad de la red con certificados IREC (Certificado Internacional de Energía Renovable), que certifican que utilizamos fuentes de energía renovable.

6. Inversiones en innovación o I+D para disminuir el consumo de energía: Estamos operando la primera planta de producción de hidrógeno verde en una central eléctrica en Perú. Con este logro, Fenix ha dado un pequeño pero significativo paso en la reducción de su huella de carbono y contribuyendo al desarrollo de este importante vector energético para la descarbonización y transición energética del país. La producción de hidrógeno se llevará a cabo utilizando energía renovable, facilitada por la instalación de una planta solar fotovoltaica. Esta planta solar no solo alimenta la planta de hidrógeno, sino que también suministra electricidad al edificio central, reduciendo así las emisiones de dióxido de carbono en aproximadamente 70 toneladas por año. Con este hidrógeno, la central eléctrica puede enfriar sus unidades de generación sin depender de la compra de hidrógeno gris. Este proyecto es parte de la iniciativa de sostenibilidad de la empresa dirigida a reducir la huella ambiental de su central eléctrica ubicada en Chilca.

7. Capacitación en eficiencia energética proporcionada a los empleados para sensibilizar sobre la reducción del consumo de energía: En 2023, se realizaron tres cursos sobre la norma ISO 50001:2018 destinados a capacitar a grupos internos seleccionados sobre el sistema de gestión energética y proporcionarles las técnicas necesarias para realizar una auditoría interna del sistema de gestión energética.

Disponibilidad de Centrales en Chile

[GRI EU30]

			DISPONIBILIDAD (HORAS)		DISPONIBILIDAD (%)	
CENTRAL	MW	TIPO DE ENERGÍA	2022	2023	2022	2023
Carena	10	Hidráulica	7.265,4	6.089,6	82,94%	69,52%
Los Quilos	39,9	Hidráulica	6.155,4	8.372,3	70,27%	95,57%
Chacabuquito	25,7	Hidráulica	8.347,0	8.206,2	95,29%	93,68%
Juncal	29,2	Hidráulica	8.436,5	8.170,4	96,31%	93,27%
Blanco	53,0	Hidráulica	8.314,5	8.052,2	94,91%	91,92%
Juncalito	1,5	Hidráulica	8.478,5	8.540,4	96,79%	97,49%
Hornitos	61,0	Hidráulica	7.953,6	7.945,0	90,79%	90,70%
Colbún	467,3	Hidráulica	7.844,8	8.182,8	89,55%	93,41%
Machicura	95,0	Hidráulica	8.207,1	8.456,8	93,69%	96,54%
San Ignacio	37,0	Hidráulica	7.631,1	6.416,1	87,11%	73,24%
Chiburgo	19,4	Hidráulica	8.431,6	8.241,9	96,25%	94,09%
La Mina	37,2	Hidráulica	8.089,2	6.388,0	92,34%	72,92%
San Clemente	5,9	Hidráulica	8.268,8	7.193,8	94,39%	82,12%
Angostura	323,8	Hidráulica	8.124,0	8.186,2	92,74%	93,45%
Rucúe	178,4	Hidráulica	8.140,8	8.183,2	92,93%	93,42%
Quilleco	70,8	Hidráulica	8.485,4	8.399,4	96,87%	95,88%
Canutillar	172	Hidráulica	8.279,1	8.126,0	94,51%	92,76%
Nehuenco I	368,4	Térmica	6.895,9	4.016,3	78,72%	45,85%
Nehuenco II	411,2	Térmica	6.485,7	7.854,9	74,04%	89,67%
Nehuenco III	108,0	Térmica	1.667,1	8.388,2	19,03%	95,76%
Candelaria I	127,5	Térmica	7.305,7	7.316,0	83,40%	83,52%
Candelaria II	128,6	Térmica	7.915,9	7.802,5	90,36%	89,07%
Los Pinos	107,7	Térmica	7.621,7	8.341,7	87,01%	95,22%
Santa María	350	Térmica	7.779,6	6.956,7	88,81%	79,41%
Ovejería	9,0	Solar	4.400,9	4.280,8	97,60%	100,00%
Machicura Solar	9,0	Solar	N/A	4.391,5	N/A	100,00%
Diego de Almagro Sur	211,6	Solar	N/A	4.243,5	N/A	99,62%
TOTAL			**7.396,8**	**7240,1**	**84,71%**	**86,04%**

Disponibilidad de Centrales en Perú

[GRI EU30]

			DISPONIBILIDAD (HORAS)		DISPONIBILIDAD (%)	
CENTRAL	MW	TIPO DE ENERGÍA	2022	2023	2022	2023
Fenix	573	Térmica	8.344,7	6.975,6	95,25%	79,63%

Disponibilidad Promedio de Centrales Térmicas a Gas Natural, a nivel consolidado Chile y Perú

	PLANTAS TÉRMICAS	
INDICADOR	2022	2023
% Disponibilidad total	84,7%	75,5%
Número de centrales	5	5

A nivel consolidado, Chile y Perú, si se consideran las plantas donde el combustible principal es el gas natural, esto es Nehuenco I, Nehuenco II (ambos ciclos combinados), Candelaria I, Candelaria II (ambos ciclos abiertos) y Fenix en Perú (ciclo combinado), la disponibilidad promedio de las centrales en 2023 fue de 75,5% (versus 84,7% en 2022).

Disponibilidad y confiabilidad de las centrales

[GRI EU30]

Enfoque

1 **Prácticas de mantenimiento a corto y largo plazo.**

2 **Gestión de peaks de carga, como acuerdos de suministro interrumpible planificados para garantizar el suministro de electricidad. Inversión o desinversión en generación, transmisión y distribución y gestión de la demanda.**

Cadena de Suministro Responsable

Gasto en proveedores por regiones

[GRI 204-1]

		NO PYME		PYME		2023	
REGIÓN	COMUNA	N°	GASTO (USD)	N°	GASTO (USD)	N°	GASTO (USD)
III - ATACAMA	Diego de Almagro	3	52.356	10	44.358	13	96.714
TOTAL III - ATACAMA		**3**	**52.356**	**10**	**44.358**	**13**	**96.714**
II - ANTOFAGASTA	TalTal	5	13.200	14	101.808	19	115.009
TOTAL II - ANTOFAGASTA		**5**	**13.200**	**14**	**101.808**	**19**	**115.009**
V - VALPARAISO	Los Andes	12	806.183	41	2.944.565	53	3.750.747
	Quillota	7	377.272	21	5.730.810	28	6.108.082
	San Esteban	4	4639	7	47.779	11	52.418
TOTAL V - VALPARAÍSO		**23**	**1.188.093**	**69**	**8.723.154**	**92**	**9.911.247**
RM - METROPOLITANA	Curacaví	10	17.488	13	409.461	23	426.950
	Til Til	0	0	0	0	0	0
TOTAL RM - METROPOLITANA		**10**	**17.488**	**13**	**409.461**	**23**	**426.950**
VI - O'HIGGINS	Codegua	1	2.394	4	61.954	5	64.348
	Mostazal	2	2.368	8	224.222	10	226.590
TOTAL VI - O'HIGGINS		**3**	**4.762**	**12**	**286.176**	**15**	**290.937**
VII - MAULE	Colbún	4	20.816	17	2.356.531	21	2.377.347
	San Clemente	1	1594,96	2	16.044	3	17.639
	Yerbas Buenas	0	0	2	97.911	2	97.911
TOTAL VII - MAULE		**5**	**22.411**	**21**	**2.470.486**	**26**	**2.492.897**
VIII - BIOBÍO	Antuco	1	3780,86	3	6.469	4	10.250
	Cabrero	7	18.570	8	334.492	15	353.063
	Coronel	8	34.213	30	919.412	38	953.625
	Quilaco	0	0	6	33.483	6	33.483
	Quilleco	0	0	1	3.768	1	3.768
	Santa Bárbara	10	29.813	18	221.255	28	251.067
TOTAL VIII - BIOBÍO		**26**	**86.377**	**66**	**1.518.879**	**92**	**1.605.256**
X - LOS LAGOS	Cochamó	2	2.514	4	116.727	6	119.241
TOTAL X - LOS LAGOS		**2**	**2.514**	**4**	**116.727**	**6**	**119.241**
TOTAL		**77**	**1.387.202**	**209**	**13.671.049**	**286**	**15.058.251**
% DE ADQUISICIONES EN PROVEEDORES LOCALES		**26,9%**	**9,2%**	**73,1%**	**90,8%**	**100%**	**100%**
CHILCA		**6**	**255.823**	**13**	**98.818**	**19**	**354.641**
% DE ADQUISICIONES EN PROVEEDORES LOCALES		**31,6%**	**72,1%**	**68,4%**	**27,9%**	**100%**	**100%**

Medidas adoptadas por la compañía en el ejercicio que tengan por objeto contribuir a la abolición del trabajo infantil y trabajo forzoso

[GRI 408-1]

MEDIDA	DESCRIPCIÓN	OBJETIVOS Y METAS	SEGUIMIENTO DEL PROGRESO
Realizar una Debida Diligencia en la selección de proveedores y contratistas.	Se evalúa el historial y reputación de la empresa en relación con el cumplimiento de derechos laborales, derechos humanos, con el fin de verificar que se cumplan con las leyes y regulaciones laborales aplicables.	100% de proveedores revisados a través de DICOM y PEP durante el proceso de selección, y 100% de solicitudes de información a proveedores en procesos de licitaciones.	Evaluación periódica de proveedores, durante la ejecución del contrato.
Establecer cláusulas claras y específicas en los contratos que indiquen el cumplimiento de los derechos laborales y humanos. Garantizar en un 100% el respeto y la protección de los derechos fundamentales de los trabajadores de contratistas y proveedores.	Los contratos incluyen cláusulas respecto a la Política de Derechos Humanos y Empresas de Colbún S.A., el cual rechaza el trabajo infantil y cualquier forma de trabajo que atente contra la dignidad de las personas.	100% de los contratos firmados debe contener información respecto al respeto y protección de los derechos fundamentales de los trabajadores de contratistas y proveedores.	Evaluación de proveedores, realización de auditorías y visitas a terreno, para levantar oportunidades de mejoras y entregar retroalimentación.
Establecer mecanismos de monitoreo y seguimiento para asegurar el cumplimiento de las cláusulas contractuales y los derechos laborales y humanos.	Las empresas contratistas deben enviar las certificaciones del cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales entregadas por la Inspección del Trabajo, listado de trabajadores, Número de RUT, contrato de trabajo vigente, otros.	100% de implementación de sistema de acreditación y control de acceso en las instalaciones de Colbún (Clever).	Evaluación de proveedores, realización de auditorías y visitas a terreno, para levantar oportunidades de mejoras y entregar retroalimentación.
Fomentar la transparencia y comunicación con proveedores.	Establecer canales de denuncias confidenciales y mecanismo de resolución de conflictos, con el fin de reportar violación de derechos sin temor a represalias.	Garantizar la transparencia, integridad y responsabilidad en las relaciones comerciales, promoviendo un ambiente de confianza y de respeto mutuo.	Reunión con el área de auditoría para revisar y monitorear las denuncias del canal de denuncias de Colbún.
Proporcionar capacitación y concientización a proveedores y contratistas sobre derechos laborales y derechos humanos, así como, cláusulas contractuales y políticas de empresa.	Capacitar y sensibilizar a proveedores a través de talleres, charlas, auditorías, visitas a terreno, entre otros, con el fin de garantizar un mayor entendimiento y compromiso al cumplimiento de estas disposiciones.	Asegurar que proveedores y contratistas se encuentren comprometidos con el respeto y la promoción de los derechos humanos, contribuyendo a una cadena de suministro responsable y ética.	Mantener reuniones con proveedores, realizar charlas y/o talleres, ejecución de visitas a terreno y auditorías, entre otros.
Establecer consecuencias claras y proporcionales en caso de incumplimiento de cláusulas contractuales relacionadas a derechos laborales, derechos humanos, con impactos financieros como multas económicas, término de contrato, acciones legales, entre otros.	Auditorías periódicas, inspecciones en el lugar de trabajo, revisión permanente de la documentación relevante, evaluación de proveedores.	Garantizar el cumplimiento de las obligaciones de proveedores y contratistas.	Evaluación de proveedores, realización de auditorías y visitas a terreno, para levantar oportunidades de mejoras y entregar retroalimentación.
Aplicación del indicador SSINDEX, como guía para detectar riesgos en temas de derechos humanos y derechos laborales a través de la percepción de los contratistas y proveedores.	Anualmente, se solicita contestar la encuesta a un grupo de contratistas, para evaluar el desempeño de Colbún en variables de sostenibilidad, así como también, evaluar a sus propias empresas.	Garantizar una evaluación confiable y sostenible, manteniendo la certificación SSINDEX SUPPLIERS.	Tomar acciones respecto a oportunidades de mejoras detectadas, en el resultado de la encuesta.

Número de proveedores evaluados bajo criterios de sostenibilidad y el porcentaje que estos representan del total de proveedores evaluados

[NCG 461 7.2, 308-1, 414-2]

Chile

INDICADOR	2023 NACIONALES	2023 EXTRANJEROS
Proveedores analizados bajo criterios de sostenibilidad (ambiental y/o social y/o de gobierno corporativo)	494	14
% que representan del total analizado	97%	3%
Monto total de compras a proveedores evaluados (MUSD)	311.822	6.177

Perú

INDICADOR	2023 NACIONALES	2023 EXTRANJEROS
Proveedores analizados bajo criterios de sostenibilidad (ambiental y/o social y/o de gobierno corporativo)	664	82
% que representan del total analizado	89%	11%
Monto total de compras a proveedores evaluados (MUSD)	284.150	4.369

Evaluación y monitoreo de proveedores a nivel consolidado, Chile y Perú

+

MONITOREO	2023
Número total de proveedores evaluados mediante evaluaciones documentales o in-situ, y meta fijada para el último año fiscal	1.018
% de proveedores significativos (críticos + riesgosos ESG) evaluados	64%
Número de proveedores evaluados con impactos negativos significativos (reales o potenciales)	271
% de proveedores con impactos negativos significativos (reales o potenciales) con acciones correctivas o planes de mejoras acordados	0%
Número de proveedores con impactos negativos significativos (reales o potenciales) que fueron dados de baja	1

MONITOREO DE PROVEEDORES EVALUADOS	2023
Total de proveedores nivel 1	1.018
Total de proveedores significativos nivel 1	651
Porcentaje del gasto total en proveedores significativos del nivel 1	90%

MONITOREO	2023
Número total de proveedores apoyados en la aplicación del plan de medidas correctivas	0
% de proveedores significativos a los que se ha ayudado a aplicar el plan de acción correctiva	0%
Número total de proveedores en programas de capacitación	136
% de proveedores significativos en programas de capacitación	21%

Anexo capítulo 6

Nuestros equipos

Perfil de la dotación

Dotación por género y región en Chile

[GRI 2-7]

REGIONES	2022			2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Antofagasta	23	8	31	33	10	43
Atacama	5	0	5	3	0	3
Metropolitana	292	171	463	347	188	535
Valparaíso	153	15	168	136	14	150
O'Higgins	24	1	25	21	2	23
Maule	69	5	74	67	7	74
Biobío	178	17	195	180	17	197
Los Lagos	19	2	21	21	2	23
Total	763	219	982	808	240	1.048

Dotación por género y región en Perú

[GRI 2-7]

REGIONES	2022			2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Lima	36	22	58	40	28	68
Chilca	59	4	63	58	3	61
Total	95	26	121	98	31	129

Dotación por categoría laboral y género en Chile

[NCG 461 5.1.1]

CATEGORÍA LABORAL	2022			2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Alta gerencia	10	1	11	11	1	12
Gerencia (y Subgerencia)	60	11	71	64	13	77
Jefatura	107	18	125	110	28	138
Operario	33	0	33	22	0	22
Fuerza de venta	2	3	5	2	3	5
Administrativo	10	37	47	12	38	50
Auxiliar	8	10	18	8	9	17
Otros profesionales	215	128	343	259	136	395
Otros técnicos	318	11	329	320	12	332
Total	763	219	982	808	240	1.048

Dotación por categoría laboral y género en Perú

[NCG 461 5.1.1]

CATEGORÍA LABORAL	2022			2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Alta gerencia	1	0	1	1	0	1
Gerencia (y Subgerencia)	5	2	7	6	2	8
.Jefatura	21	1	17	21	2	23
Operario	0	0	0	0	0	0
Fuerza de venta	0	0	0	0	0	0
Administrativo	1	7	9	1	4	5
Auxiliar	1	0	1	1	0	1
Otros profesionales	40	16	52	40	22	62
Otros técnicos	28	0	34	28	1	29
Total	97	26	121	98	31	129

Dotación por nacionalidad, género y categoría laboral en Chile

[NCG 461 5.1.2]

CATEGORÍA LABORAL	CHILENA			VENEZOLANA			ARGENTINA			COLOMBIANA			OTRAS NACIONALIDADES		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Alta gerencia	11	1	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gerencia (y Subgerencia)	58	13	71	0	0	0	1	0	1	1	0	1	4	0	4
Jefatura	106	26	132	2	0	2	1	0	1	0	1	1	1	1	2
Operario	22	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fuerza de venta	2	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Administrativo	12	37	49	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Auxiliar	8	10	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros profesionales	250	120	370	4	7	11	2	1	3	1	2	3	2	6	8
Otros técnicos	318	12	330	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Total	787	221	1.008	7	8	15	5	1	6	2	3	5	7	7	14

Dotación por nacionalidad, género y categoría laboral en Perú

[NCG 461 5.1.2]

CATEGORÍA LABORAL	PERUANA			CHILENA		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Alta Gerencia	1	0	1	0	0	0
Gerencia (y Subgerencia)	5	2	7	1	0	1
Jefatura	21	2	23	0	0	0
Operario	0	0	0	0	0	0
Fuerza de venta	0	0	0	0	0	0
Administrativo	1	4	5	0	0	0
Auxiliar	1	0	1	0	0	0
Otros profesionales	28	22	62	0	0	0
Otros técnicos	28	1	29	0	0	0
Total	97	31	128	1	0	1

Dotación por nacionalidad y desglose por cargos de liderazgo, a nivel consolidado Chile y Perú

NACIONALIDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%	POSICIONES DE LIDERAZGO (ALTA GERENCIA, GERENCIA, SUBGERENCIA Y JEFATURA)	TOTAL
Chile	787	221	1.008	85,64%	215	83,01%
Perú	97	31	128	10,88%	31	11,97%
Venezuela	7	8	15	1,27%	2	0,77%
Argentina	5	1	6	0,51%	2	0,77%
Colombia	3	3	6	0,51%	3	1,16%
Otros	7	7	14	1,19%	6	2,32%
Total	906	271	1.177	100%	259	100%

Dotación por grupo de edad, género y categoría laboral en Chile

[NCG 461 5.1.3]

CATEGORÍA LABORAL	HOMBRES						MUJERES					
	MENOS DE 30 AÑOS	ENTRE 30 Y 40 AÑOS	ENTRE 41 Y 50 AÑOS	ENTRE 51 Y 60 AÑOS	ENTRE 61 Y 70 AÑOS	MÁS DE 70 AÑOS	MENOS DE 30 AÑOS	ENTRE 30 Y 40 AÑOS	ENTRE 41 Y 50 AÑOS	ENTRE 51 Y 60 AÑOS	ENTRE 61 Y 70 AÑOS	MÁS DE 70 AÑOS
Alta gerencia	0	1	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0
Gerencia (y Subgerencia)	0	13	23	15	13	0	0	2	6	0	0	0
Jefatura	1	16	51	33	9	0	0	11	14	0	0	0
Operario	1	3	5	12	1	0	0	0	0	0	0	0
Fuerza de venta	0	1	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Administrativo	3	0	3	5	1	0	5	5	13	3	1	1
Auxiliar	0	1	0	6	1	0	0	2	0	5	0	0
Otros profesionales	31	90	84	38	16	0	27	64	35	1	0	0
Otros técnicos	19	108	105	74	13	1	0	6	6	0	0	0
Total	55	233	277	186	56	1	32	93	74	9	1	1

Dotación por grupo de edad, género y categoría laboral en Perú

[NCG 461 5.1.3]

CATEGORÍA LABORAL	HOMBRES					MUJERES				
	MENOS DE 30 AÑOS	ENTRE 30 Y 40 AÑOS	ENTRE 41 Y 50 AÑOS	ENTRE 51 Y 60 AÑOS	ENTRE 61 Y 70 AÑOS	MENOS DE 30 AÑOS	ENTRE 30 Y 40 AÑOS	ENTRE 41 Y 50 AÑOS	ENTRE 51 Y 60 AÑOS	ENTRE 61 Y 70 AÑOS
Alta Gerencia	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Gerencia (y Subgerencia)	0	1	3	2	0	0	0	1	1	0
Jefatura	0	6	13	2	0	0	1	0	0	1
Administrativo	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0
Auxiliar	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Otros profesionales	11	15	13	1	0	9	7	6	0	0
Otros técnicos	2	11	13	1	1	1	0	0	0	0
Total	13	34	42	8	1	11	9	8	2	1

Nota: Fenix no posee colaboradores de más de 70 años.

Dotación por antigüedad laboral, género y categoría laboral en Chile

[NCG 461 5.1.4]

CATEGORÍA LABORAL	HOMBRES					MUJERES				
	MENOS DE 3 AÑOS	ENTRE 3 Y 6 AÑOS	ENTRE 6 Y 9 AÑOS	ENTRE 9 Y 12 AÑOS	MÁS DE 12 AÑOS	MENOS DE 3 AÑOS	ENTRE 3 Y 6 AÑOS	ENTRE 6 Y 9 AÑOS	ENTRE 9 Y 12 AÑOS	MÁS DE 12 AÑOS
Alta Gerencia	1	0	1	3	6	0	0	0	0	1
Gerencia (y Subgerencia)	8	9	6	13	28	5	1	1	2	4
Jefatura	12	9	11	17	61	6	3	5	6	8
Operario	3	0	0	4	15	0	0	0	0	0
Fuerza de venta	1	0	0	1	0	2	1	0	0	0
Administrativo	5	1	1	0	5	10	3	1	2	22
Auxiliar	1	0	2	3	2	1	0	0	2	6
Otros profesionales	122	35	31	28	43	68	27	11	19	11
Otros técnicos	53	25	52	60	130	5	3	1	0	3
Total	206	79	104	129	290	97	38	19	31	55

Dotación por antigüedad laboral, género y categoría laboral en Perú

[NCG 461 5.1.4]

CATEGORÍA LABORAL	HOMBRES					MUJERES				
	MENOS DE 3 AÑOS	ENTRE 3 Y 6 AÑOS	ENTRE 6 Y 9 AÑOS	ENTRE 9 Y 12 AÑOS	MÁS DE 12 AÑOS	MENOS DE 3 AÑOS	ENTRE 3 Y 6 AÑOS	ENTRE 6 Y 9 AÑOS	ENTRE 9 Y 12 AÑOS	MÁS DE 12 AÑOS
Alta Gerencia	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Gerencia (y Subgerencia)	1	3	1	1	0	0	0	0	0	2
Jefatura	2	2	6	10	1	0	0	1	1	0
Administrativo	1	0	0	0	0	1	0	0	3	0
Auxiliar	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Otros profesionales	17	7	2	13	1	13	5	1	2	1
Otros técnicos	9	3	3	13	0	1	0	0	0	0
Total	30	15	14	37	2	15	5	2	6	3

Personas en situación de discapacidad en Chile

[NCG 461 5.1.5]

CATEGORÍA LABORAL	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Alta Gerencia	0	0	0
Gerencia (y Subgerencia)	0	0	0
Jefatura	0	0	0
Operario	0	1	1
Fuerza de Venta	0	0	0
Administrativo	0	1	1
Auxiliar	0	0	0
Otros profesionales	2	2	4
Otros técnicos	0	5	5
Total	2	9	11

Nota: En Fenix no se han identificado trabajadores con discapacidad.

Formalidad laboral en Chile

[NCG 461 5.2; GRI 2-7]

TIPO DE CONTRATO	2022			2023		
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Contrato por obra	1	1	2	0	0	0
Contrato indefinido	212	753	965	229	797	1.026
Contrato a plazo fijo	6	9	15	11	11	22
Total	219	763	982	240	808	1.048

Formalidad laboral en Perú

[NCG 461 5.2; GRI 2-7]

TIPO DE CONTRATO	2022			2023		
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Contrato indefinido	84	20	104	94	24	118
Contrato a plazo fijo	11	6	17	4	7	11
Total	95	26	121	98	31	129

Adaptabilidad laboral en Chile

[NCG 461 5.3; GRI 2-7]

TIPO DE CONTRATO	2022			2023		
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Jornada completa	217	763	980	238	808	1.046
Jornada parcial	1	0	1	2	0	2
Con pactos de adaptabilidad	1	0	1	0	0	0
Total	219	763	982	240	808	1.048

Adaptabilidad laboral en Perú

[NCG 461 5.3; GRI 2-7]

TIPO DE CONTRATO	2022			2023		
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Jornada completa	95	26	121	98	31	129
Jornada parcial	0	0	0	0	0	0
Con pactos de adaptabilidad	0	0	0	0	0	0
Total	95	26	121	98	31	129

Diversidad, equidad y derechos humanos

Diversidad en la dotación

[GRI 405-1]

CATEGORÍA	2020		2021		2022		2023	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
Hombres	790	80,3%	803	79,7%	763	77,7%	808	77,1%
Mujeres	194	19,7%	205	20,3%	219	22,3%	240	22,9%
Menores de 30 años	74	7,5%	73	7,2%	76	7,7%	87	8,3%
Entre 30 y 50 años	659	67,0%	677	67,2%	616	62,7%	677	64,6%
Mayores de 50 años	251	25,5%	258	25,6%	290	29,5%	284	27,1%
Nacionales	962	97,8%	976	96,8%	948	96,5%	1.008	96,2%
Extranjeros	22	2,2%	32	3,2%	34	3,5%	40	3,8%
Personas con discapacidad (certificadas)	10	1,0%	9	0,9%	10	1,0%	11	1,05%
Perteneciente a pueblos originarios	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

CATEGORÍA	2020		2021		2022		2023	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
Hombres	80	78,4%	89	78,8%	95	78,5%	98	75,9%
Mujeres	22	21,6%	24	21,2%	26	21,5%	31	24,0%
Menores de 30 años	18	17,7%	20	17,7%	21	17,4%	24	18,6%
Entre 30 y 50 años	76	74,5%	86	76,1%	91	75,2%	93	72,1%
Mayores de 50 años	8	7,8%	7	6,2%	9	7,4%	12	9,3%
Nacionales	100	98,0%	112	99,1%	119	98,4%	128	99,2%
Extranjeros	2	1,9%	1	0,9%	2	1,7%	1	0,8%
Personas con discapacidad	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Perteneciente a pueblos originarios	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

Modalidad laboral en Chile

[NCG 461 5.3; GRI 2-7]

TIPO DE CONTRATO	2022			2023		
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Jornada completa	56	514	570	56	499	555
Jornada parcial	161	247	408	180	306	486
Con pactos de adaptabilidad	2	2	4	4	3	7
Total	219	763	982	240	808	1.048

Modalidad laboral en Perú

[NCG 461 5.3; GRI 2-7]

TIPO DE CONTRATO	2022			2023		
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Jornada completa	60	2	62	58	2	60
Jornada parcial	35	24	59	40	29	69
Con pactos de adaptabilidad	0	0	0	0	0	0
Total	95	26	121	98	31	129

Indicadores de diversidad: presencia de mujeres 2023 en Chile

CARGOS	N°	PORCENTAJE (%)	META 2023	META 2025	META 2030
Mujeres en la fuerza laboral total (Dotación total)	240	22,9%	23,0%	25,0%	30,0%
Mujeres en cargos de liderazgo, incluidos junior, media y superior (Gerencias, Subgerencias, Jefaturas y Supervisores)	42	18,5%	15,0%	20,0%	25,0%
Mujeres en cargos junior de liderazgo	28	20,7%	-	-	-
Mujeres en cargos altos de liderazgo	14	15,7%	-	-	-
Mujeres en cargos de liderazgo en funciones generadoras de ingresos	14	2,9%	-	-	-
Mujeres en puestos STEM (ciencia, tecnología, ingeniería o matemáticas)	56	8,7%	-	-	-

Indicadores de diversidad: presencia de mujeres 2023 en Perú

CARGOS	N°	PORCENTAJE (%)	META 2023	META 2025	META 2030
Mujeres en la fuerza laboral total (Dotación total)	31	24%	23,0%	25,0%	30,0%
Mujeres en cargos de liderazgo, incluidos junior, media y superior (Gerencias, Subgerencias, Jefaturas y Supervisores)	4	13%	15,0%	20,0%	25,0%
Mujeres en cargos junior de liderazgo	2	9%	-	-	-
Mujeres en cargos altos de liderazgo	2	22%	-	-	-
Mujeres en cargos de liderazgo en funciones generadoras de ingresos	2	33,3%	-	-	-
Mujeres en puestos STEM (ciencia, tecnología, ingeniería o matemáticas)	11	11,8%	-	-	-

Indicadores de diversidad: presencia de mujeres 2023, consolidado Chile y Perú

CARGOS	2023	PORCENTAJE (%)	META 2023	META 2025	META 2030
Mujeres en la fuerza laboral total (Dotación total)	271	23,0%	23%	25%	30%
Mujeres en cargos de liderazgo, incluidos junior, media y altos (Gerencias, Subgerencias, Jefaturas y Supervisores)	46	17,8%	15%	20%	25%
Mujeres en cargos junior de liderazgo	30	18,6%	-	-	-
Mujeres en cargos altos de liderazgo	16	16,3%	-	-	-
Mujeres en cargos de liderazgo en funciones generadoras de ingresos	13	11,5%	-	-	-
Mujeres en puestos STEM (ciencia, tecnología, ingeniería o matemáticas)	67	8,5%	-	-	-

Brecha salarial

Brecha salarial por categoría de cargo en Chile

[NCG 461 5.4.2; GRI 405-2]

CATEGORÍA LABORAL	MEDIA SALARIAL	MEDIANA SALARIAL
Alta Gerencia	No se reporta	No se reporta
Gerencia (y Subgerencia)	82,70%	78,70%
Jefatura	99,50%	105,40%
Operario	No aplica	No aplica
Fuerza de venta	129,00%	136,70%
Administrativo	129,70%	131,10%
Auxiliar	107,30%	104,40%
Otros profesionales	77,50%	81,10%
Otros técnicos	85,90%	91,20%

Nota: Para los cálculos de la media y mediana se considera el salario bruto por hora. "No se reporta" en aquellos casos en que el universo de personas involucra a un solo trabajador(a). "No aplica" en aquellos casos donde no existen trabajadores de distinto sexo en la categoría.

Brecha salarial por categoría de cargo en Perú

[NCG 461 5.4.2; GRI 405-2]

CATEGORÍA LABORAL	MEDIA SALARIAL	MEDIANA SALARIAL
Alta Gerencia	No aplica	No aplica
Gerencia (y Subgerencia)	98,74%	93,52%
Jefatura	104,12%	107,34%
Administrativo	237,18%	260,52%
Auxiliar	No aplica	No aplica
Otros profesionales	83,77%	68,80%
Otros técnicos	80,45%	70,34%

Nota: Para los cálculos de la media y mediana se considera el salario bruto por hora. "No se reporta" en aquellos casos en que el universo de personas involucra a un solo trabajador(a). "No aplica" en aquellos casos donde no existen trabajadores de distinto sexo en la categoría.

Brecha salarial, con y sin incentivos monetarios en Chile

CATEGORÍA	CATEGORÍA LABORAL	BRECHA SALARIAL (%)
Respecto al salario base	Ejecutivos	75,60%
	Jefaturas	99,50%
Respecto al salario base + otros incentivos monetarios	Ejecutivos	72,90%
	Jefaturas	100,50%
Respecto al salario base	Trabajadores sin jefatura	96,60%

Brecha salarial, con y sin incentivos monetarios en Perú

CATEGORÍA	CATEGORÍA LABORAL	BRECHA SALARIAL (%)
Respecto al salario base	Ejecutivos	83,5%
	Jefaturas	97,7%
Respecto al salario base + otros incentivos monetarios	Ejecutivos	83,6%
	Jefaturas	97,0%
Respecto al salario base	Trabajadores sin jefatura	80,3%

Brecha salarial, con y sin incentivos monetarios, a nivel consolidado Chile y Perú

CATEGORÍA	CATEGORÍA LABORAL	BRECHA SALARIAL (%)
Respecto al salario base	Ejecutivos	75,8%
	Jefaturas	99,5%
Respecto al salario base + otros incentivos monetarios	Ejecutivos	72,9%
	Jefaturas	100,5%
Respecto al salario base	Trabajadores sin jefatura	95,4%

Calidad del empleo y seguridad

Clima organizacional

Resultados encuesta Great Place to Work (GPTW) en Chile

[Colbún 10.TR]

CATEGORÍA	2020			2021			2022			2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Visión área	87%	88%	87%	85%	87%	85%	85%	88%	86%	84%	86%	84%
Visión corporativa	84%	86%	84%	81%	84%	82%	82%	85%	83%	81%	82%	81%
Satisfacción global	85%	87%	86%	83%	85%	85%	84%	86%	85%	82%	84%	83%
NPS*	91%	93%	91%	89%	91%	90%	90%	91%	90%	90%	90%	89%
Tasa respuesta	94%			93%			93%			94%		
Cobertura (% FTE)	100%			100%			100%			100%		

Nota: *En Colbún Chile el NPS corresponde al promedio de ambas visiones en la pregunta "Recomendaría con convicción esta organización a amigos y familiares por ser un gran lugar para trabajar". Es en escala Likert (de 1 a 5) y muestra las respuestas 4 y 5 de favorabilidad.

Resultados GPTW 2023, por rango de edad en Chile

CATEGORÍA	MENOS DE 26 AÑOS	26 A 34 AÑOS	35 A 44 AÑOS	45 A 54 AÑOS	55 O MÁS
Visión área	91%	87%	80%	84%	89%
Visión corporativa	91%	82%	75%	83%	87%
NPS	94%	90%	87%	88%	93%

Resultados GPTW 2023, por antigüedad laboral en Chile

CATEGORÍA	MENOS DE 2 AÑOS	2 A 5 AÑOS	6 A 10 AÑOS	11 A 15 AÑOS	16 A 20 AÑOS	MÁS DE 20 AÑOS
Visión área	89%	87%	83%	81%	81%	85%
Visión corporativa	85%	83%	76%	81%	79%	84%
NPS	90%	92%	89%	88%	85%	91%

Resultados encuesta Great Place to Work (GPTW) en Perú

[Colbún 10.TR]

CATEGORÍA	2020			2021			2022			2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Visión Corporativa	87%	95%	89%	87%	97%	89%	85%	92%	87%	86%	89%	87%
Satisfacción Global	87%	95%	89%	89%	97%	91%	86%	93%	88%	87%	90%	88%
NPS*			61%			48%			55%			65%
Tasa de Respuesta			88%			89%			94%			94%
Cobertura (%FTE)			100%			100%			100%			100%

Nota: *En Fenix el eNPS corresponde a la pregunta "Recomendaría con convicción esta organización a amigos y familiares por ser un gran lugar para trabajar", y se calcula como "promotores – detractores", en escala de 0 a 10 puntos.

Resultados GPTW 2023, por rango de edad en Perú

CATEGORÍA	MENOS DE 26 AÑO	26 A 34 AÑOS	35 A 44 AÑOS	45 A 54 AÑOS
Visión área	96%	86%	87%	89%
Visión corporativa	92%	86%	85%	85%
eNPS	72%	57%	64%	67%

Resultados GPTW 2023, por antigüedad laboral en Chile

CATEGORÍA	MENOS DE 2 AÑOS	2 A 5 AÑOS	6 A 10 AÑOS	11 A 15 AÑOS
Visión área	92%	91%	84%	85%
Visión corporativa	90%	93%	80%	82%
NPS	70%	69%	45%	71%

Resultados encuesta Great Place to Work (GPTW) en Colbún Soluciones by Efizity

[Colbún 10.TR]

CATEGORÍA	2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Visión área	84%	86%	84%
Visión corporativa	81%	82%	81%
Satisfacción global	82%	84%	83%
NPS	90%	90%	89%
Tasa de respuesta	94%		
Cobertura (% FTE)	100%		

Resultados encuesta Great Place to Work (GPTW) a nivel consolidado, Chile y Perú

[Colbún 10.TR]

CATEGORÍA	2020			2021			2022			2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Visión Corporativa*	86%	88%	86%	83%	87%	84%	84%	87%	85%	83%	84%	83%
Satisfacción Global	85%	88%	86%	84%	86%	86%	84%	87%	85%	83%	85%	84%
Tasa de Respuesta			93%			93%			93%			94%
Cobertura (%FTE)			100%			100%			100%			100%

*Nota: En el caso de Chile, se promedio la Visión Corporativa con la Visión Área.

En Chile, en la Encuesta de Clima se puede tomar el promedio de satisfacción de Visión Área (VA) y Visión Corporativa (VC) de una de las 5 dimensiones de la encuesta GPTW como input de este tema. Dentro de la dimensión "Orgullo" se evalúan aspectos relacionado a experiencia en el trabajo y propósito de la labor realizada tanto individualmente y como Empresa (Ej. "Mi trabajo tiene un significado especial", "A la gente le gusta venir a trabajar aquí", "Me siento bien por la manera en que contribuimos como empresa a la comunidad"). La dimensión "Orgullo" es la mejor evaluada de las 5 que mide la encuesta. Los resultados para 2023 fueron: 88% a nivel global (89% hombres y 88% mujeres), con una tasa de respuesta de 94%.

Encuesta de Propósito 2023:

En 2023, como parte del proceso de actualización del propósito, Colbún implementó la encuesta Purpose Strength Model, de la Universidad de Navarra en alianza con People In Mind. Los resultados se incluyen en la tabla previa, considerando específicamente las preguntas asociadas a implantación del propósito (conocimiento, interiorización y contribución). Participó el 78,6% de la dotación en Chile y el porcentaje de trabajadores con alto nivel de propósito o motivación interna fue de 78,9%. En el caso de Fenix, la tasa de respuesta fue de 69%, mientras que el porcentaje de trabajadores con alto nivel de propósito o motivación interna fue de 81%.

Capacitación y formación

Monto destinado a capacitación y desarrollo profesional en Chile

[NCG 461 5.8.i]

INDICADOR	2023
Monto total destinado a capacitación de colaboradores (MUS$)	1.151
Porcentaje que representa del total de ingreso anual (%)	0,07%

INDICADOR		2023
Monto total destinado a capacitación de colaboradores (US$)	Hombres	802.456
	Mujeres	348.850
Monto total destinado a capacitación de colaboradores (US$)	Menos de 30 años	122.475
	Entre 30 y 50 años	815.662
	Más de 50 años	213.170

Monto destinado a capacitación y desarrollo profesional en Perú

[NCG 461 5.8.i]

INDICADOR	2020	2021	2022	2023
Monto total destinado a capacitación de colaboradores (MUS$)	45,9	73	80	45,3
Porcentaje que representa del total de ingreso anual (%)	0,28%	0,42%	0,32%	0,14%

INDICADOR		2020	2021	2022	2023
Monto total destinado a capacitación de colaboradores (US$)	Hombres	35.401	63.816	62.830	31.760
	Mujeres	10.574	9.233	16.667	13.551
Monto total destinado a capacitación de colaboradores (US$)	Menos de 30 años	1.779	44.100	14.433	13.299
	Entre 30 y 50 años	42.061	26.626	62.388	30.427
	Más de 50 años	2.136	2.323	2.676	1.585

Monto y promedio de horas destinado a capacitación y desarrollo profesional, a nivel consolidado Chile y Perú

INDICADOR	2023
Monto total destinado a capacitación de colaboradores (MUS$)	1.197
Promedio de horas destinado a capacitaciones	54,24

Personal capacitado en Chile

[NCG 461 5.8.ii]

CATEGORÍA	2022		2023	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%
Mujeres	204	93%	240	100%
Hombres	648	85%	774	96%

Personal capacitado en Perú

[NCG 461 5.8.ii]

CATEGORÍA	2022		2023	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%
Mujeres	21	81%	18	58%
Hombres	69	73%	53	54%

Promedio anual de horas de capacitación por género en Chile

[NCG 461 5.8.iii; GRI 404-1]

CATEGORÍA LABORAL	2022			2023		
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	MUEJRES	HOMBRES	TOTAL
Alta Gerencia	18,5	15,6	15,9	21,0	30,2	29,4
Gerencia y subgerencia	57,0	37,7	41,9	69,5	43,9	48,2
Jefatura	68,5	48,9	56,4	81,3	75,3	76,5
Operario	8,0	37,5	60,3	0,0	27,0	27,0
Fuerza de venta	97,7	100,0	98,6	66,3	34,0	53,4
Administrativo	19,2	59,9	35,4	47,6	87,3	57,1
Auxiliar	1,6	20,1	16,1	3,7	25,6	14,0
Otros profesionales	59,8	39,6	48,4	93,2	57,3	69,6
Otros técnicos	62,8	50,3	63,9	73,4	46,9	47,8
Total	**50,9**	**44,1**	**52,6**	**78,3**	**53,5**	**59,1**

Promedio anual de horas de capacitación por género en Perú

[NCG 461 5.8.iii; GRI 404-1]

CATEGORÍA LABORAL	2022			2023		
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	MUEJRES	HOMBRES	TOTAL
Alta Gerencia	0,0	64,0	38,6	0,0	0,0	0,0
Gerencia y subgerencia	36,5	4,0	4,0	0,0	5,5	4,1
Jefatura	12,0	29,5	28,4	4,0	28,3	20,7
Administrativo	43,4	21,7	38,6	25,1	0,0	20,0
Auxiliar	0,0	20,0	20,0	0,0	10,0	10,0
Otros profesionales	181,8	81,0	112,0	58,1	28,9	39,3
Otros técnicos	0,0	8,9	8,9	32,0	21,7	22,0
Total	**126,9**	**40,4**	**59,0**	**45,7**	**24,5**	**29,6**

Promedio anual de horas de capacitación por rango de edad en Chile

[NCG 461 5.8.iii; GRI 404-1]

RANGO DE EDAD	2023		
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Menos de 30 años	101,4	60,9	75,8
Entre 30 y 50 años	81,4	59,4	64,9
Más de 50 años	47,3	39,3	40,4

Promedio anual de horas de capacitación por rango de edad en Perú

[NCG 461 5.8.iii; GRI 404-1]

RANGO DE EDAD	2023		
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Menos de 30 años	70,47	37,98	52,87
Entre 30 y 50 años	37,34	24,08	26,51
Más de 50 años	2,67	8,44	7,00

Programas de capacitación en Chile

[GRI 404-2]

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN	BENEFICIARIOS 2022	% RESPECTO AL 2022	BENEFICIARIOS 2023	% RESPECTO AL 2023
Becas pregrado	Apoyo en financiamiento de estudios técnicos o universitarios. El 2023 se apoyaron carreras como Ingeniería Civil Eléctrica, Ejecución Mecánica, Informática, Administración entre otras.	33	3,4%	33	3,3%
Estudios de postgrado	Financiamiento de estudios de postgrado (Diplomados, Magíster y MBA).	61	6,2%	55	5,4%
Programa Desarróllate (Ex Capacítate)	El Programa Desarróllate, con 11 años de trayectoria, tiene el propósito de entregar, más allá de los planes de capacitación específicos de las áreas, una oferta abierta de actividades de formación para desarrollar habilidades técnicas y de gestión, que sean de interés de los trabajadores de la Compañía, con inscripción libre. Este año se realizó un programa anual con 13 charlas modalidad hibrida y 4 cursos asincrónicos, donde se abordaron 3 dimensiones: "Desarróllate en Habilidades de gestión" "Desarróllate en habilidades del Negocio " "Desarróllate en Habilidades tecnológicas" El aumento de cobertura de este programa responde a la mayor diversidad de contenidos ofrecidos durante el año y la participación de relatores internos de la Compañía, que trataron temas contingentes asociados a la estrategia del negocio (Hidrógeno Verde, Introducción al Mercado Eléctrico, Nuevos Proyectos Renovables, Sostenibilidad, Recursos Hídricos, Innovación, entre otros).	185	18,8%	352	34,7%
Inglés	Programa corporativo para el perfeccionamiento en idioma inglés.	63	6,4%	73	7,2%
Programa Prevención de Delitos	Informar y capacitar respecto a la Ley N° 20.393 para nuevos integrantes de la Compañía.	99	10,1%	77	7,6%
Programa de Inducción a la Empresa e-learning	Informar y capacitar en aspectos relevantes de la Compañía y del negocio a las personas que se incorporan a la empresa.	70	7,1%	57	5,6%
Curso Mercado Eléctrico	Entregar conocimiento teórico y práctico respecto a normativa, licitación, tarificación y operaciones del negocio.	35	3,6%	No se replica en 2023	
Curso Riesgo Eléctrico	Curso e-learning diseñado específicamente para Colbún que entrega herramientas a los trabajadores con el objetivo de analizar, detectar y prevenir los riesgos de accidente de origen eléctrico en sus funciones.	95	9,7%	119	11,7%
Programa de Liderazgo: Rol del Líder	Potenciar el ejercicio del liderazgo en posiciones con personal a cargo, dando a conocer el perfil del líder Colbún y que es lo que se espera de ellos en este rol.	123	12,5%	Se realizó programa en 2024	
Programa de Liderazgo: Ambientes laborales sanos y libre de acoso	Potenciar el ejercicio del liderazgo en posiciones con personal a cargo, en relación con ambientes sanos y libres de acoso.	144	14,7%	Se realizó programa en 2024	
Programa de Liderazgo: Relaciones laborales	Potenciar el ejercicio del liderazgo en posiciones con personal a cargo, entregando herramientas en temas de relaciones laborales.	130	13,2%	Se realizó programa en 2024	
Programa de Liderazgo: Rol del Líder (nuevas jefaturas)	Potenciar a los nuevos lideres de la compañía, dándoles a conocer el perfil del líder Colbún y que es lo que se espera de ellos en este rol.	-	-	17	1,7%

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN	BENEFICIARIOS 2022	% RESPECTO AL 2022	BENEFICIARIOS 2023	% RESPECTO AL 2023
Programa Liderazgo: Webinar "Liderar en un mundo cambiante"	Entender los desafíos actuales de la industria. Descubrir los nuevos enfoques en la adaptación al cambio y la capacidad de liderar equipos diversos.	-	-	141	13,9%
Programa Liderazgo: Taller presencial	Taller presencial en donde se reúnen los lideres y comparten sus experiencias. Los temas del 2023: Propósito y el rol del líder; Liderando desde las fortalezas, Empoderamiento del rol; Relaciones laborales, Comunicación de alto impacto).	-	-	153	15,1%
Programa Liderazgo: Webinar "Liderar la innovación"	Dar a conocer nuevas tendencias en la Innovación y el rol de liderazgo en la creación de entornos seguros que favorecen los procesos creativos en los equipos.	-	-	82	8,1%
Taller de Feedback	Entregar herramientas concretas sobre la entrega de feedback para lideres de Colbún. Así los participantes serán capaces de comprender el proceso de feedback, y contar con las herramientas necesarias para planificar y ejecutar reuniones de feedback efectivas. Se realizaron en formato de taller presencial para nuevos líderes (nuevos ingresos y promociones 2023).	-	-	88	8,7%
Diplomado Hidrógeno Verde	Entregar conocimiento teórico respecto a hidrogeno verde.	31	3,2%	No se replica en 2023	
Formación Mentoras Internas	Con el objetivo de potenciar nuestras metas de género, este programa tiene por objetivo desarrollar mentoras internas y empoderarlas para el futuro acompañamiento de trabajadoras.	17	1,7%	No se replica en 2023	
Capacitación Mujeres en Entornos Masculinizados	Instancia de formación para mujeres que pertenecen a gerencias, donde la representación femenina es menor a un 40%. En esta instancia se entregaron distintas herramientas para potenciarlas en su lugar de trabajo.	-	-	60	5,9%
Curso Project Finance	Programa orientado a trabajadores que están vinculados con roles asociados a la generación de nuevos proyectos de la compañía. El objetivo fue entregar herramientas financieras que permitan evaluar y desarrollar nuevas formas de negocio. Los temas abordados en el curso tienen relación con Evaluación de Proyectos, Corporate & Project Finance y tópicos tributarios que permitan disponer de conocimientos básicos asociados a la planificación y evaluación financiera de proyectos de inversión.	-	-	37	3,6%
Diplomado Gestión de Activos	Afianzar las competencias y conocimientos para la excelencia operacional y apoyar el logro de los planes estratégicos de negocio de la compañía. Se abordaron contenidos respecto a Gestión de activos, Excelencia Operacional, Mantenimiento dentro de la Gestión de Activos y Work-Management	-	-	30	3,0%
Mentorías Mujeres	El programa unió en duplas a 30 mujeres de Colbún durante 2023 (Mujeres con cargo de liderazgo, capacitadas como mentoras, junto con mujeres profesionales) con el objetivo de apoyar el crecimiento y el desarrollo de objetivos profesionales, en el marco de nuestras metas asociadas a equidad de género y en particular para impulsar el liderazgo femenino. Finalizaron el programa 27 mujeres.	-	-	27	3,0%
Academia Técnica	Conjunto de cursos respecto conocimientos técnicos asociados a operación y mantenimiento, en modalidad e-learning en nuestro Campus Colbún.	-	-	70	6,9%
TOTAL		**1.086**		**1.374**	

Programa de mentorías de mujeres:

Este programa une mujeres con cargos de liderazgo, capacitadas como mentoras, con mujeres profesionales (mentees). El objetivo es apoyar el crecimiento y el desarrollo de desafíos profesionales, en el marco de nuestras metas asociadas a equidad de género y, en particular, para impulsar el liderazgo femenino.

En 2023 participaron 15 mentoras y 15 mentees (30 mujeres). De las mentees, 12 finalizaron el programa.

Respecto de los impactos ocurridos durante o posterior al proceso de mentorías, 5 mujeres cambiaron de posición: 2 de ellas con un ascenso y 3 con movimiento lateral o nuevo proyecto en Colbún. Adicionalmente, 2 de ellas son parte del Comité de Diversidad, Equidad e Inclusión, formado durante 2023; otra participó como representante de la empresa en un Congreso Internacional. En la evaluación de desempeño, todas fueron evaluadas con "cumple" o "supera".

Respecto a aquellas que no finalizaron (3), ellas renunciaron a la compañía por nuevas opciones de desarrollo profesional.

Programa de liderazgo:

Este programa se realiza anualmente a todos los lideres de Colbún. Su objetivo es entregar herramientas para reforzar el ejercicio efectivo de su rol, alineado con el Perfil del Líder Colbún. En 2023 se incorporó la bajada del propósito y valores en el rol del líder. Las temáticas son seleccionadas en base a los resultados de la evaluación de liderazgo del año anterior, con foco en los atributos más débiles (innovación, comunicación y adaptación al cambio). Además se utilizó como insumo los resultados de clima laboral asociados a jefaturas y las nuevas tendencias en relaciones laborales. En 2023 participaron 153 líderes. Entre los impactos, se puede destacar que del total de líderes que obtuvieron resultados críticos en su evaluación de liderazgo 2022, el 50% mejoró sus resultados en 2023.

Programas de capacitación en Perú

[GRI 404-2]

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN	BENEFICIARIOS 2022	% RESPECTO AL 2022	BENEFICIARIOS 2023	% RESPECTO AL 2023
Idiomas	Perfeccionamiento en idiomas extranjeros.	5	4,1%	3	2%
Programa de Liderazgo / Habilidades Blandas	Habilidades de liderazgo de la Compañía.	25	20,7%	18	14%
Programa en Gestión, Regulación y Mercado Eléctrico	Competencias técnicas enfocadas a la gestión comercial.	11	9,1%	13	10%
Programa de Excelencia Operacional	Desarrollo de competencias en operaciones y mantenimiento.	23	19,0%	28	22%
Tecnologías de la Información	Actualización en nuevas herramientas informáticas.	22	18,2%	10	8%
Programa de Actualización Profesional	Actualización por especialidad del área.	42	34,7%	18	14%
Programa de Talento Femenino Fenix	Empoderamiento de líderes con proyección a asumir roles de jefatura.	6	5,0%	0	0%
TOTAL		**90**	**74,4%**	**70**	**54%**

Programas para asegurar la mano de obra calificada en Chile

[GRI EU14]

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN	BENEFICIARIOS 2022		BENEFICIARIOS 2023	
		HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
Malla Seguridad y Salud Ocupacional 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 en temas de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, para la Gerencias de Generación. Destaca en este programa el Curso de Riesgos Eléctricos, diseñado internamente en Colbún.	278	22	260	7
Becas de pregrado	Apoyo económico para la realización de estudios técnicos o universitarios, para personas de instalaciones con renta hasta 80 UF, y con antigüedad de 2 años o superior. Lo que busca es que las personas que no han podido realizar o terminar sus estudios de pregrado puedan realizarlo y compatibilizarlos con el trabajo.	27	1	29	1
Excelencia operacional	Este programa está orientado a reforzar e incorporar nuevos conocimientos que requieren los trabajadores en centrales y que están especializados según el área en la que trabajan. Se desarrollan competencias técnicas necesarias, de acuerdo con los requerimientos de las centrales. Se incluyen Congresos, Capacitación en Terreno, Cursos E-learning, entre otros.	92	4	65	1
Liderazgo	Programa que busca potenciar el ejercicio del liderazgo en posiciones con personal a cargo, a partir del Perfil del Líder Colbún. Incluyó talleres específicos de "Propósito y el rol de líder", "Empoderamiento del rol" , "Relaciones Laborales y Comunicación de alto impacto"	68	3	52	3

Programas para asegurar la mano de obra calificada en Perú

[GRI EU14]

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN	BENEFICIARIOS 2022		BENEFICIARIOS 2023	
		HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
Excelencia operacional	Capacitación orientada a mejorar la operación y mantenimiento de la CT Fenix	22	1	27	1
Idiomas	Capacitación orientada a mejorar la operación y mantenimiento de la CT Fenix	4	1	3	0
Gestión, regulación y mercado eléctrico	Orientado a la optimización del proceso comercial de Fenix en el mercado eléctrico	12	0	8	5
Tecnologías de la Información	Actualización de nuevas herramientas tecnológicas	19	2	9	1
Programa de Actualización Profesional	Actualización profesional requerido por el puesto	26	16	8	10
Liderazgo Talento Femenino	Empoderamiento de líderes con proyección a asumir roles de jefatura	0	6	0	0
Programa de Liderazgo	Orientado a brindar herramientas de liderazgo a colaboradores con personal a cargo.	21	4	12	6

Temáticas principales incluidas en las capacitaciones en Chile

[CMF 5.8.iv]

TEMÁTICA GENERAL	DESCRIPCIÓN
Innovación	Durante el año se realizaron capacitaciones para potenciar las habilidades de Innovación en los trabajadores, así como también al equipo de "Líderes de Innovación" de la Compañía (27 personas), con temas tales como "Innovación Digital para Líderes de Innovación", "Evento Líderes de Innovación", "Mesa Trainers Comercial", entre otros. También se realizó un piloto de capacitación con Realidad Aumentada, en temáticas de Seguridad Ocupacional en el Complejo Aconcagua.
Diversidad	Se realizaron distintas acciones de Capacitación asociadas a entregar conocimientos y/o habilidades en materia de Diversidad, principalmente con foco en Género y Personas con Discapacidad. Algunos programas fueron Charla Diversidad Equidad e Inclusión, Herramientas para Mujeres en Entornos Masculinizados, Ambientes Sanos y Libres de Acoso.
Programas de Coaching	Se realizaron sesiones de coaching para líderes y profesionales para mejorar brechas identificadas en distintas herramientas de medición (tales como Evaluación de Liderazgo, Clima, otros) y potenciar desempeño

Temáticas principales incluidas en las capacitaciones en Perú

[CMF 5.8.iv]

TEMÁTICA GENERAL	DESCRIPCIÓN
Fundamentos Termotécnicos para Ciclos Combinados	Proporcionar los conceptos y herramientas de termotecnia a los fines de entender y evaluar energéticamente la operación de los ciclos combinados a través de diferentes parámetros e indicadores de performance.
Termografía aplicada a sistemas eléctricos	Capacitación en el uso de cámaras termográficas para el diagnóstico del mantenimiento predictivo de sistemas eléctricos.

Retorno en Inversión (ROI) en capital humano, a nivel consolidado Chile y Perú

	2020	2021	2022	2023
a) Ingresos totales	1.348.868.000	1.439.744.000	1.974.000.000	2.003.600.000
b) Gastos Operativos Totales (USD)	913.000.000	1.132.280.000	1.430.100.000	1.495.500.000
c) Gastos totales relacionados con los empleados (salarios + beneficios) (USD)	65.400.000	79.700.000	84.000.000	91.800.000
ROI Capital Humano resultante (a - (b-c)) / c	7,664	4,857	7,475	6,535
Total de empleados	1.086	1.193	1.103	1.177

En 2023 aumentó un 35% el gasto de capacitación en mujeres, aumentando de 50,9 hrs promedio en 2022 a 78,3 horas promedio en 2023. Este resultado va en línea con los esfuerzos de la Compañía por retener el talento femenino y favorecer su desarrollo profesional para aumentar sus posibilidades de asumir nuevos desafíos en un ambiente de mayor satisfacción laboral. Por otro lado, una mayor capacitación a mujeres, con un resultado de mayor preparación profesional, impacta positivamente en el mediano-largo plazo en la reducción de la brecha salarial y en que más mujeres estén preparadas para asumir posiciones de liderazgo en la Compañía.

Estas acciones se ven reflejadas en el aumento de la percepción favorable de las mujeres respecto al indicador de la encuesta GPTW 2023 sobre "me ofrecen capacitación u otras formas de desarrollo para crecer profesionalmente" (de 78 a 81 puntos, mientras en el caso de los hombres esta pregunta bajó de 73 a 71 puntos).

A pesar del mayor foco en capacitación femenina, esto no ha implicado una disminución en las horas de formación general de la Compañía, sino que ha aumentado en un 3% en la inversión y en 9,4 las horas promedio de capacitación recibidas por el segmento masculino.

Evaluación de Desempeño

Evaluación de desempeño Chile

[GRI 404-3]

CATEGORÍA LABORAL	2022			2023		
	MUJER	HOMBRE	TOTAL	MUJER	HOMBRE	TOTAL
Alta Gerencia	100,0%	90,0%	90,9%	100,0%	100,0%	100,0%
Gerencia (y Subgerencia)	100,0%	96,7%	97,2%	100,0%	96,9%	97,4%
Jefatura	94,4%	99,1%	98,4%	100,0%	100,0%	98,6%
Operario	No aplica	90,9%	90,9%	No Aplica	100,0%	100,0%
Fuerza de Venta	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	50,0%	80,0%
Administrativo	97,0%	100,0%	97,7%	97,2%	90,0%	95,7%
Auxiliar	100,0%	100,0%	100,0%	88,9%	87,5%	88,2%
Otros profesionales	94,3%	93,3%	93,7%	98,4%	91,7%	94,2%
Otros técnicos	92,9%	98,4%	98,2%	100,0%	98,4%	98,8%
Total	95,3%	96,5%	96,3%	98,3%	96,1%	96,6%

Evaluación de desempeño Perú

[GRI 404-3]

CATEGORÍA LABORAL	2022			2023		
	MUJER	HOMBRE	TOTAL	MUJER	HOMBRE	TOTAL
Alta Gerencia	-	100%	100%	0%	100%	100%
Gerencia (y Subgerencia)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Jefatura	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Operario	-	-	-	-	-	-
Fuerza de Venta	-	-	-	-	-	-
Administrativo	71,0%	50,0%	67,0%	75%	-	60%
Auxiliar	-	100%	100%	-	100%	100%
Otros profesionales	69,0%	89,0%	83,0%	68%	90,0%	82,3%
Otros técnicos	.	76,0%	76,0%	100%	96,4%	96,6%
Total	73,1%	86,3%	83,5%	74,19%	93,88%	89,15%

Alcance, frecuencia y tipos de la Evaluación de Desempeño

El Modelo de Gestión de Desempeño en Colbún, tiene como propósito mantenernos alineados como Compañía en el cumplimiento de objetivos y comportamientos esperados de todos los trabajadores. Constituye un proceso de comunicación permanente entre la jefatura y el trabajador(a), diseñado para ayudar a las personas a alcanzar sus metas, desarrollarse profesionalmente y asegurar que la organización alcance sus resultados estratégicos. Lo anterior se enmarca en un proceso de retroalimentación constante entre la jefatura y el trabajador(a).

Para asegurar este alineamiento, medimos, por una parte, los resultados y metas, es decir, QUÉ debemos cumplir anualmente para lograr el éxito de Colbún, y por otra parte el CÓMO logramos esos resultados, buscando la mejora continua en nuestros comportamientos, asociados a los Valores de la Compañía. Respecto a los objetivos considerados en la evaluación ("Qué"), anualmente se definen objetivos corporativos y gerenciales, alineados con la estrategia de Colbún, cuyo logro es el resultado de trabajos de los equipos. Por otra parte, el cómo, evalúa los comportamientos individuales.

El proceso de evaluación de desempeño se realiza al 100% de los trabajadores de Colbún, con contrato indefinido y tres meses de antigüedad en la Compañía. Su objetivo es la mejora continua de los comportamientos esperados para todos los trabajadores, en línea con los valores de la Compañía, y para que el proceso sea una experiencia constructiva.

Las etapas del proceso de evaluación de desempeño son las siguientes:

- Autoevaluación

- Evaluación Jefatura

- Calibración

- Retroalimentación cierre de año (primera)

- Retroalimentación de mitad de año (segunda)

En la retroalimentación al cierre del año, se generan las conversaciones y acuerdos para el año próximo y para seguir fortaleciendo el desarrollo profesional de los trabajadores. Para aquellos trabajadores que tengan resultados de evaluación de Liderazgo (ascendente), ésta es la instancia para revisar los resultados y apoyar al trabajador de manera integral.

Adicionalmente, se realizaron 2 talleres de "Feedback para Líderes", durante el 2023, entregándoles herramientas prácticas a las jefaturas para la ejecución de este proceso.

En Chile, los trabajadores con contrato indefinido al 31.12.2023 y con una antigüedad superior a 3 meses son elegibles a ser evaluados. Durante el año 2023, se evaluó al 99.5% de los trabajadores que cumplen con este criterio. En el 2023, solo 5 trabajadores no fueron evaluados aun cuando cumplen con los requisitos y esto se debe a que estuvieron con licencia médica durante todo el 2023 (2 personas), salida de la empresa el 31.12.2023 (2 personas) y paso a contrato indefinido en diciembre 2023 (1 persona).

Además de la evaluación de desempeño (descendente), también se realiza la Evaluación de Liderazgo (ascendente): La Evaluación tiene por objetivo proporcionar feedback a los lideres de Colbún (3 o más reportes), a través de una encuesta que se realiza una vez al año, alineada con los 8 atributos del Líder Colbún.

Este año realizamos un "piloto" incorporando a los ejecutivos con menos de 3 personas a cargo con el objetivo de proporcionar feedback de su liderazgo a aquellos "Ejecutivos" que por número de reportes no alcanzan a tenerlo. Identificando fortalezas y debilidades, así como sus áreas de mejora. Los resultados de la evaluación de Liderazgo nos sirve de input para definir y elaborar los temas a abordar en el Programa de Liderazgo próximo.Del total de líderes, que obtuvieron resultados criticos el 2022, el 50% subio sus resultados el 2023.

Desarrollo y movilidad

Nuevas contrataciones en Chile

[GRI 401-1]

RANGO DE EDAD	NÚMERO			TASA		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Menores de 30 años	25	16	41	45,5%	50,0%	47,1%
Entre 30 y 50 años	61	30	91	12,0%	18,0%	13,4%
Mayores de 50 años	11	3	14	4,5%	7,3%	4,9%
Total	97	49	146	12,0%	20,4%	13,9%

Nuevas contrataciones en Perú

[GRI 401-1]

RANGO DE EDAD	2020			2021			2022			2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Menores de 30 años	0	4	4	5	2	7	5	2	7	5	6	11
Entre 30 y 50 años	1	0	1	10	2	12	2	4	6	4	1	5
Mayores de 50 años	0	0	0	1	0	1	1	0	1	2	0	2
Total	1	4	5	16	4	20	8	6	14	11	7	18

Tasa de nuevas contrataciones en Perú

[GRI 401-1]

RANGO DE EDAD	2020			2021			2022			2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Menores de 30 años	0%	40,00%	28,60%	35,70%	33,30%	35%	33,33%	33,33%	33,33%	38,46%	54,55%	45,83%
Entre 30 y 50 años	7,70%	0,00%	1,40%	14,10%	13,33%	14%	2,70%	23,53%	6,59%	5,26%	5,88%	5,38%
Mayores de 50 años	0%	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	14,30%	16,67%	0,00%	11,11%	22,22%	0,00%	16,67%
Total	5,00%	5,30%	5,20%	18,00%	16,70%	17,70%	8,42%	23,08%	11,57%	11,22%	22,58%	13,95%

Rotación en Chile

[GRI 401-1]

RANGO DE EDAD	NÚMERO			TASA		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Menores de 30 años	3	4	7	6,1%	14,8%	9,2%
Entre 30 y 50 años	28	14	42	5,6%	8,6%	6,3%
Mayores de 50 años	20	3	23	8,3%	7,5%	8,2%
Total	51	21	72	6,4%	9,2%	7,0%

Rotación en Perú

[GRI 401-1]

RANGO DE EDAD	2021			2022			2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Menores de 30 años	1	0	1	1	2	3	3	1	4
Entre 30 y 50 años	2	1	3	1	2	3	4	1	5
Mayores de 50 años	2	0	2	0	0	0	1	0	1
Total	5	1	6	2	4	6	8	2	10

Tasa de rotación en Perú

[GRI 401-1]

RANGO DE EDAD	2021			2022			2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Menores de 30 años	7,10%	-	5%	6,67%	33,33%	14,29%	23,08%	9,09%	16,67%
Entre 30 y 50 años	10,80%	18,20%	12,50%	1,35%	11,76%	3,30%	5,26%	5,88%	5,38%
Mayores de 50 años	50%	-	28,60%	-	-	-	11,11%	0%	8,33%
Total	5,60%	4,20%	5,30%	2,11%	15,38%	4,96%	8,16%	6,45%	7,75%

Rotación Colbún Soluciones by Efizity

[GRI 401-1]

RANGO DE EDAD	NÚMERO			TASA		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Menores de 30 años	3	0	3	33%	0%	20%
Entre 30 y 50 años	6	9	15	17%	39%	25%
Mayores de 50 años	0	0	0	0%	0%	0%
Total	9	9	18	19%	33%	24%

Rotación por categoría laboral Chile

CATEGORÍA LABORAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Alta Gerencia	0	0	0
Gerencia (y Subgerencia)	4	0	4
Jefatura	2	0	2
Operario	11	0	11
Fuerza de venta	0	0	0
Administrativo	1	1	2
Auxiliar	0	2	2
Otros profesionales	20	16	36
Otros técnicos	13	2	15
Total	51	21	72

Rotación por categoría laboral Perú

ROTACIÓN	2021			2022			2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Alta Gerencia	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Gerencia	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Jefatura	0%	0%	0%	100%	0%	5,88%	4,76%	0%	4,35%
Administrativo	33,3%	0%	10,00%	0%	0%	0%	100%	0%	20%
Auxiliar	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Otros profesionales	8,9%	6,70%	8,30%	12,50%	5,56%	7,69%	10%	9,09%	9,68%
Otros técnicos	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7,14%	0%	6,90%
Total	5,6%	4,20%	5,30%	7,69%	2%	4%	8,16%	6,45%	7,75%

Rotación por categoría laboral en Colbún Soluciones by Efizity

CATEGORÍA LABORAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Alta Gerencia	0%	0%	0%
Gerencia (y Subgerencia)	17%	0%	17%
Jefatura	10%	40%	20%
Operario	0%	0%	0%
Fuerza de venta	0%	0%	0%
Administrativo	0%	0%	0%
Auxiliar	0%	0%	0%
Otros profesionales	23%	33%	27%
Otros técnicos	0%	0%	0%
Total	19%	33%	24%

Rotación por nacionalidad en Chile

NACIONALIDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Chilena	51	20	71
Colombiana	0	1	1
Total	51	21	72

Rotación por nacionalidad en Perú

NACIONALIDAD	2021			2022			2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Peruana	5,60%	4,20%	5,30%	7,69%	2,11%	4,13%	7,22%	6,45%	7,03%
Chilena	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100%
Total	5,60%	4,20%	5%	0,00%	0,00%	0,00%	8,16%	6,45%	7,75%

Rotación por nacionalidad en Colbún Soluciones by Efizity

NACIONALIDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Chilena	9	5	14
Colombiana	0	1	1
Peruana	0	2	2
Venezolana	0	1	1
Total	9	9	18

Rotación voluntaria Chile

INDICADOR	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Rotación voluntaria	26	15	41

Rotación voluntaria Perú

INDICADOR	2021			2022			2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Rotación voluntaria	1,12%	0,00%	0,88%	2,11%	11,54%	4,13%	9,68%	0,00%	2,33%

Rotación voluntaria en Colbún Soluciones by Efizity

INDICADOR	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Rotación voluntaria	6	7	13

Tasa de rotación total y voluntaria, a nivel consolidado Chile-Perú

INDICADOR	2020	2021	2022	2023
Tasa de rotación de trabajadores	3	6,87	11,7	7
Rotación voluntaria	2,08	3,57	4,7	3,7
% de cobertura de datos	95,5%	94%	94%	100%

Total de contrataciones: nuevas e internas, Perú

NUEVAS CONTRATACIONES INTERNAS	2020	2021	2022	2023
Número total de nuevas contrataciones de trabajadores	10	20	14	21
% de puestos vacantes cubiertos por candidatos internos (contrataciones internas)	60,0%	14,3%	42,1%	14,3%

Movilidad interna Chile: vacantes llenadas internamente

CATEGORÍA LABORAL	NÚMERO DE VACANTES LLENADAS INTERNAMENTE			PORCENTAJE DE VACANTES LLENADAS INTERNAMENTE		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Alta Gerencia	1	0	1	100,0%	0,0%	100,0%
Gerencia (y Subgerencia)	10	2	12	62,5%	50,0%	60,0%
Jefatura	17	7	24	81,0%	77,8%	80,0%
Operario	0	0	0	-	-	-
Fuerza de venta	0	0	0	-	-	-
Administrativo	1	2	3	25,0%	22,2%	23,1%
Auxiliar	0	0	0	-	-	-
Otros profesionales	26	26	52	28,6%	42,6%	34,2%
Otros técnicos	6	0	6	25,0%	0,0%	22,2%
Total	61	37	98	38,6%	43,0%	40,2%

Movilidad interna Perú: vacantes llenadas internamente

CATEGORÍA LABORAL	NÚMERO DE VACANTES LLENADAS INTERNAMENTE			PORCENTAJE DE VACANTES LLENADAS INTERNAMENTE		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Alta Gerencia	0	0	0	-	-	-
Gerencia (y Subgerencia)	0	0	0	-	-	-
Jefatura	1	0	1	100%	-	100%
Administrativo	0	0	0	-	-	-
Auxiliar	0	0	0	-	-	-
Otros profesionales	1	0	1	17%	-	17%
Otros técnicos	1	0	1	50%	-	50%
Total	3	0	3	23%	-	23%

Total de contrataciones: nuevas e internas, por categoría laboral Chile

CATEGORÍA LABORAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Alta Gerencia	1	0	1
Gerencia (y Subgerencia)	15	5	20
Jefatura	21	9	30
Operario	0	0	0
Fuerza de venta	1	0	1
Administrativo	4	9	13
Auxiliar	1	0	1
Otros profesionales	90	61	151
Otros técnicos	24	3	27
Total	157	87	244

Total de contrataciones: nuevas e internas, por categoría laboral Perú

CATEGORÍA LABORAL	2020			2021			2022			2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Alta Gerencia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gerencia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Jefatura	0	0	0	1	1	2	1	0	1	2	0	2
Administrativo	2	1	3	0	0	0	0	0	0	2	1	3
Auxiliar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros profesionales	5	2	7	6	3	9	7	5	12	6	6	12
Otros técnicos	0	0	0	9	0	9	0	1	1	2	1	3
Total	7	3	10	16	4	20	8	6	14	13	8	21

Total de contrataciones: nuevas e internas, por nacionalidad Chile

NACIONALIDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Alemania	1	0	1
Argentina	1	0	1
Chile	150	79	229
Colombia	0	2	2
España	1	0	1
Bolivia	0	1	1
Brasil	1	0	1
Perú	0	1	1
Venezuela	4	3	7
Total	158	86	244

Total de contrataciones: nuevas e internas, por nacionalidad Perú

NACIONALIDAD	2020			2021			2022			2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Peruana	7	3	10	16	4	20	7	6	13	13	8	21
Chilena	0	0	0	0	0	0	1	9	1	0	0	0
Total	7	3	10	16	4	20	8	15	14	13	8	21

Ausentismo Chile

[Colbún 13.SO]

INDICADOR	2020			2021			2022			2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Días corridos de ausentismo	4.853	1.233	6.086	6.974	2.003	8.977	10.197	2.168	12.365	9.292	2.168	11.460
Tasa de absentismo	1,72	1,81	1,74	2,41	2,73	2,47	3,80	3,04	3,64	3,37	2,71	3,22

Ausentismo Perú

[Colbún 13.SO]

INDICADOR	2020			2021			2022			2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Días corridos de ausentismo	287	4	291	226	61	287	433	113	546	227	121	348
Tasa de absentismo	11,96	0,61	9,51	8,46	8,47	8,47	15,19	14,49	15,04	7,72	13,01	8,99

Remuneraciones

Remuneración de principales ejecutivos Chile

[NCG 461 3.4.ii]

REMUNERACIÓN (US$)	2020	2021	2022	2023
Fija	3.209.824	2.802.199	2.602.676	3.175.056
Variable	2.428.602	1.828.989	3.161.018	2.610.770
INDEMNIZACIONES PRINCIPALES EJECUTIVOS				
Fija	0	0	585.020	133.609
Variable	0	0	0	0
Total	5.638.426	4.631.188	6.348.714	5.919.435

Remuneración de principales ejecutivos Perú

[NCG 461 3.4.ii]

REMUNERACIÓN (US$)	2020	2021	2022	2023
Fija	915.194	886.336	1.148.942	1.414.188
Variable	267.461	339.887	394.705	491.723
INDEMNIZACIONES PRINCIPALES EJECUTIVOS				
Fija	0	0	0	0
Variable	0	0	0	0
Total	1.182.655	1.226.223	1.543.647	1.905.911

Beneficios

Beneficios para colaboradores Chile

[NCG 461 5.8] [GRI 401-2]

CATEGORÍA	BENEFICIO	DESCRIPCIÓN DEL BENEFICIO	HOCOLABORADORES ELEGIBLES EN 2023ES	MCOLABORADORES QUE USARON EL BENEFICIO
Condiciones laborales	Mantención de remuneración por licencia médica	Mantiene la remuneración liquida en caso de licencia médica	1.030	376
	Trabajadores con jornada diferenciada	Cambio de horario de entrada y salida de la oficial de la Empresa	1.048	30
Bienestar personal	Días para uno	2 días de permiso administrativos para los trabajadores	1.000	879
	Petlovers	Ayuda en reembolso por gastos médicos de las mascotas	767	191
	Regalo de cumpleaños	Regalo cumpleaños a los trabajadores con contrato indefinido	1.030	1.030
	Canasta de navidad	Caja de navidad a todos los trabajadores	1.048	1.048
	Apoyo psicológico (Salud mental)	Apoyo psicológico por duelo de familiar carga	767	2
Económico	Préstamo de libre disposición	Préstamo de consumo para trabajadores con tope de Sueldo Base en función de la antigüedad	919	429
	Préstamo habitacional	Préstamo para adquirir vivienda, remodelar	919	98
	Alojamiento de emergencia	Apoyo económico por gastos de alojamiento por temas médicos	767	6
	Giftcard vivienda	Tarjeta para compra de cosas para la casa, cuando el trabajador compra casa	767	23
	Tecno préstamo	Préstamo hasta $1.200.000 para compra de computadores, Tablet, celular	767	20

CATEGORÍA	BENEFICIO	DESCRIPCIÓN DEL BENEFICIO	HOCOLABORADORES ELEGIBLES EN 2023ES	MCOLABORADORES QUE USARON EL BENEFICIO
Económico / Familiar	Bonificaciones por nacimiento	Bono nacimiento a los trabajadores que tienen hijos	941	23
	Bonificaciones por matrimonio	Bono matrimonio a los trabajadores que contraen matrimonio	941	13
	Bono fallecimiento madre/padre	Bono cuando fallece algún padre presentando certificado defunción	919	26
Económico / Familia y educación	Bono educación hijo +24 años	Bono a hijos que no son carga por edad, pero estudian carreras más largas	767	9
	Bono preuniversitario	Ayuda a hijos de trabajadores que cursan 4to medio y van a preuniversitario	919	18
Económico / Jubilación	Indemnización mejorada en edad jubilación	Plan de retiro consistente en indemnización por años de servicio de entre 1,2 y 1,3 remuneraciones brutas a trabajadores en edad de pensionarse	29	5
Educación	Becas	Bonos escolares de enseñanza básica, media y superior	1.030	641
	Reembolso idioma	Reembolso de un 50% con un tope $150.000 anuales para estudio de idiomas	767	42
	Titulación	$200.000 por término de estudios hijos, pregrado	767	29
Familiar	Juguetes de navidad para hijos	Juguetes de navidad para los hijos de trabajadores hasta los 12 años	436	436
	Permisos por enfermedades graves hijos y/o cónyuge	Permiso con goce de sueldo por enfermedad grave hijos hasta 24 años y cónyuge	562	8
	Fiesta de navidad para hijos	Fiesta de navidad para los hijos y padres	1.048	683
Promoción de la salud	Reembolso deportivo	Aporte para gastos deportivos del trabajador	941	425
	Fondos Deportivos (cuidado de la salud)	Apoyo de la empresa para proyectos de los trabajadores extraprogramáticas	1.030	332

CATEGORÍA	BENEFICIO	DESCRIPCIÓN DEL BENEFICIO	HOCOLABORADORES ELEGIBLES EN 2023ES	MCOLABORADORES QUE USARON EL BENEFICIO
Salud y medicina	Préstamos médicos	Préstamo para trabajadores y sus cargas para gastos médicos	789	34
	Seguro complementario de salud	Seguro complementario para el trabajador y sus cargas legales	1.030	1.028
	Bonificación ambulatoria	Bonificación del seguro en gastos ambulatorios	1.030	0?
	Bonificación dental	Bonificación del seguro en gastos dentales	1.030	494
	Bonificación óptica	Bonificación del seguro en gastos ópticos	1.030	307
	Bonificación exámenes	Bonificación seguro en exámenes médicos	1.030	859
	Bonificación medicamentos	Bonificación de medicamentos con receta por el seguro	1.030	745
	Bonificación hospitalizaciones	Bonificación hospitalizaciones por el seguro	1.030	91
	Seguro de vida	Seguro para beneficiario que establezca el trabajador en caso de fallecer	1.030	3

Nota: Todos los beneficios descritos son entregados a colaboradores de tiempo completo.

En términos de infraestructura, cabe destacar que en Casa Matriz, existe una sala de lactancia para todas las madres que lo requieran.

Beneficios para colaboradores Perú

[NCG 461 5.8] [GRI 401-2]

CATEGORÍA	BENEFICIO	DESCRIPCIÓN DEL BENEFICIO	HOCOLABORADORES ELEGIBLES EN 2023ES	MCOLABORADORES QUE USARON EL BENEFICIO
Condiciones laborales	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	Seguro por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales creado por normativa legal	129	0
	Vida Ley	Beneficio legal laboral que busca dar alivio económico temporal a los familiares de un trabajador ante su fallecimiento por muerte natural, accidental o invalidez permanente total	129	0
	Transporte de colaboradores	Servicio que permite la movilización de los colaboradores a la sede de trabajo	56	56
Condiciones laborales / Familiar	Licencia paternidad	Es el derecho que tiene todo trabajador a disfrutar de 10 días calendario de descanso remunerado con ocasión del nacimiento de su hijo/a	98	1
	Licencia maternidad	La licencia por maternidad en Perú es de 98 días en total. Se divide un período prenatal y otro postnatal, siendo cada uno de 49 días respectivamente	28	0
	Licencia por fallecimiento	Por norma, el trabajador recibirá cinco días de licencia por el fallecimiento de cónyuge, padres, hijos y hermanos.	129	1
Educación	Becas Maestría	Beneficio que cubre un porcentaje del costo total de la maestría	129	2
	Reembolso capacitación Cursos en el Idioma Inglés	Reembolso económico por ciclo de aprendizaje en el idioma	129	2
Familiar	Juguete para hijos menores de 12 años	Regalo proporcionado a los hijos de los colaboradores	83	83
	Apoyo Psicológico	Línea de apoyo psicológico par colaboradores y familiares	129	23
Salud y medicina	EPS	Seguro de salud ofrecido por una Entidad Prestadora de Salud, es complementaria al seguro social	129	129
	Seguro Oncológico	Un Seguro Oncológico sirve como un medio de protección a través de la cual se cubrirán todas aquellas atenciones antes, durante y después de ser detectado un cáncer	129	0

Nota: Todos los beneficios descritos son entregados a colaboradores de tiempo completo.

Indicadores generales de permiso parental Chile

[GRI 401-3]

INDICADOR	2022			2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Número de personas con derecho a permiso parental	26	10	36	21	10	31
Número de personas que hicieron uso del permiso parental	0	10	10	0	10	10
Porcentaje de personas que hizo uso de su permiso	0%	100%	28%	0%	100%	32%
Número de personas que regresaron al trabajo luego de terminar el permiso parental	0	10	10	0	6	6
Número de personas que regresaron al trabajo y se mantuvieron como empleados doce meses después.	0	9	9	0	10	7
Tasa de regreso al trabajo	0%	90%	90%	0%	100%	60%

Nota: En 2023, las 10 mujeres que hicieron uso de su permiso parental, son de nacionalidad chilena.

Indicadores generales de permiso parental Perú

[GRI 401-3]

INDICADOR	2022			2023		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Número de personas con derecho a permiso parental	3	1	4	1	1	2
Número de personas que hicieron uso del permiso parental	3	1	4	1	1	2
Porcentaje de personas que hizo uso de su permiso	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Número de personas que regresaron al trabajo luego de terminar el permiso parental	3	0	3	1	1	2
Número de personas que regresaron al trabajo y se mantuvieron como empleados doce meses después.	3	0	3	1	1	2
Tasa de regreso al trabajo	100%	0%	100%	100%	100%	100%

Uso de permiso parental Chile

[NCG 461 5.7] [GRI 401-3]

CATEGORÍA LABORAL	PERSONAS QUE HICIERON USO			DÍAS PROMEDIO DE USO		
	MUJERES	HOMBRES		MUJERES	HOMBRES	
		PERMISO PATERNAL (5 DÍAS)	PERMISO PARENTAL (6 SEMANAS)		PERMISO PATERNAL (5 DÍAS)	PERMISO PARENTAL (6 SEMANAS)
Directorio	-	-	-	-	-	-
Alta Gerencia	0%	9,1%	0%	0	0	0
Gerencia	7,7%	10,9%	0%	0	0	0
Jefatura	10,7%	1,8%	0%	84	7	0
Operario	0%	5%	0%	0	6	0
Fuerza de venta	0%	0%	0%	0	0	0
Administrativo	0%	8,3%	0%	84	5	0
Auxiliar	0%	0%	0%	0	0	0
Otros Profesionales	4,4%	1,5%	0%	84	7	0
Otros técnicos	8,3%	1,9%	0%	0	0	0
Total	4,6%	2,6%	0%	252	33	0

Uso de permiso parental Perú

[NCG 461 5.7] [GRI 401-3]

CATEGORÍA LABORAL	PERSONAS QUE HICIERON USO		DÍAS PROMEDIO DE USO	
	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES
		PERMISO PATERNAL (10 DÍAS)		PERMISO PATERNAL (5-10 DÍAS)
Alta Gerencia	0%	0%	0	0
Gerencia	0%	0%	0	0
Jefatura	0%	0%	0	0
Operario	0%	0%	0	0
Fuerza de venta	0%	0%	0	0
Administrativo	0%	0%	0	0
Auxiliar	0%	0%	0	0
Otros Profesionales	3,57%	0%	67	0
Otros técnicos	0%	1,03%	0	10

Trabajadores elegibles para jubilarse en los próximos 5 a 10 años Chile

[GRI EU15]

REGIÓN	ALTA GERENCIA	GERENCIA	JEFATURA	OPERARIO	ADMINISTRATIVO	AUXILIAR	OTROS PROFESIONALES	OTROS TÉCNICOS
Metropolitana	0,19%	1,24%	0,19%	0%	0,76%	0,57%	1,81%	0%
Valparaíso	0%	0%	0,38%	0,10%	0%	0,10%	0%	0,86%
O'Higgins	0%	0%	0,10%	0%	0%	0%	0,10%	0%
Maule	0%	0%	0,10%	0%	0%	0%		0,86%
Biobío	0%	0,19%	0,19%	0%	0,19%	0%	0,19%	0,19%

Nota: Fuerza de venta no presenta trabajadores elegibles para jubilación en los próximos cinco a diez años.

Trabajadores elegibles para jubilarse en los próximos 5 a 10 años Perú

[GRI EU15]

REGIÓN	ALTA GERENCIA	GERENCIA	JEFATURA	ADMINISTRATIVO	AUXILIAR	OTROS PROFESIONALES	OTROS TÉCNICOS
Lima	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%
Chilca	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%

Nota: En Fenix no hay trabajadores en la categoría Operario y Fuerza de Venta.

Relaciones laborales

Convenios de negociación colectiva Chile

[GRI 2-30]

INDICADOR	2020	2021	2022	2023
Número de empleados cubiertos por convenios de negociación colectiva	429	415	577	562
Porcentaje de empleados cubiertos por convenios de negociación colectiva	43,60%	41,17%	58,76%	53,63%
Porcentaje de empleados sindicalizados	43,60%	41,17%	58,76%	53,63%

Convenios de negociación colectiva Perú

[GRI 2-30]

INDICADOR	2022	2023
Número de empleados cubiertos por convenios de negociación colectiva	26	26
Porcentaje de empleados cubiertos por convenios de negociación colectiva	21,49%	20,16%
Porcentaje de empleados sindicalizados	21,49%	25,58%*

*Nota: Bajo el convenio colectivo que se firmó en 2022 por dos años, en 2023 se mantienen los 26 trabajadores (20,16%). Sin embargo, en 2023 se afiliaron al sindicato 7 trabajadores más (25,58%), los que actualmente no forman parte oficial del convenio de negociación colectiva.

Convenios de negociación colectiva Consolidado Chile-Perú

[GRI 2-30]

INDICADOR	2022	2023
Número de empleados cubiertos por convenios de negociación colectiva	603	588
Porcentaje de empleados cubiertos por convenios de negociación colectiva	54,67%	49,96%
Porcentaje de empleados sindicalizados	54,67%	50,55%

Instrumentos de negociación colectiva Chile

INSTRUMENTOS COLECTIVOS	LOCALIDAD	N° COLABORADORES SUSCRITOS 2022	N° COLABORADORES SUSCRITOS 2023	% DEL TOTAL DE LA INSTALACIÓN	% DEL TOTAL COLBÚN	VIGENCIA
Sindicato N° 4	Central Carena	18	22	68,75%	2,10%	01/09/2023 - 31/08/2026
	Central Nehuenco	1	0	0,00%		
Sindicato Santa María	Central Santa María	64	63	62,38%	6,01%	01/01/2022 - 31/12/2024
Sindicato N°1	Central Colbún	45	40	54,05%	6,49%	01/09/2023 - 31/08/2026
	Complejo Biobío	11	10	12,99%		
	Matriz	18	17	3,36%		
	Central Nehuenco	0	1	1,30%		
	Central Canutillar	1	0	0,00%		
Sindicato N° 2	Complejo Aconcagua	75	59	80,82%	14,50%	01/01/2024 - 31/12/2026
	Complejo Biobío	33	42	54,55%		
	Central Canutillar	11	14	60,87%		
	Central Candelaria	5	4	22,22%		
	Central Los Pinos	12	14	73,68%		
	Central Santa María	2	3	2,97%		
	Central Carena	0	1	3,13%		
	Central Colbún	3	10	13,51%		
	Central Nehuenco	1	1	1,30%		
	Matriz	2	4	0,79%		
Sindicato N°3	Central Candelaria	9	9	50,00%	6,49%	01/11/2023 - 31/10/2026
	Complejo Aconcagua	0	1	1,37%		
	Central Nehuenco	63	58	75,32%		

INSTRUMENTOS COLECTIVOS	LOCALIDAD	N° COLABORADORES SUSCRITOS 2022	N° COLABORADORES SUSCRITOS 2023	% DEL TOTAL DE LA INSTALACIÓN	% DEL TOTAL COLBÚN	VIGENCIA
Sindicato N° 7	Central Aconcagua	8	8	10,96%	18,03%	01/05/2022 - 30/04/2025
	Proyecto Horizonte	0	3	6,98%		
	Complejo Biobío	19	17	22,08%		
	Central Canutillar	6	6	26,09%		
	Central Candelaria	3	3	16,67%		
	Central Los Pinos	1	1	5,26%		
	Central Santa María	23	20	19,80%		
	Central Colbún	21	19	25,68%		
	Central Nehuenco	9	9	11,69%		
	Central Carena	6	4	12,50%		
	Matriz	107	99	19,57%		
Total		**577**	**562**		**53,63%**	
Negociación 2023			**310**	**55,16%**	**29,58%**	

Dolencias y enfermedades laborales

[GRI 403-10]

INDICADOR	TRABAJADORES PROPIOS		CONTRATISTAS	
	2022	2023	2022	2023
Fallecimientos resultantes de una dolencia o enfermedad laboral	0	0	0	0
Casos de dolencias y enfermedades laborales registrables	2	2	0	0

Nota 1: Ambas enfermedades presentadas son de carácter psicosocial.
Nota 2: En Perú no se registraron dolencias y enfermedades laborales.

Indicadores salud y seguridad Chile

[NCG 461 5.6]

INDICADOR	TRABAJADORES PROPIOS		CONTRATISTAS	
	2022	2023	2022	2023
Tasa de accidentabilidad	0,31	0,28	0,28	0,07
Tasa de fatalidad	0	0	0	0
Tasa de enfermedades profesionales	0,21	0,18	0	0
Promedio de días perdidos por accidente	10	35	11	29
Promedio de días perdidos por accidente incluido fatalidad	10	35	11	29
Días perdidos por accidentes incluido fatalidad	30	104	55	289

Indicadores salud y seguridad Perú

[NCG 461 5.6]

INDICADOR	TRABAJADORES PROPIOS		CONTRATISTAS	
	2022	2023	2022	2023
Tasa de accidentabilidad	0	0	0	0
Tasa de fatalidad	0	0	0	0
Tasa de enfermedades profesionales	0	0	0	0
Promedio de días perdidos por accidente	0	0	0	0
Promedio de días perdidos por accidente incluido fatalidad	0	0	0	0
Días perdidos por accidentes incluido fatalidad	0	0	0	0

Fatalidades

FATALIDADES	2020	2021	2022	2023
Empleados Colbún	0	1	0	0
Empleados Fenix	0	0	0	0
Total Fatalidades Empleados	**0**	**1**	**0**	**0**
Contratistas Colbún	0	0	0	0
Contratistas Fenix	0	0	0	0
Total Fatalidades Contratistas	**0**	**0**	**0**	**0**

Nota: Los datos de Colbún en Chile incluyen la dotación de Efizity.

Tasa de frecuencia de lesiones con tiempo perdido (LTIFR) – Trabajadores propios

INSTALACIONES	2020	2021	2022	2023
Colbún	0	1,67	1,3	1,17
Fenix	2,7	0	0	0
Global	0,37	1,5	1,16	1,06
Cobertura de la información (% de operaciones)	100%	100%	100%	100%

Tasa de frecuencia de lesiones con tiempo perdido (LTIFR) – Contratistas

INSTALACIONES	2020	2021	2022	2023
Colbún	2,67	3,69	1,53	1,77
Fenix	2,7	0	0	0
Global	2,42	3,46	1,47	1,67
Cobertura de la información (% de operaciones)	100%	100%	100%	100%

Tasa de cuasi accidentes Chile

[SASB IF-EU-320a.1]

INDICADOR	TRABAJADORES PROPIOS		CONTRATISTAS	
	2022	2023	2022	2023
Tasa de cuasiaccidentes	1,56	2,95	0	1,91

Tasa de cuasi accidentes Perú

[SASB IF-EU-320a.1]

INDICADOR	TRABAJADORES PROPIOS		CONTRATISTAS	
	2022	2023	2022	2023
Tasa de cuasiaccidentes	0	7,42	0	5,85

Capacitaciones sobre planes de emergencia Chile

[GRI EU21]

INDICADOR	SIMULACROS REALIZADOS O COMENTARIOS SOBRE LAS CAPACITACIONES	N° TRABAJADORES PROPIOS CAPACITADOS	DOTACIÓN	%
Complejo Aconcagua	Simulacro de SSO realizado con el objetivo de comprobar la capacidad técnica del personal de bomberos de la comuna para realizar rescate de personas en lugares de difícil acceso. Simulacro medioambiental cuyo objetivo verificar la respuesta eficiente ante emergencias ambiental. Capacitación Plan de Emergencias 2023 realizado en	53	75	70
Complejo Nehuenco	Simulacro realizado. Difusión plan de emergencia 2023 realizado.	73	73	100
Central Carena	Simulacro: Inundaciones en predios vecinos por desborde de canal.	31	31	100
Central Candelaria	Simulacro realizo en febrero 2023 (Uso DEA), difusión plan de emergencia realizado.	11	18	61
Complejo Colbún	Simulacro de rescate de persona accidentada en espacios reducidos (escudos inferiores generador San Ignacio).	72	72	100
Complejo Santa María	Capacitación del Plan de Emergencias en febrero del 2023.	82	103	80
Central los Pinos	Se realizo un simulacro de atrapamiento de un trabajador al interior de un molino, con rescate desde altura el 07 de noviembre 2023, esto en conjunto con EECC ISS.	13	18	73
Complejo Biobío (Rucúe Quilleco)	Se realizo Simulacro de Intrusión – Hurto" el 19 de octubre 2023.	67	70	96
Complejo Biobío (Angostura)	Simulacro realizado.			
Central Canutillar	Simulacro realizado.	20	21	96
Casa Matriz	Simulacro realizado SSO 11-01-2024 correspondiente al año 2023 / Plan de emergencia en proceso de Difusión.	355	455	78
Ovejería	Simulacro de evacuación.	1	1	100
DAS	Se realiza simulacro 04 de octubre, derrame de sustancia peligrosas.	3	3	100
Machicura Solar	Se realiza simulacro 04 de abril, amago de incendio.	1	1	100
Total		**782**	**941**	**83%**

Capacitaciones sobre planes de emergencia Perú

[GRI EU21]

CENTRAL	SIMULACROS REALIZADOS O COMENTARIOS SOBRE LAS CAPACITACIONES	N° TRABAJADORES PROPIOS CAPACITADOS	DOTACIÓN	%
FENIX	Se realizaron 7 simulacros y una capacitación en el plan de evacuación	25	65	38%

Formación en salud y seguridad a contratistas Chile

[GRI EU18]

FORMACIÓN	DESCRIPCIÓN	CENTRALES EN LAS QUE SE REALIZÓ	PARTICIPANTES
Inducción SSO trabajo en las instalaciones	ODI inducción de Colbún e instalaciones, plan de emergencia, Reglamentos de información de accidentes, EPP obligatoriedad y uso, Peligros para seguridad y Salud ocupacional existentes	Complejo Aconcagua	223
Inducción SSO trabajo en las instalaciones y difusión lecciones aprendidas	Inducción de Colbún 264 Difusión de accidentes 27 trabajadores	Central Candelaria	264
Inducción SSO trabajo en las instalaciones	ODI inducción de Colbún e instalaciones, plan de emergencia, Reglamentos de información de accidentes, EPP obligatoriedad y uso, Peligros para seguridad y Salud ocupacional existentes	Central Carena	112
Inducción SSO trabajo en las instalaciones	ODI inducción de Colbún e instalaciones, plan de emergencia, Reglamentos de información de accidentes, EPP obligatoriedad y uso, Peligros para seguridad y Salud ocupacional existentes	Complejo Colbún	38
Inducción SSO trabajo en las instalaciones	ODI inducción de Colbún e instalaciones, plan de emergencia, Reglamentos de información de accidentes, EPP obligatoriedad y uso, Peligros para seguridad y Salud ocupacional existentes	Complejo Nehuenco	443
Inducción SSO trabajo en las instalaciones	ODI inducción de Colbún e instalaciones, plan de emergencia, Reglamentos de información de accidentes, EPP obligatoriedad y uso, Peligros para seguridad y Salud ocupacional existentes	Complejo Biobío	28
Inducción SSO trabajo en las instalaciones	ODI inducción de Colbún e instalaciones, plan de emergencia, Reglamentos de información de accidentes, EPP obligatoriedad y uso, Peligros para seguridad y Salud ocupacional existentes	Complejo Santa María	1285
Inducción SSO trabajo en las instalaciones	ODI inducción de Colbún e instalaciones, plan de emergencia, Reglamentos de información de accidentes, EPP obligatoriedad y uso, Peligros para seguridad y Salud ocupacional existentes	Central Canutillar	91
Inducción SSO trabajo en las instalaciones	ODI inducción de Colbún e instalaciones, plan de emergencia, Reglamentos de información de accidentes, EPP obligatoriedad y uso, Peligros para seguridad y Salud ocupacional existentes	DAS	1
Inducción SSO trabajo en las instalaciones	ODI inducción de Colbún e instalaciones, plan de emergencia, Reglamentos de información de accidentes, EPP obligatoriedad y uso, Peligros para seguridad y Salud ocupacional existentes	Proyecto Gip TX / Codegua	278
Inducción SSO trabajo en las instalaciones	ODI inducción de Colbún e instalaciones, plan de emergencia, Reglamentos de información de accidentes, EPP obligatoriedad y uso, Peligros para seguridad y Salud ocupacional existentes	Proyectos Construcción	351
Inducción SSO trabajo en las instalaciones	ODI inducción de Colbún e instalaciones, plan de emergencia, Reglamentos de información de accidentes, EPP obligatoriedad y uso, Peligros para seguridad y Salud ocupacional existentes	Proyecto Portezuelo Gip TX	214
Inducción SSO trabajo en las instalaciones	ODI inducción de Colbún e instalaciones, plan de emergencia, Reglamentos de información de accidentes, EPP obligatoriedad y uso, Peligros para seguridad y Salud ocupacional existentes	Casa Matriz	42
Inducción SSO trabajo en las instalaciones	ODI inducción de Colbún e instalaciones, plan de emergencia, Reglamentos de información de accidentes, EPP obligatoriedad y uso, Peligros para seguridad y Salud ocupacional existentes	Horizonte	3687
Inducción SSO trabajo en las instalaciones	ODI inducción de Colbún e instalaciones, plan de emergencia, Reglamentos de información de accidentes, EPP obligatoriedad y uso, Peligros para seguridad y Salud ocupacional existentes	Central Los Pinos	46

Formación en salud y seguridad a contratistas Perú

[GRI EU18]

FORMACIÓN	DESCRIPCIÓN	CENTRALES/ LUGARES EN LOS QUE SE REALIZÓ	PARTICIPANTES
Inducción a contratistas	Las empresas ingresan a la página web de Fenix, ven el vídeo de inducción y realizan el test.	Fenix	2.077

Nota: La ley en Perú no permite realizar capacitaciones a contratistas (Ley 29.245 Ley que regula los servicios de tercerización).

Investigación de Incidentes Laborales

La Compañía cuenta con un procedimiento específico para la investigación de incidentes laborales, basado en el árbol de causas

Una vez identificadas las causas que originaron el accidente, se determinan acciones (basado en la jerarquía de control de riesgo) para evitar que estos vuelvan a ocurrir. Estas acciones pueden ser incorporadas en la matriz de riesgos de la actividad en la cual se originó el accidente.

Con los nuevos controles provenientes de la investigación del incidente, se actualizan matrices de riesgo, procedimientos de trabajo, capacitaciones al personal, entre otros.

Requerimientos SSO para contratistas

Para cada servicio contratado por la Compañía, se solicitan diferentes requerimientos que están enmarcados en la ley de subcontratación y en el Reglamento Especial de Empresas Contratistas y Subcontratistas.

Seguridad y salud

Cobertura del sistema de gestión de salud y seguridad Chile

GRI 403-8

INDICADOR	TRABAJADORES PROPIOS				CONTRATISTAS			
	2022		2023		2022		2023	
	Número	% del total	Número	% del total	Número	% del total	Número	% del total
Cubiertos por el sistema de salud y seguridad	971	100%	1.087	100%	1.804	100%	3.003	100%
Cubiertos por el sistema de salud y seguridad, sujeto a auditoría interna	971	100%	1.087	100%	1.804	100%	3.003	100%
Cubiertos por el sistema de salud y seguridad, sujeto a auditoría o certificación por parte de un tercero	971	100%	1.087	100%	1.804	100%	3.003	100%

Cobertura del sistema de gestión de salud y seguridad Perú

GRI 403-8

INDICADOR	TRABAJADORES PROPIOS		CONTRATISTAS	
	Número	% del total	Número	% del total
Cubiertos por el sistema de salud y seguridad	129	100%	221	100%
Cubiertos por el sistema de salud y seguridad, sujeto a auditoría interna	129	100%	221	100%
Cubiertos por el sistema de salud y seguridad, sujeto a auditoría o certificación por parte de un tercero	0	0%	0	0%

Lesiones por accidente laboral Chile

GRI 403-9

INDICADOR	TRABAJADORES PROPIOS				CONTRATISTAS			
	2022		2023		2022		2023	
	Número	Tasa	Número	Tasa	Número	Tasa	Número	Tasa
Fallecimientos resultantes de una lesión por accidente laboral	0	0	0	0	0	0	0	0
Lesiones por accidente laboral con grandes consecuencias (excluyendo fallecimientos)	0	0	0	0	0	0	2	0,35
Lesiones por accidente laboral registrables	3	1,3	3	1,17	5	1,53	10	1,77

Nota 1: Las tasas son calculadas por 1.00.000 horas trabajadas.
Nota 2: En Perú no se registraron accidentes laborales registrables.

Anexo capítulo 7

Relación y diseño participativo

Participación comunitaria en el desarrollo de proyectos

[GRI EU19]

Proyecto Eólico Cuatro Vientos, Llanquihue

Gerencia de Asuntos Corporativos y Gerencia de Ingeniería y Proyectos

Grupos participantes

- Comunidad Indígena Carrillanca
- Comunidad Indígena Lefnahuel
- Comunidad Indígena Rinconada San Juan
- Comunidad Indígena Antumapu
- Comunidad Indígena Caimapu
- Comunidad Indígena Kupalmapu
- Comunidad indígena Newen pal
- Comunidad Indígena Nancuante Puel Mapu
- Asociación Indígena Loncotoro
- Comité de desarrollo El Quelín
- Junta de vecinos Línea Balmaceda
- Junta de vecinos Puente Lopez
- Junta de vecinos Colegual
- Junta de vecinos Manos Unidas
- Junta de vecinos Colonia Los Indios
- Junta de vecinos Loncotoro
- Junta de vecinos Línea Solar
- Junta de vecinos Línea Cruzada
- Unión comunal Llanquihue
- Unión comunal Fresia

Autoridades Involucradas

- Servicio de Evaluación Ambiental (SEA)
- Dirección General de Aguas (DGA)
- Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)
- Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas
- Corporación Nacional Forestal (CONAF)
- Dirección de Obras Hidráulicas (DOH)
- Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente
- Secretaría Regional Ministerial de Economía
- Secretaría Regional Ministerial de Energía
- Servicio Nacional de Geología y Minería
- Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo
- Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
- Gobierno Regional
- Municipalidad de Llanquihue
- Municipalidad de Fresia

Recursos para apoyar la participación

En reunión de socialización temprana y en una primera participación ciudadana anticipada (PACA) se solicitó y determinó el cambio de nombre del proyecto, desde Los Colonos a Cuatro vientos, mediante consulta y votación ciudadana.

Además, se solicitó y acogió en sector Loncotoro la eliminación de dos aerogeneradores.

En otra instancia participativa de diálogo territorial se generó un diagnóstico y levantamiento de potencialidades y necesidades del territorio, el cual fue utilizado para la planificación de actividades de relacionamiento temprano.

Durante una segunda instancia de diálogo territorial, se presentaron los potenciales impactos generados en el área de influencia a la comunidad, con quienes mediante metodología de cartografía participativa se co-diseñó las medidas propuestas en EIA.

Canales de comunicación y vinculación

Reuniones informativas y relacionamiento continuo

Contacto telefónico, a través de Gestora Territorial.

Correo electrónico, a través de Gestora Territorial

Proyecto Eólico Ampliación de Horizonte, Taltal

Gerencia de Asuntos Corporativos y Gerencia de Ingeniería y Proyectos

Grupos participantes

- Comunidad Indígena Cachinales
- Agrupación de carácter indígena Finao Loreto
- Comunidad Indígena Finao Loreto

Grupos informados que no participaron:

- Comunidad Indígena Pabla Almendares
- Agrupación de carácter indígena Salitre
- Comunidad Indígena Elly Morales
- Agrupación de carácter Indígena Playita
- Comunidad Indígena Almendares del Gaucho
- Agrupación de carácter Indígena El Gaucho
- Unión Comunal Taltal
- Concejo Municipal Taltal
- Dirección de Desarrollo Comunitario Taltal
- Secretaría Comunal de Planificación
- Asociación Gremial de Dueños de Camiones de Calama (AGREDUCAM)
- Pequeños agricultores El Hueso
- Encargada de Relaciones Comunitarias
- Hospital 21 mayo Taltal
- JJVV Taltal
- JJVV N°1
- JJVV N°2
- JJVV N°3
- JJVV N°4
- JJVV N°5
- JJVV N°6
- JJVV N°7
- JJVV N°8
- JJVV N°9
- JJVV N°10
- JJVV N°14 Paposo - Aguas Cristalinas
- JJVV N°4 Paposo
- Consejo de Desarrollo Local (CDL) Papos

Autoridades Involucradas

- Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente
- Secretaría Regional Ministerial de Energía
- Gobierno Regional
- Municipalidad de Taltal

Recursos para apoyar la participación

Entrega de folletos e invitaciones, así como la publicación de información en redes sociales municipales.

Presentación al Concejo Municipal transmitida a la comunidad a través de Facebook.

Paneles informativos en el ejercicio de participación ciudadana anticipada (PACA).

Canales de comunicación y vinculación

- Reuniones informativas y relacionamiento continuo
- Contacto telefónico, a través de Gestora Territorial
- Correo electrónico, a través de Gestora Territorial

Proyecto Central de Bombeo Paposo, Taltal

Gerencia de Asuntos Corporativos y Gerencia de Ingeniería y Proyectos

Grupos participantes

- Comunidad Indígena Cachinales
- Agrupación de carácter indígena Finao Loreto
- Comunidad Indígena Finao Loreto
- Comunidad Indígena Pabla Almendares
- Agrupación de carácter indígena Salitre
- Comunidad Indígena Elly Morales
- Agrupación de carácter Indígena Playita
- Comunidad Indígena Almendares del Gaucho
- Agrupación de carácter Indígena El Gaucho
- Unión Comunal Taltal
- Concejo Municipal Taltal
- Dirección de Desarrollo Comunitario Taltal
- Secretaría Comunal de Planificación
- Departamento Municipal de Medioambiente
- Departamento Municipal de Seguridad
- Departamento Municipal de Fomento Productivo
- Asociación Gremial de Dueños de Camiones de Calama (AGREDUCAM)
- Pequeños agricultores El Hueso
- Encargada de Relaciones Comunitarias
- Hospital 21 mayo Taltal
- Profesionales Pequeñas Localidades Paposo
- SD N°1 Paposo
- SD N°3 Paposo
- SSR Paposo
- Capitanía Puerto Taltal
- Agrupación Nelson Manríquez
- Liceos y colegios Taltal
- Taltal Sustentable
- Gremio Taxis
- Gremio Minería Taltal
- JJVV Taltal:
- JJVV N°1
- JJVV N°2
- JJVV N°3
- JJVV N°4
- JJVV N°5
- JJVV N°6
- JJVV N°7
- JJVV N°8
- JJVV N°9
- JJVV N°10
- JJVV N°14 PAPOSO - Aguas Cristalinas
- JJVV N°4 PAPOSO
- Consejo de Desarrollo Local (CDL) Paposo

Autoridades Involucradas

- Servicio de Evaluación Ambiental (SEA)
- Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente
- Secretaría Regional Ministerial de Energía
- Gobierno Regional
- Municipalidad de Taltal

Recursos para apoyar la participación

Entrega de folletos e invitaciones, además de publicación de información en redes sociales municipales.

Presentación al Concejo Municipal transmitida a la comunidad a través de Facebook.

Paneles informativos en el ejercicio de participación ciudadana anticipada (PACA).

Modelamiento y renders de la iniciativa Bombeo Paposo.

Presentación obras desalación.

Canales de comunicación y vinculación

Reuniones informativas y relacionamiento continuo

Contacto telefónico, a través de Gestora Territorial

Correo electrónico, a través de Gestora Territorial

Confección de convenios y protocolos de relacionamiento

Proyecto Fotovoltaico El Encanto, Marchigue

Gerencia de Asuntos Corporativos y Gerencia de Ingeniería y Proyectos

Grupos participantes

- JJVV Lo Marchant
- JJVV Piuchén
- JJVV Yerbas Buenas
- JJVV El Chequén

Autoridades Involucradas

- Servicio de Evaluación Ambiental (SEA)
- Gobernación regional
- Municipalidad de Marchigue

Recursos para apoyar la participación

En las reuniones de socialización temprana se entregó información preliminar del proyecto y se comunicó a los dirigentes vecinales el ingreso de la Compañía al territorio.

Se acordó una colaboración para el levantamiento de la LBMH.

Durante la participación ciudadana anticipada (PACA) se comunicaron los resultados del EIA y se recogieron consultas de la comunidad.

Canales de comunicación y vinculación

- Reuniones informativas
- Contacto telefónico, a través de Gestora Territorial

Proyecto Fotovoltaico y de Baterías Celda Solar, Camarones

Gerencia de Asuntos Corporativos

Grupos participantes

- JJVV del Valle de Chaca
- Club adultos mayores Valle de Chaca
- Agrupación Indígena Valle de Chaca
- APR Valle de Chaca

Recursos para apoyar la participación

Se realizó una reunión para hacer un levantamiento de necesidades y potencialidades del territorio, con el fin de obtener insumos para la generación de un proyecto que vaya en beneficio de la comunidad.

Canales de comunicación y vinculación

- Reuniones informativas
- Contacto telefónico, a través de Gestora Territorial

Proyecto Línea de Transmisión Loica-Portezuelo, en Litueche, La Estrella y Marchigue

Gerencia de Asuntos Corporativos y Gerencia de Proyectos de Transmisión

Grupos participantes

- Apicultores y dirigentes vecinales de las comunas de Litueche, La Estrella y Marchigue
- Comunidad de la Estrella

Autoridades Involucradas

- Municipalidad de La Estrella

Recursos para apoyar la participación

Proceso de participación ciudadana anticipada (PACA) con una reunión en Litueche, Marchigue y dos reuniones en La Estrella, en las cuales se presentó el proyecto y resultados de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

Para la preparación de la agenda se realizó un catastro apícola, un informe de desafectación apícola y la actualización de la línea base de medio humano, para lo cual se llevaron a cabo reuniones presenciales con cada uno de los actores involucrados.

Por último, en la comuna de La Estrella se ejecutó una reunión adicional solicitada por el municipio, para conversar con vecinos que tenían dudas respecto al trazado y justificar por qué este se definió en el sector planteado en la DIA.

Canales de comunicación y vinculación

- Reuniones informativas
- Contacto telefónico, a través de Gestor Territorial

Proyecto Eólico Junquillos, Mulchén

Gerencia de Asuntos Corporativos y Gerencia de Ingeniería y Proyectos

Grupos participantes

- JJVV Mirador de Bio Bio
- JJVV Arcoiris (Munilque Correa)
- Comité de Adelanto Santa Juana
- Comité de Adelanto La Higuera (San Luis de Licura)
- APR La Cabaña Pehuén
- JJVV El Araucano
- Comité San Luis de Malvén
- JJVV Sol de Septiembre
- JJVV Aurora de Enero
- Comité de Adelanto Aurora Alto
- JJVV Campo Bueno
- JJVV Aguas de Renaico
- Sindicato de apicultores orgánicos
- Asociación de Apicultores Valle de Malvén
- Asociación Indígena Malven Colhue
- Asociación Indígena Nahue
- Comunidad Indígena Coyan Mapu
- Comunidad Indígena Pedro Segundo Huincaman
- Lof Molulche Kiwon
- Club Deportivo Aurora de Enero
- Centro de Padres Escuela Aurora de Enero
- Centro de Padres Escuela San Luis de Malven

Recursos para apoyar la participación

Se entregaron folletos e invitaciones, y se posicionaron pendones y paneles informativos dentro de los procesos de participación ciudadana anticipada.

En 2023 se realizaron Mesas de Trabajo en donde se abordaron temas relevantes para la comunidad, en torno a presentaciones, dinámicas y cartografía participativa.

Canales de comunicación y vinculación

- Reuniones informativas
- Mesas de trabajo
- Contacto telefónico, a través de Gestora Territorial

Proyecto Subestación Codegua, Codegua

Gerencia de Asuntos Corporativos y Gerencia de Proyectos de Transmisión

Grupos participantes

- JJVV O'Higgins
- JJVV Codegua Centro
- Agrupación de ganaderos San Sebastián

Recursos para apoyar la participación

En una reunión previa al inicio de actividades, se convocó a las juntas de vecinos del área de influencia para informar a la comunidad de la obtención de la RCA favorable.

En ella se presentó al equipo Colbún y el proyecto, el cronograma de actividades y fases de construcción, información sobre los compromisos ambientales voluntarios, entre otros aspectos.

Canales de comunicación y vinculación

- Reuniones informativas
- Contacto telefónico, a través de Gestora Territorial

Desarrollo e inversión social

Inversión en infraestructura comunitaria, apoyada por Colbún en Chile

[GRI 203-1]

Zona	Central	Proyecto	Descripción	Comunidades	Monto (US$)	Duración	Descripción de resultados e impactos	ODS
Zona Centro Norte	Diego de Almagro Sur	Proyecto de reciclaje de pallets (2022-2023 y 2023-2024)	Reutilización de la madera de descarte producida durante el proceso de construcción del parque solar Diego de Almagro Sur, transformándola en letreros informativos y educativos en puntos turísticos y de mayor afluencia de público en la comuna de Diego de Almagro, además de carteles y contenedores para reciclaje en las comunidades collas Diego de Almagro y Chillagua, y módulos para emprendedores locales.	Diego de Almagro	11.305	7 meses	Proyecto de triple impacto a nivel comunal, a través de la implementación de una iniciativa de economía circular, el desarrollo comunitario y el apoyo al emprendimiento local, basado en una alianza público-privada.	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES; 12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES; 13 ACCIÓN POR EL CLIMA
	Nehuenco	Mejora de multicanchas para la comuna de Quillota*	Mejora de siete multicanchas en las comunidades de Aconcagua Sur, Portales, El Retoño, Lo Varela, San Alberto, Hermanos Bonifacio y Manuela Figueroa.	Quillota	182.379	8 meses	Se ha hecho entrega de cuatro de las siete multicanchas. Las comunidades han valorado esta iniciativa que busca rescatar espacios deportivos, de esparcimiento y de participación social, con el fin de fomentar los lazos entre las comunidades.	3 SALUD Y BIENESTAR
	Nehuenco	Mejora Calidad de Agua APR Santa Rosa de Colmo*	Provisión de un sistema de tratamiento del agua del APR Santa Rosa de Colmo mediante el uso de membranas de filtración recicladas de ultra-nanofiltración, las que permitirán proveer de agua potable con la calidad de agua que establece la normativa chilena vigente (NCh409).	Quillota	60.671	9 meses	La iniciativa es apoyada por el APR, la comunidad del sector, el municipio de Quillota y delegaciones presidenciales a nivel regional y provincial, dada la posibilidad de cambiar condiciones en la calidad del agua entregada por años a los vecinos de la zona.	6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO; 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA
	Aconcagua	Proyecto luminarias LED Los Andes-Las Vizcachas etapas 2 y 3*	Dotación de iluminación a los sectores de El Sauce, Algarrobo y Las Vizcachas (comuna de Los Andes), en el Camino Internacional.	Los Andes	29.905	2021-2024	Anteriormente, existía un gran riesgo de las personas que habitan a orilla de la ruta por la falta de visión de los conductores y los transeúntes, lo que en ocasiones ha terminado en accidentes fatales. La iniciativa busca beneficiar a cerca de 2.500 personas que viven, trabajan y/o transitan por dicha zona, mejorando la percepción de seguridad y contribuyendo a una mejor calidad de vida.	9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA; 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Complejo Aconcagua	Proyecto de mejoras APR Río Colorado (Etapa 2)	El proyecto consideró la normalización de tableros eléctricos, alimentador, empalme, canalizaciones y cámaras, la instalación de iluminación solar, y mejoras en las dependencias que alberga la caseta de control y del grupo generador de respaldo.	Los Andes-San Esteban	$15.976.449		Otorga una mejora en el suministro de agua continuo para uso personal y doméstico.	6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO; 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Zona	Central	Proyecto	Descripción	Comunidades	Monto (US$)	Duración	Descripción de resultados e impactos	ODS
Zona Maule	Complejo Colbún	Sala de bombas Camping Colbún Alto	Mejora de la infraestructura del camping al proveerlo de agua para su funcionamiento. El municipio de Colbún construyó un pozo y se dotó al camping de un estanque de 10.000 lts. y dos bombas para impulsar el agua, para el uso de baños y lavaderos.	Colbún Alto y Colbún	25.600	15 días	Otorga acceso al agua para el funcionamiento del camping.	6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Complejo Colbún	Electrificación Camping Colbún Alto	Dotación de un sistema eléctrico en regla, al camping, ya que anteriormente contaba con una extensión no regularizada. Consta de 7 postes con iluminación y 16 puntos de enchufes	Colbún Alto y Colbún	38.152	21 días	Aporta a mejorar las condiciones del camping que administra la Junta de Vecinos, aportando electricidad de forma segura.	9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Complejo Colbún	Mejora en el acceso al balneario Colbún Machicura	Mejora al acceso del balneario, el cual contaba con una entrada de planchas de zinc. Se cambió la materialidad continuando con el diseño arquitectónico del Balneario.	Colbún	15.409	15 días	Mejora las condiciones del Balneario al mejorar su acceso.	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Complejo Colbún	Reparación camino Santa Elena*	Mejora del camino que une el sur del sector de Santa Elena y la ruta L-11, la cual a su vez los une con la ciudad de Linares. Se pretende realizar una carpeta asfáltica de un kilómetro y medio de largo por cinco metros de ancho.	Santa Elena y Colbún	217.361	30 días	Mejora la conectividad de la comunidad de Santa Elena.	9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Complejo Colbún	Mejora en el Paseo Pretil – Instalación de letreros en braille	Instalación de letreros en braille en el Paseo Pretil, para que la información contenida en ellos sobre la fauna del sector pueda ser inclusiva.	Colbún	4.316	30 días	Proporciona un acceso inclusivo a la información de Fauna en el embalse Machicura.	10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

*Proyectos que aún se encuentran en ejecución.

Zona	Central	Proyecto	Descripción	Comunidades	Monto (US$)	Duración	Descripción de resultados e impactos	ODS
Zona Bíobío Cordillera	Complejo Bíobío	Programa de desarrollo colaborativo de proyectos de inversión municipal	Ayuda a las municipalidades pequeñas a preparar y diseñar proyectos de infraestructura, para que puedan postular exitosamente a los fondos públicos disponibles. Estos proyectos se desarrollan de la mano con la comunidad asociada a cada proyecto, con instancias de diseño participativo e información permanente sobre avances.	Santa Bárbara, Quilaco, Antuco, Quilleco y Alto Biobío	223.000	Anual (desde 2017)	Mejora la infraestructura comunitaria y calidad de vida.	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Complejo Bíobío	Aporte a comités de Agua Potable Rural (APR)	Entrega de asesoría en gestión de APR a tres APR del área de influencia directa, incluyendo el diseño de una planta fotovoltaica en conjunto con INACAP.	Comité Los Notros	7.111	Anual (desde 2012)	Reducción de costos de producción de agua potable que son traspasados al usuario final.	6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO; 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA; 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Complejo Bíobío	Parque Angostura	Creación de un conjunto de atractivos turísticos al alero de la Central Angostura y que ponen en valor la naturaleza local, la cultura y las potencialidades productivas de la comunidad. Incluyen un sendero abierto con bosque nativo más un mirador, tres campings certificados con acceso directo al embalse, dos playas de libre acceso, con salvavidas y zona de baño, un Centro de Visitantes educativo que difunde el turismo, la historia, la flora y la fauna local, y un arboretum (reserva de 4,2 hectáreas de especies nativas). Opera desde el 2014 y cada verano el parque recibe 100.000 visitantes.	Santa Bárbara y Quilaco	211.018	Anual (desde el 2014)	Turismo, empleo y desarrollo económico.	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Santa María	Fondo de Desarrollo Social Territorial	Aporte para el desarrollo de unidades vecinales de la comuna de Coronel, orientados a la mejora de infraestructura comunitaria y proyectos comunitarios de alcance territorial vecinal. Consiste en un trabajo conjunto con la Corporación de Desarrollo Industrial Regional CIDERE Biobío. Se ejecutaron ocho proyectos individuales de baja escala y un proyecto asociativo de impacto comunal "Construcción y Habilitación Box Dental" en el Hospital Coronel.	Coronel	48.285	12 meses	Desarrollo de proyectos comunitarios de impacto territorial orientados a la mejora de la calidad de vida de los habitantes de Coronel.	3 SALUD Y BIENESTAR; 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

Zona	Central	Proyecto	Descripción	Comunidades	Monto (US$)	Duración	Descripción de resultados e impactos	ODS
Zona Sur	Canutillar	APR Pocoihuén	Apoya el desarrollo de proyectos relevantes para la municipalidad, formulados a través de la Fundación Huella Local, la cual pone profesionales a disposición de la Secretaría de Planificación Municipal, para llevarlos a cabo. En este caso, se está desarrollando el proyecto de APR para las localidades de Pocoihuén Alto, Pocoihuén Bajo y Corte Roca. Además, Colbún entregó los derechos de agua para el proyecto.	Pocoihuén Alto, Pocoihuén Bajo y Corte Roca	37.778	12 meses	Mejora en la calidad de vida de más de 200 familias de estas tres localidades, ya que contarán con agua potable en sus casas.	6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Canutillar	Arreglo sede Río Blanco	Mejora de la sede de la Junta de Vecinos de Río Blanco, a través de un convenio de colaboración con el Instituto AIEP. El convenio consiste en que Colbún aporta los materiales, colaciones y traslado para los alumnos y, por su parte, AIEP realiza los trabajos con profesores y alumnos de construcción.	Río Blanco	2.341	2 meses	Mejora de sede comunitaria, donde se desarrollan distintas actividades sociales.	4 EDUCACIÓN DE CALIDAD 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Canutillar	Conexión Temporal de emergencia Sistema de Agua - Pocoihuén Alto	Con esta conexión, se asegura el agua para cerca de 100 vecinos de Pocoihuén Alto que podrían quedar si agua durante el verano, porque su red se podría secar.	Pocoihuén Alto	N/A	12 meses	Proporcionar un suministro de agua continuo.	6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

Inversión en infraestructura comunitaria, apoyada por Colbún en Perú

[GRI 203-1]

Central	Proyecto	Descripción	Comunidades	Monto (US$)	Duración	Descripción de resultados e impactos	ODS
Fenix	Transformado Espacios	Mejora de los espacios escolares y promoción de nuevas experiencias educativas en las instituciones educativas de educación primaria N° 20960 Las Salinas, N°20135 Chilca y Centro Educativo de Nuestra Señora de La Asunción	Las Salinas - Chilca	10.960	7 meses	3 instituciones educativas beneficiadas 2.348 alumnos beneficiados	4 EDUCACIÓN DE CALIDAD

Operaciones con participación de la comunidad local en Chile

[GRI 413-1]

Zona	Central	Proyecto	Descripción	Comunidad	Monto invertido (US$)	Impacto	Beneficiarios	ODS
Zona Centro Norte	Carena	Programa de Educación Colbún	Curso de robótica, energías renovables e impresión 3D para estudiantes del Liceo Bicentenario Presidente Balmaceda	Curacaví	17.000.000	Entrega de herramientas y conocimientos a estudiantes, que complementan su formación académica.	90	4 EDUCACIÓN DE CALIDAD
	Candelaria	Programa de Fortalecimiento de Organizaciones Comunitarias	Formación en innovación social para dirigentes sociales de cinco organizaciones comunitarias del sector de Mostazal, y capacitación para la postulación a fondos	Mostazal	11.000.000	Contribuir a la formación de capacidades locales en organizaciones comunitarias.	430	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Complejo Nehuenco	Sazón Social: Programa de cocina comunitaria	Talleres de emprendimiento, fortalecimiento y resignificación de competencias para jefas de hogar con emprendimientos en el rubro de alimentos, e implementación de cocina comunitaria con resolución sanitaria para ser utilizada por dicho grupo.	Quillota	22.500.000	Contribuir a mejorar la calidad de vida de mujeres micro emprendedoras.	25	5 IGUALDAD DE GÉNERO; 8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
	Complejo Nehuenco	Mesa Social San Pedro-Colbún	Desarrollo de mesa de diálogo e implementación de fondos comunitarios con organizaciones sociales de la localidad de San Pedro-Quillota.	Quillota	24.750.000	Contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la localidad, a partir de proyectos consensuados por las mismas comunidades, identificando sus principales problemáticas y necesidades.	4.093	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Complejo Nehuenco	Pueblito Artesanal	Implementación de un "Pueblito Artesanal" en el Regimiento de Caballería del Ejército, en el marco de las pruebas de equitación de los Juegos Panamericanos Santiago 2023. El objetivo fue resaltar el valor de los recursos y productos que el territorio tiene disponible para los visitantes, y ofrecer una ventana turística para mejorar la estadía y experiencia de los visitantes a esta actividad.	Quillota	22.500.000	Proporcionar a artesanos locales de un espacio de comercialización y difusión de sus productos, y fomentar el turismo de la comuna.	13	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO; 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Los Quilos	Tour de la Energía	Contratación de dos monitoras para recibir delegaciones y visitas en la central, y explicar el funcionamiento del proceso de generación de energía eléctrica.	Los Andes-San Esteban	1.860.000	Abrir las instalaciones de Colbún y el proceso de generación de energía eléctrica a públicos externos.	272	7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE
	Complejo Aconcagua	Pre-inversión de Proyectos de infraestructura pública de alto impacto social y participación comunitaria	Reconociendo que las comunas más pequeñas tienen dificultades para acceder a fondos públicos de alcance regional por la limitación de profesionales para la preparación de proyectos, se apoya la gestión municipal para aumentar la inversión pública y privada en el territorio a través de la formulación y gestión de proyectos que promuevan el desarrollo y de la calidad de vida de sus habitantes.	Los Andes-San Esteban	$30.190.860	Apoyo técnico a la gestión municipal para la postulación a fondos públicos.	70.526	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES; 12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

Zona	Central	Proyecto	Descripción	Comunidad	Monto invertido (US$)	Impacto	Beneficiarios	ODS
Zona Maule	Complejo Colbún	Campaña Prevención en canales	Campaña en terreno junto a Bomberos de Chile para advertir a la comunidad de los riesgos de bañarse en lugares no apropiados en la temporada estival.	Santa Elena, Yerbas Buenas, Villa Santa Elena, Machicura, San Clemente	0	Generar un cambio en las actitudes de seguridad de la comunidad, incentivando el baño en lugares habilitados	1.500	3 SALUD Y BIENESTAR
	Complejo Colbún	Programa Cuido Mi Planeta	Instalación de 10 puntos limpios, desarrollado junto a 10 Juntas de Vecinos, con el objetivo de reciclar botellas de vidrio y plásticos tipo PEP. Se realiza seguimiento semanal del retiro y se crea empleo a reciclador de base local.	Comuna Colbún	8.365	Incentivar una cultura de reciclaje de plásticos.	16.000	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES; 13 ACCIÓN POR EL CLIMA
	Complejo Colbún	Proyecto Energía Emprendedora	Por medio de un convenio con el Gobierno Regional y su Corporación de Desarrollo Regional, el proyecto consistió en el desarrollo de siete talleres, el desarrollo de un fondo para mejoramiento de infraestructura de sus negocios y la realización de la primera feria de comercio formal de Colbún.	Comuna Colbún	28.613	Se pretende mejorar las herramientas de los emprendedores y generar un espacio para su visualización y venta por medio de ferias de comercio formal.	39	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO; 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Complejo Colbún	Donaciones a Bomberos	Donación de M$3 a cada cuerpo de bomberos para el desarrollo de proyectos. En Colbún esto permitió que se adquiriera un dron, en Yerbas Buenas material para rescate en agua, y en San Clemente la adquisición equipos estructurales normados.	Colbún, Yerbas Buenas y San Clemente	17.045	Mejorar el equipamiento de bomberos para mejorar sus posibilidades de respuesta a emergencias.	90	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Complejo Colbún	Visitas y diálogos a central	Visita de comunidades e instituciones, con el objetivo de que conocieran las instalaciones y el funcionamiento de la central Colbún. Con las comunidades cercanas se desarrolló un diálogo con la finalidad de resolver dudas en relación con la generación de energía, la contribución al riego y el funcionamiento de la central fotovoltaica Machicura.	Santa Elena, Borde Embalse, San Nicolás, Rincón de Pataguas Oriente	5.687	Contribuir al conocimiento del rol de Colbún en la generación de energía del país. Reforzar los espacios de diálogo con las comunidades en nuestra área de influencia.	200	7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE; 12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES
	Complejo Colbún	Mesas de trabajo comunitarias	Se conformaron mesas de trabajo en dos sectores de interés para la compañía por su proximidad a las instalaciones, con una metodología participativa y de diálogo. En ellas se explican aspectos del complejo Colbún y se desarrollan proyectos participativos para las organizaciones que componen la mesa. Los proyectos son ejecutados por la Fundación Maule.	Santa Elena y Rincón de Pataguas Oriente	26.284	Establecer espacios formales de comunicación con las comunidades, contribuyendo a su desarrollo al implementar proyectos comunitarios.	640	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Complejo Colbún	Donación Hogar de Ancianos	Donación para apoyar la construcción del pabellón de varones del Hogar de Ancianos.	Colbún	3.409	Mejorar las condiciones de infraestructura del hogar.	40	3 SALUD Y BIENESTAR

Zona	Central	Proyecto	Descripción	Comunidad	Monto invertido (US$)	Impacto	Beneficiarios	ODS
Zona Maule	Complejo Colbún	Becas Laborales SENCE	Encuentro con los 14 participante del curso SENCE Guías Turísticos Guiados.	Colbún	332	Contribuir a mejorar las herramientas de empleabilidad de 14 personas de la comuna de Colbún.	14	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
	Complejo Colbún	Emergencias climáticas	Durante los meses de junio y agosto se gestionó la emergencia climática por temporales, desde distintas aristas: Contacto directo y constante con autoridades regionales y locales. Atención y gestión de reclamos relacionados a emergencias. Iniciativas en coordinación con cinco municipios de la región para atender las necesidades urgentes de las comunidades.	Colbún, Yerbas Buenas, San Clemente, Linares, Licantén	95.091	Apoyar a las comunidades por medio de los gobiernos locales en las emergencias climáticas.	2.300	3 SALUD Y BIENESTAR 17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS
Zona Bíobío Cordillera	Complejo Biobío	Donación a Bomberos	Donación para la implementación de proyectos de bomberos.	Quilaco, Santa Bárbara, Antuco y Quilleco	8.889	Apoyo a bomberos para mejorar sus posibilidades de respuesta a emergencias.	200	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Complejo Biobío	Programa de fondos productivos y de habitabilidad para familias reasentadas	Fomento productivo para el desarrollo o reforzamiento de emprendimientos familiares, tanto agrícolas como no agrícolas. Por otro lado, se entrega apoyo en habitabilidad para el mantenimiento o mejora de sus viviendas.	Comité Alto La Paz	71.777	Ampliar las capacidades de desarrollo económico autónomo y lograr mantener de manera efectiva las viviendas, para evitar problemas de salud, higiene y pérdida patrimonial mayor.	120	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Angostura	Aporte a Escuela Los Notros	Aporte para financiar parcialmente el proyecto educativo a través de apoyo al transporte escolar, la contratación de un segundo docente y servicios para brindar seguridad.	Santa Bárbara	33.333	Mejorar las condiciones de estudio de los alumnos.	60	4 EDUCACIÓN DE CALIDAD
	Complejo Biobío	Programa Centros de Emprendimiento Colbún	Entrega de formación, asesoría, mentoría, pre-incubación, incubación, financiamiento de fondo concursable directo y apoyo a las postulaciones de fondos públicos de emprendimiento. Posee un foco especial en el desarrollo de emprendimientos rurales y turísticos.	Santa Bárbara, Quilaco, Antuco y Quilleco	208.000	Mejora la calidad de vida de 200 usuarios de los Centros de Emprendimiento, mediante el desarrollo de sus capacidades emprendedoras y el aumento de ventas de sus unidades de negocio.	200	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
	Complejo Biobío	Fondo Desarrollo Social	Establecimiento de un fondo destinado a las organizaciones funcionales, financiando iniciativas que van en beneficio de todos los miembros de la organización.	Santa Bárbara, Quilaco, Antuco y Quilleco	23.529	Aumento de la participación social comunitaria.	480	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Complejo Biobío	Aporte Bus de acercamiento Lo Nieve - Las Basas	Proporción de conectividad a la comunidad de Lo Nieve - Las Basas, permitiendo el acceso a servicios, educación y fuentes laborales, de manera segura.	Santa Bárbara	29.574	Mejora la conectividad de zonas rurales vulnerables.	108	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

Zona	Central	Proyecto	Descripción	Comunidad	Monto invertido (US$)	Impacto	Beneficiarios	ODS
Zona Bíobío Costa	Santa María	Talleres deportivos Escuela Hogar Charrúa	Implementación de talleres deportivos en tres disciplinas para el 100% de los alumnos de la escuela hogar Charrúa el cual cuenta con una matrícula de 162 niños. El proyecto implica la contratación de profesionales especialistas en formación deportiva para la formación e iniciación en deportes como voleibol, basquetbol y patinaje.	Charrúa, Cabrero	3.529	Mejora la salud mental y física en niños de la Escuela Hogar de Charrúa, y un mejoramiento de la convivencia escolar y participación en el establecimiento.	162	3 SALUD Y BIENESTAR
	Santa María	Aporte Bomberos Coronel y Cabrero	Aporte para provisión de equipamiento y/o capacitación a los cuerpos de bomberos y sus dotaciones.	Coronel y Cabrero	11.765	Mejora las condiciones de infraestructura, equipamiento y capacitación de los cuerpos de Bomberos apoyados.	70	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Santa María	Fondo Desarrollo Social Funcional	Fondo concursable orientado a organizaciones sociales de la comuna de Coronel, para el desarrollo de proyectos en las líneas de bienestar físico, formación y capacitación, medio ambiente, educación – artes, e infraestructura. Considera la premiación de 23 iniciativas y una escuela de formulación de proyectos para los dirigentes sociales ganadores, la cual contempla una asesoría técnica por parte de Colbún y Fundación Trascender.	Coronel	47.000	Mejora las capacidades de dirigentes sociales mediante asesorías y el fortalecimiento de las organizaciones a través de la ejecución de proyectos de impacto social relevante.	575	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Santa María	Programa Pesca Futuro "Apoyo a la pesca artesanal"	Programa de apoyo integral para pescadores artesanales de la comuna de Coronel, por medio del fomento productivo y asesoría técnica de la UCSC para la postulación a fondos públicos.	Coronel	56.065	Mejora las capacidades de dirigentes de la pesca artesanal y oportunidades de desarrollo de las organizaciones mediante la postulación y adjudicación de fondos públicos.	200	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Santa María	Cursos de Capacitación Oficios - Becas Sociales	Cursos de formación en oficios, mediante modalidad Becas Sociales de Capacitación. El programa cuenta con un plan de capacitación en oficios, subsidio de movilización y entrega de herramientas básicas para la implementación de un oficio. Son tres cursos de capacitación para un total de 48 beneficiarios.	Coronel	2.353	Potenciar las capacidades de personas de la comunidad que buscan oportunidades laborales.	42	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
	Santa María	Programa Centros de Emprendimiento Colbún	Formación, asesoría, mentoría, pre-incubación, incubación, financiamiento de fondo concursable directo y apoyo a la postulación de fondos públicos de emprendimiento.	Coronel y Cabrero	123.530	Mejora en la calidad de vida de 300 usuarios de los Centros de Emprendimiento, mediante el desarrollo de sus capacidades emprendedoras y el aumento de ventas de sus unidades de negocio.	300	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

Zona	Central	Proyecto	Descripción	Comunidad	Monto invertido (US$)	Impacto	Beneficiarios	ODS
Zona Sur	Canutillar	Mesa de Turismo y Fomento Productivo Lago Chapo	Mesa de trabajo público-privada que tiene como objetivo convertir al Lago Chapo en un polo turístico que promueva el turismo sustentable y de calidad.	Localidades de Lago Chapo y Río Blanco	167.215	Aportar al bienestar de la comunidad, a través de la transformación de Lago Chapo en un destino turístico, con atractivos naturales, culturales, y emprendimientos con identidad local.	1.800	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Canutillar	Desarrollo de proyectos municipales (APR zona Pocoihuén)	Apoyar el desarrollo de proyectos relevantes para la municipalidad, los cuales se formulan a través de la Fundación Huella Local, la que pone profesionales a disposición de la Secretaría de Planificación Municipal para llevarlos a cabo. En este caso, se está desarrollando el proyecto de APR para las localidades de Pocoihuén Alto, Pocoihuen Bajo y Corte Roca.	Localidades de Pocoihuén Alto, Pocoihuén Bajo y Corte Roca	37.777	Apoyo técnico a la gestión municipal para la postulación a fondos públicos, para que los vecinos puedan contar con agua potable.	600	6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO; 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA; 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
	Canutillar	Apoyo Orquesta Filarmónica Juvenil de Cochamó	Programa que busca fomentar y desarrollar las habilidades musicales y la cultura de los jóvenes de la comuna, además de potenciar el desarrollo integral de los alumnos de las escuelas en una zona de alta vulnerabilidad y falta de oportunidades.	Comuna de Cochamó	8.888	Desarrollar competencias musicales y sociales en los niños y jóvenes de la comuna de Cochamó.	55 beneficiados directos y 250 beneficiados indirectos	4 EDUCACIÓN DE CALIDAD
	Canutillar	Fiesta Costumbrista Río Blanco	Financiamiento de números artísticos para la feria costumbrista de la localidad de Rio Blanco, donde participan cerca de 25 emprendedores y asisten más de 800 personas.	Localidad de Río Blanco	3.666	Aportar al desarrollo local, impulsando espacios para ofertar y vender productos y servicios de emprendedores locales.	800	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
	Canutillar	Programa Familias Power	Trabajar con familias de la Comuna de Cohamó de contextos vulnerables para mejorar la educación en la primera infancia (2 a 4 años). Programa padres-hijo en casa: monitoras realizan dos visitas semanales (presencial u online), entregando material de apoyo y juegos, los cuales son trabajados en conjunto con el adulto responsable y la monitora. Además, semanalmente se entregan herramientas a los padres acerca de cómo utilizar los materiales.	Comuna de Cochamó	21.186	Desarrollar habilidades psicomotrices, cognitivas y emocionales en los niños pre-escolares, además de mejorar su entorno de crianza.	90	4 EDUCACIÓN DE CALIDAD
	Canutillar	Aporte a Bomberos	Apoyar a compañías de bomberos, a fin de que puedan adquirir equipamiento para enfrentar emergencias y/o desarrollar su labor diaria. En este caso, se implementaron muebles de cocina y equipos de computación y TV, para que los voluntarios puedan acceder de mejor forma a las capacitaciones que tienen que realizar.	Localidad de Pocoihuén Alto	2.222	Mejorar el equipamiento del cuerpo de bomberos de Pocoihuén y desarrollen de mejor forma sus labores.	76	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

Operaciones con participación de la comunidad local en Perú - Central Fenix

[GRI 413-1]

Proyecto	Descripción	Comunidad	Monto invertido (US$)	Impacto	Beneficiarios	ODS
Policlínico Las Salinas	Atención médica a la población, buscando mejorar su calidad de vida mediante el acceso a servicios médicos de calidad contenidos en este centro de salud. Además de ocho especialidades médicas, brinda servicios de Rayos X, laboratorio y farmacia.	Las Salinas - Chilca	283.153	80% de pacientes muy satisfechos con el servicio médico recibido 1.444 atenciones médicas el 2023	1.175	3 SALUD Y BIENESTAR
Enciende Emprendedor 2023 - Conecta Power	Apoyo a emprendedores a través de una experiencia de aprendizaje asincrónica y digital de cinco semanas.	Las Salinas - Chilca	26.382	Entregar conocimientos prácticos a emprendedores, para mejorar y sofisticar tanto sus negocios como su bienestar.	332	4 EDUCACIÓN DE CALIDAD 8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
Adopta un árbol	Implementación del programa Adopta un árbol, por sexto año consecutivo, cuyo objetivo es forestar y mejorar el ornato de Las Salinas, promoviendo la adopción de árboles entre los vecinos de la zona, quienes se encargan de su cuidado, al mismo tiempo que contribuyen con la mejora del medio ambiente.	Las Salinas	10.466	130 árboles plantados Sistema de riego por goteo instalado en la IEP N°20960 Las Salinas Biohuerto instalado en la IEP N°20960 Las salinas	604	13 ACCIÓN POR EL CLIMA
Yo Tengo Energía	Ejecución de los talleres denominados "Yo tengo Energía", en el marco del programa de inversión social, dirigidos a adultos mayores, en los cuales se realizan trabajos en manualidades.	Las Salinas	6.550	Otorgar espacios de recreación, en donde adultos mayores pueden aprender nuevas capacidades.	35	3 SALUD Y BIENESTAR
Agua Para Chilca - "Agua de mar que transforma vidas"	Operación de una planta de potabilización de agua de mar que permite entregar diariamente, y de manera gratuita, agua potable de calidad a la Municipalidad de Chilca para su distribución. Para esto se requirió una inversión de US$ 4.000.000.	Las Salinas - Chilca	527.833	4.700 familias consumen agua de Fenix, equivalente a un promedio de 1.600 m3/día. La capacidad máxima de la planta es de 2.500 m3/día 12 horas de agua continua en Las Salinas	16.450	6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
Reactiva Turismo 2023 - 2024	Programa enfocado en tres pilares: actualización del plan de turismo en Chilca, campaña de promoción del turismo y capacitación a emprendedores.	Las Salinas - Chilca	17.000	Formación a emprendedores en turismo sostenible.	214	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

Proyecto	Descripción	Comunidad	Monto invertido (US$)	Impacto	Beneficiarios	ODS
Fondo de Fortalecimiento 2023	Se mejoraron 13 comedores populares que atienden a personas vulnerables. Asimismo, se realizaron capacitaciones a las encargadas de los comedores en temáticas como la alimentación saludable.	Chilca	3.973	Proporcionar un entorno más seguro y cómodo para quienes dependen de estos comedores, y ayudar a garantizar opciones nutritivas y equilibradas de alimentación.	500	2 HAMBRE CERO 3 SALUD Y BIENESTAR
Juntos por la Educación	Apoyo a estudiantes en situación de vulnerabilidad, Proporcionándoles los recursos escolares necesarios para tener acceso a una educación de calidad. Se trabajó en dos ámbitos: implementación de aulas tecnológicas y entrega de kits escolares.	Chilca	10.050	Mejorar las condiciones de acceso a educación de los estudiantes.	4.019	4 EDUCACIÓN DE CALIDAD
Anemia Cero	Con el objetivo de disminuir el porcentaje de anemia en los niños menores de tres años, se ejecutó el proyecto "Anemia Cero", de la mano con la Micro Red de Salud Chilca - Estrategia Sanitaria de Alimentación y Nutrición Saludable y el valioso apoyo de los agentes comunitarios.	Chilca	2.857	Se llegó al 64.5% de los niños recuperados de anemia La cobertura de seguimiento de los niños menores de un año ha incrementado la asistencia de los niños a sus citas programadas	295	3 SALUD Y BIENESTAR
Feria Vocacional	Participación en la feria vocacional realizada en el Colegio CENSA, donde un equipo de voluntarios Fenix compartió su experiencia profesional.	Chilca	4.767	96% de los participantes consideró que la información compartida fue de mucha utilidad 98% participaría nuevamente en próximas actividades organizadas por Fenix	365	4 EDUCACIÓN DE CALIDAD
Capacitaciones SENCICO	Capacitación dirigida a personas que hayan cursado mínimo 3° de secundaria, con el objetivo de obtener capacidades y destrezas técnicas básicas para generar su propio auto empleo o empleo en empresas en general.	Chilca	2.428	Empoderar y mejorar las oportunidades laborales de las personas.	100	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

Anexo capítulo 8

Sistema de Gestión Ambiental (SGA), consolidado Chile y Perú

CERTIFICACIÓN/AUDITORÍA/ VERIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	COBERTURA (%)
Nuestro Sistema de Medio Ambiente y SSO está verificada bajo estándares de certificación internacional: ISO 14.001:2015	Colbún cuenta con certificación que garantiza el sistema de gestión; las instalaciones de generación cuentan con la certificación de las normas ISO 14001.2015 y ISO 45001.2018, realizada por la casa certificadora TUV Rheinland. Ambas son normas voluntarias y certifican el sistema de gestión ambiental y el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, respectivamente. La última renovación de ambas certificaciones fue realizada el año 2022 e incluye al Complejo Colbún (6 plantas), Central Candelaria, Complejo Nehuenco (3 plantas), Central Rucúe, Central Quilleco, Central Angostura, Central Carena, Central Los Pinos, Central Canutillar, Complejo Aconcagua (6 plantas), Complejo Santa María, Parque Fotovoltaico Ovejería, además de Casa Matriz. En 2023 se sumaron Parque Fotovoltaico Diego de Almagro Sur y Parque Fotovoltaico Machicura.	93%
Certificaciones/auditorías/ verificaciones por terceros realizadas por compañías especializadas	Todas las centrales en operación y Casa Matriz en Chile fueron certificadas por la casa certificadora TUV Rheinland.	0%
Certificaciones/auditorías/ verificaciones internas realizadas por un área especializada propia de la compañía	Todos los años, se realizan auditorías internas con alcance del Sistema de SSO y MA a las instalaciones de generación, instalaciones de proyectos y casa matriz. Además de todas las mencionadas en los ítems anteriores, se agrega el proyecto Horizonte.	3%
TOTAL		**96%**

Cambio Climático

Materiales utilizados por peso y volumen

[GRI 301-1]

Consumo de combustible para generación de energía en Chile

Categorías	Unidad de medida	2020	2021	2022	2023	% variación respecto a 2022
Diésel	Millón de m³	0,021	0,088	0,063	0,018	-71%
Gas Natural	Millón de m³	781,0	799,2	1.049,9	798,6	-24%
Carbón	Miles de toneladas	796,0	924,9	885,7	595,5	-33%

Nota: Debido al aumento de las precipitaciones de junio y julio del 2023 en la zona centro-sur de Chile, la capacidad hidroeléctrica de Chile y en particular de Colbún, se vio beneficiada desplazando la generación térmica, lo cual se evidencia en un menor consumo de combustibles para generación.

Consumo de combustible para generación de energía en Perú

Categorías	Unidad de medida	2020	2021	2022	2023	% variación respecto a 2022
Diésel	Millón de m³	0,00221	0,00042	0,000025	0,00451	18%
Gas Natural	Millón de m³	507,7	608,2	768,9	599	-22%

Consumo Energético

Consumo de energía por tipo de combustible Chile, incluyendo los combustibles de generación (TJ)

[GRI 302-1]

Instalaciones	Categorías	Consumo de energía - centrales			
		2020	2021	2022	2023
Centrales	**Energía no renovable**				
	Carbón	18.280	21.249	20.348	13.681
	Diésel	780	3.169	2.288	682
	GNL	27.347	27.973	36.747	27.950
	Gasolina	0	0	0	0
	Consumo total	**46.407**	**52.391**	**59.383**	**42.313**
Oficinas	Diesel (vehículos propios)	0,4	1,6	1,4	2,8
	Consumo total	**0,4**	**1,6**	**1,4**	**2,8**

Consumo de electricidad Chile (TJ)

[GRI 302-2]

Instalaciones	Categorías	Consumo de energía - centrales			
		2020	2021	2022	2023
Centrales	Electricidad	69	78	82	109
	% energía renovable	44%	43%	100%	100%
Oficinas	Electricidad	1,7	1,9	0,4	2,7
	% energía renovable	44%	43%	100%	100%

No hay consumos adicionales por calefacción, refrigeración o vapor. En 2020 y 2021, se consideró el % de energía renovable del SEN. En 2022 y 2023, se compraron certificados de energía verde (IREC), para llegar al 100% renovable.

Consumo de energía por tipo de combustible Perú, incluyendo los combustibles de generación (TJ)

[GRI 302-2]

Instalaciones	Categorías	Consumo de energía - centrales			
		2020	2021	2022	2023
Centrales	**Energía no renovable**				
	Carbón	0	0	0	0
	Diésel	83	16	2	169
	GNL	18.278	21.895	27.679	21.573
	Gasolina	0,12	0,11	0,82	0,95
	Consumo total	18.361	21.911	27.682	21.743
Oficinas	Diesel (vehículos propios)	0	0	0	0
	Consumo total	0	0	0	0

Nota: Fenix no consumía biocombustibles o combustibles renovables. A fines de 2023 comenzó a operar la planta de hidrógeno verde, producido con energía solar, que sustituye el hidrógeno gris en la refrigeración de los generadores.

Consumo de electricidad Perú (TJ)

[GRI 302-2]

Instalaciones	Categorías	Consumo de energía - centrales			
		2020	2021	2022	2023
Centrales	Electricidad	22	12	2	14
	% energía renovable	65%	66%	100%	100%
Oficinas	Electricidad	1,7	1,9	0,4	2,7
	% energía renovable	65%	66%	100%	100%

Nota: No hay consumos adicionales por calefacción, refrigeración o vapor. En 2020 y 2021, se consideró el % de energía renovable del SEIN. En 2022 y 2023, se compraron certificados de energía verde (IREC), para llegar al 100% renovable.

Consumo de energía por tipo de combustible, sin considerar los combustibles de generación, a nivel consolidado Chile y Perú (TJ)

Consumo de energía interna en combustibles (centrales), consolidado

Categorías	Unidad de medida	2020	2021	2022	2023
Energía renovable					
Total combustibles renovables	**Tera Joules**	**0**	**0**	**0**	**0**
Energía no renovable					
Carbón	Tera Joules	0	0	0	0
Diésel	Tera Joules	7,12	5,84	6,46	18,18
GNL	Tera Joules	0	0	0	0
Gasolina	Tera Joules	0,12	0,11	0,82	0,95
Total combustibles no renovables	**Tera Joules**	**7,24**	**5,96**	**7,28**	**19,13**
Consumo total combustibles (renovable y no renovable)	**Tera Joules**	**7,24**	**5,96**	**7,28**	**19,13**
	GWh	2,01	1,65	2,02	5,31

Consumo de energía interna en combustibles (oficinas), consolidado

Categorías	Unidad de medida	2020	2021	2022	2023
Energía renovable					
Total combustibles renovables	**Tera Joules**	**0**	**0**	**0**	**0**
Energía no renovable					
Diésel (vehículos propios)	Tera Joules	0,35	1,56	1,38	2,76
Total combustibles no renovables	**Tera Joules**	**0,35**	**1,56**	**1,38**	**2,76**
Consumo total combustibles (renovable y no renovable)	**Tera Joules**	**0,35**	**1,56**	**1,38**	**2,76**
	GWh	0,10	0,43	0,38	0,77

Consumo de energía interna total en combustibles (centrales y oficinas), consolidado

Categorías	Unidad de medida	2020	2021	2022	2023
Consumo total combustibles (oficinas+ centrales)	**Tera Joules**	**7,60**	**7,51**	**8,66**	**21,89**
	GWh	2,11	2,09	2,41	6,08
% energía renovable	**%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**

Consumo de electricidad, consolidado Chile y Perú

Consumo de energía interna en electricidad y otros (centrales)

Categorías	Unidad de medida	2020	2021	2022	2023
Electricidad	Tera Joules	91,41	89,76	84,26	123,70
Calefacción	Tera Joules	0	0	0	0
Refrigeración	Tera Joules	0	0	0	0
Vapor	Tera Joules	0	0	0	0
Consumo total energía (electricidad)	Tera Joules	91,41	89,76	84,26	123,70
	GWh	25,39	24,93	23,41	34,36
% energía renovable	**%**	**49%**	**46%**	**100%**	**100%**

Consumo de energía interna en electricidad y otros (oficinas)

Categorías	Unidad de medida	2020	2021	2022	2023
Electricidad	Tera Joules	1,75	1,88	0,43	3,04
Calefacción	Tera Joules	0	0	0	0
Refrigeración	Tera Joules	0	0	0	0
Vapor	Tera Joules	0	0	0	0
Consumo total energía (electricidad)	Tera Joules	1,75	1,88	0,43	3,04
	GWh	0,49	0,52	0,12	0,84
% energía renovable	**%**	44%	43%	100%	100%

Consumo de energía interna total en electricidad y otros (oficinas + centrales)

Categorías	Unidad de medida	2020	2021	2022	2023
Electricidad	Tera Joules	93,16	91,64	84,69	126,74
Calefacción	Tera Joules	0	0	0	0
Refrigeración	Tera Joules	0	0	0	0
Vapor	Tera Joules	0	0	0	0
Consumo total energía (electricidad)	Tera Joules	93,16	91,64	84,69	126,74
	GWh	25,88	25,46	23,52	35,21
% energía renovable	**%**	49%	46%	100%	100%

Consumo de energía interna total (electricidad y combustibles, sin considerar las materias primas de generación), consolidado Chile y Perú

Categorías	Unidad de medida	2020	2021	2022	2023
Total consumo energía no-renovable	Tera Joules	55,12	57,06	8,66	21,89
Total consumo energía renovable	Tera Joules	45,63	42,09	84,69	126,74
Total consumo energía (renovable y no renovable)	Tera Joules	100,75	99,15	93,35	148,63
Total consumo energía no-renovable	GWh	15,31	15,85	2,41	6,08
Total consumo energía renovable	GWh	12,68	11,69	23,52	35,21
Total consumo energía (renovable y no renovable)	GWh	27,99	27,54	25,93	41,29
Cobertura de los datos (% MWh vendidos)	%	100%	100%	100%	100%

Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

Emisiones de GEI Chile (ton CO_2e)

[GRI 305-1, 305-2, 305-3] [SASB IF-EU-110a.3]

Emisiones de GEI		2020	2021	2022	2023
Alcance 1	Vehículos de la compañía	521	518	488	647
	Unidades de generación térmica	3.505.882	3.985.371	4.289.744	2.940.942
	Fugas SF6	0	0	0	0
	Emisiones de metano en embalses	2.744	2.449	2.450	2.743
	Servicios Auxiliares	s/i	s/i	s/i	801
	Total	**3.509.147**	**3.988.338**	**4.292.681**	**2.945.133**
	Cobertura (% de MWh)	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**
Alcance 2	Consumo propio de electricidad - Método localización	7.932	8.680	6.888	7.357
	Consumo propio de electricidad - Método mercado	7.932	8.680	0	0
	Cobertura (% de MWh)	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**
Alcance 3	Viajes de negocios	85	155	458	1.134
	Transporte marítimo de carbón	17.042	28.704	15.979	29.986
	Descomposición de residuos orgánicos	448	558	361	7.711
	Movimiento de carbón y ceniza	370	630	542	470
	Transporte de empleados	4.411	4.702	10.576	4.452
	Transporte de combustibles	87	313	300	148
	Transporte de insumos	1	1	1	4
	Total	**22.445**	**35.063**	**28.217**	**43.907**
	Cobertura (% de MWh)	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Emisiones de GEI Perú (ton CO_2e)

[GRI 305-1, 305-2, 305-3] [SASB IF-EU-110a.3]

Emisiones de GEI		2020	2021	2022	2023
Alcance 1	Vehículos de la compañía	11	11	117	70
	Unidades de generación térmica	1.011.231	1.230.922	1.554.691	1.219.539
	Fugas SF6	0	0	0	1.307
	Servicios Auxiliares	s/i	s/i	s/i	8
	Emisiones de metano en embalses	N/A	N/A	N/A	N/A
	Total	**1.011.242**	**1.230.933**	**1.554.808**	**1.220.923**
	Cobertura (% de MWh)	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**
Alcance 2	Consumo propio de electricidad - Método por ubicación	1.505	810	115	866
	Consumo propio de electricidad - Método por de mercado	1.505	810	0	0
	Cobertura (% de MWh)	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**
Alcance 3	Viajes de negocios	10	4	35	88
	Transporte marítimo de carbón	N/A	N/A	N/A	N/A
	Descomposición de residuos orgánicos	27	320	114	127,9
	Activos arrendados	N/A	N/A	N/A	N/A
	Movimiento de carbón y ceniza	N/A	N/A	N/A	N/A
	Transporte de empleados	1.071	1.118	1.118	529
	Transporte de combustibles	No material	No material	No material	No material
	Transporte de insumos	**No material**	**No material**	**No material**	**No material**
	Total	**1.108**	**1.443**	**1.267**	**745**
	Cobertura (% de MWh)	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Emisiones de GEI Consolidado Chile y Perú (ton CO_2e)

[GRI 305-1, 305-2, 305-3] [SASB IF-EU-110a.3]

Emisiones de GEI		Unidad de medida	2020	2021	2022	2023
Alcance 1	Vehículos de la compañía	ton CO_2e	532	529	605	717
	Unidades de generación térmica	ton CO_2e	4.517.113	5.216.293	5.844.435	4.160.481
	Fugas SF6	ton CO_2e	0	0	0	1.307
	Emisiones de metano en embalses	ton CO_2e	2.744	2.449	2.450	2.743
	Servicios Auxiliares	ton CO_2e	0	0	0	809
	Total	ton CO_2e	**4.520.389**	**5.219.271**	**5.847.489**	**4.166.056**
	Cobertura de los datos	**% de MWh**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**
Alcance 2	**Consumo propio de electricidad - Método localización**	ton CO_2e	9.437	9.490	7.003	8.223
	Consumo propio de electricidad - Método mercado	ton CO_2e	9.437	9.490	0	0
	Cobertura de los datos	**% de MWh**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**
Alcance 3	Viajes de negocios	ton CO_2e	95	158	492	1.222
	Transporte marítimo de carbón	ton CO_2e	17.042	28.704	15.979	29.986
	Descomposición de residuos orgánicos	ton CO_2e	475	558	361	7.838
	Movimiento de carbón y ceniza	ton CO_2e	370	630	542	470
	Transporte de empleados	ton CO_2e	5.482	5.821	11.695	4.982
	Transporte de combustibles	ton CO_2e	87	313	300	148
	Transporte de insumos	ton CO_2e	1	1	1	4
	Total	**ton CO_2e**	**23.553**	**36.185**	**29.370**	**44.652**
	Cobertura de los datos	**% del total de operaciones anteriores y posteriores consideradas**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Emisiones SF6, consolidadas Chile y Perú

[GRI 305-6]

Indicador	2020	2021	2022	2023
Emisiones directas de SF6 (tons)	0	0	0	0,0556*
Cobertura (% de MWh)	100%	100%	100%	100%

Nota: las emisiones en 2023 fueron generadas por Fenix, equivalente a 1.307 tons CO_2e.

Emisiones indirectas de Alcance 3 por categoría, a nivel consolidado Chile y Perú (tons)

[GRI 305-4]

Categoría - Emisiones indirectas (Alcance 3)	Emisiones (ton CO_2e) 2022	2023	Metodología de cálculo de las emisiones
Bienes y servicios adquiridos	No material	No material	
Bienes de capital	No material	No material	
Actividades relacionadas con el combustible y la energía (no incluidas en los alcances 1 ó 2)	16.740	30.605	Marítimo: Las emisiones se calculan a partir de la información de distancia recorrida, carga y características del barco transportista, cuya información se encuentra en los certificados emitidos por el puerto de origen. Terrestre: para el transporte de diésel a centrales, se solicita información de distancia y número de viajes realizados a los proveedores del servicio. Transporte de cenizas y carbón (interno): se solicita información al proveedor del servicio del consumo de combustible y tipo del vehículo utilizado además del consumo de combustible de generadores. Para todas las actividades de esta categoría, se utilizan los factores de emisión de DEFRA 2023
Transporte y distribución aguas arriba	1	4	Considera el transporte de insumos de oficina. Para esto se solicita información al proveedor respecto a la cantidad (masa) de productos transportados y distancia recorrida en cada viaje, tanto para centrales como oficinas corporativas. Las emisiones se calculan a partir de factores de emisión de transporte de insumos de DEFRA 2023.
Residuos generados en las operaciones	475	7.838	Las centrales informan mensualmente la cantidad de residuos generados por tipo y tratamiento. Para el cálculo de emisiones se utilizan los factores de emisión de DEFRA 2023.
Viajes de negocios	492	1.222	Se solicita información a la agencia de viajes respecto a los vuelos realizados durante el año por los trabajadores. Para el cálculo de emisiones se utilizan los factores de emisión de vuelos de DEFRA 2023.
Desplazamientos de los empleados	11.694	4.982	Transporte en centrales: se solicita información de tipo de vehículo, rendimiento y distancia recorrida a los proveedores del servicio. Transporte trabajadores OOCC: se realiza encuesta origen-destino. Para el cálculo de emisiones, en ambas actividades se utilizan factores de emisión de DEFRA 2023 y del GHG Protocol
Activos arrendados aguas arriba	No material	No material	
Transporte y distribución aguas abajo	n/a	n/a	
Procesamiento de productos vendidos	n/a	n/a	
Utilización de productos vendidos	s/i	s/i	
Tratamiento al final de la vida útil de los productos vendidos	n/a	n/a	
Activos arrendados aguas abajo	s/i	s/i	
Franquicias	s/i	s/i	
Inversiones	n/a	n/a	
Otros aguas arriba	s/i	s/i	
Otros aguas abajo	81	s/i	

Factor de emisiones de CO_2, consolidado Chile y Perú

[GRI 305-5]

Emisiones por consumo de combustibles	Unidad de medida	2020	2021	2022	2023
Diésel	ton CO_2e	63.123	235.096	168.902	61.895
Carbón	ton CO_2e	1.901.532	2.175.243	2.029.556	1.300.073
Gas natural	ton CO_2e	2.552.458	2.805.954	3.646.043	2.798.514
Generación bruta	GWh	14.852	14.132	17.471	16.138
Factor de emisión	ton CO_2e/MWh	0,304	0,369	0,335	0,258

Otras iniciativas de reducción de emisiones GEI

[GRI 305-5]

Además de las iniciativas mencionadas en la pág 153, Colbún ha implementado otros proyectos para reducir la huella de carbono.

Iniciativas	Descripción e hitos
Estudio de Eficiencia Energética	Durante el 2023 se llevó a cabo un estudio de eficiencia energética en la Central Santa María con la consultora Black and Veatch, con el propósito de detectar medidas costo eficientes con potencial de reducción de emisiones en la central.
Implementación de un Sistema de Gestión de la Energía	Durante el 2023 Colbún desarrolló un Sistema de Gestión de la Energía en conformidad con la Ley N°21305/2021 de Eficiencia Energética, el cual será certificado durante el 2024.
Valorización de residuos	Durante el 2023 se logró la valorización del 80% de las cenizas y el 50% de los residuos asimilables a domésticos e industriales producidos por Colbún, logrando evitar la emisión de 1.448 tonCO_2e.
Neutralización de Eventos	Durante el 2023 Colbún neutralizó con bonos de carbono de sus proyectos de energía renovable certificados, eventos internos y en alianza con otras organizaciones, como ETM Day, Puerto de Ideas Valparaíso, los viajes de la Selección de Rugby camino al Francia 2023, Hyvolution 2023 y neutralizará los Juegos Panamericanos y Parapanamericanos realizados en Chile.
Homologación de la Central Fotovoltaica Ovejería en el Sistema de Compensación del Impuesto Verde	El 2023 entró en vigor el Sistema de Compensación del impuesto verde en Chile, el cual permitirá compensar con bonos de carbono certificados y reconocidos por el Ministerio del Medio Ambiente, parte o el total de las emisiones de CO_2 cuantificadas bajo el Sistema de Impuesto Verde. Colbún fue la primera empresa en registrar un proyecto de energía solar en el sistema, correspondiente a Ovejería, ubicada en la comuna de Tiltil en la Región Metropolitana.
Estudio de captura y revalorización de carbono (CCU)	Durante el 2023 Colbún en conjunto con el DICTUC, llevó a cabo un estudio para analizar las tecnologías de captura y revalorización del CO_2 disponibles para la industria de generación eléctrica, considerando tanto aspectos técnicos como económicos.
Calculadora CO_2 para proveedores	Colbún lanza la primera calculadora de la industria energética para que proveedores midan su huella de CO_2. Es una iniciativa, online y gratuita que busca apoyar a sus proveedores de tal forma de propiciar buenas prácticas a lo largo de toda su cadena de suministros.

Recursos Hídricos

En 2023, la Región del Biobío en Chile (donde se ubican las centrales Los Pinos, Rucúe y Quilleco, Angostura y Santa María) y la región de Lima en Perú (donde está la central Fénix) pasaron a ser consideradas zonas de estrés hídrico.

Extracción de agua Chile (m³)

[GRI 303-3] [SASB IF-EU-140a.1]

EXTRACCIÓN DE AGUA OPERACIONAL (TERMOELÉCTRICAS)		TODAS LAS ZONAS				ZONAS CON ESTRÉS HÍDRICO			
		2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Agua subterránea		3.159.907	3.651.054	3.794.754	2.965.723	3.114.069	3.501.290	3.637.994	2.965.723
Agua marina		346.197.079	327.847.030	335.963.642	263.705.813	-	-	-	263.705.813
Agua de terceros		613.771	309.680	663.354	111.331	602.900	293.437	651.553	111.331
Extracción agua de terceros	Agua subterránea	602.900	293.437	651.291	96.196	602.900	293.437	651.291	96.196
	Agua producida	10.871	16.243	12.063	15.134	-	-	262	15.134
Extracción total de agua dulce		**3.773.678**	**3.960.734**	**4.458.108**	**3.077.053**	**3.716.969**	**3.794.727**	**4.289.547**	**3.077.053**
Extracción total de agua		**349.970.757**	**331.807.764**	**340.421.750**	**266.782.866**	**3.716.969**	**3.794.727**	**4.289.547**	**266.782.866**

EXTRACCIÓN DE AGUA NO OPERACIONAL (OFICINAS Y OTRAS INSTALACIONES)		TODAS LAS ZONAS				ZONAS CON ESTRÉS HÍDRICO			
		2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Agua superficial		49.758	26.789	19.773	3.296	48.877	25.249	18.152	1.641
Agua subterránea		157.899	119.261	96.180	63.369	58.356	51.609	48.282	62.413
Agua de terceros		15.267	18.962	22.537	37.087	5.118	5.721	3.975	37.087
Extracción agua de terceros	Agua producida	15.267	18.962	22.537	37.087	5.118	5.721	3.975	37.087
Extracción total de agua dulce no operacional		**222.924**	**165.012**	**138.490**	**103.753**	**112.351**	**82.578**	**70.408**	**101.141**

EXTRACCIÓN DE AGUA TOTAL		TODAS LAS ZONAS				ZONAS CON ESTRÉS HÍDRICO			
		2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Agua superficial		49.758	26.789	19.773	3.296	48.877	25.249	18.152	1.641
Agua subterránea		3.317.807	3.770.315	3.890.933	3.064.352	3.172.425	3.552.898	3.686.275	3.063.395
Agua marina		346.197.079	327.847.030	335.963.642	263.705.813	0	0	0	263.705.813
Agua de terceros		629.038	328.642	685.891	155.031	608.018	299.158	655.528	155.031
Extracción de agua de terceros por fuente	Agua superficial	0	**0**	**0**	**6.613**	**0**	**0**	**0**	**6.613**
	Agua subterránea	602.900	293.437	651.291	96.196	602.900	293.437	651.291	96.196
	Agua producida	26.138	35.205	34.600	52.221	5.118	5.721	4.237	52.221
Extracción total de agua dulce		3.996.603	4.125.746	4.596.598	3.222.679	3.829.319	3.877.305	4.359.955	3.220.067
Extracción total de agua		350.193.682	331.972.776	340.560.240	266.928.492	3.829.319	3.877.305	4.359.955	266.925.880

Extracción de agua Perú (m³)

[GRI 303-3] [SASB IF-EU-140a.1]

EXTRACCIÓN DE AGUA OPERACIONAL (TERMOELÉCTRICAS)	TODAS LAS ZONAS				ZONAS CON ESTRÉS HÍDRICO			
	2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Agua marina	235.755.114	292.997.301	295.072.316	257.801.255	-	-	-	257.801.255
Extracción total de agua operacional	**235.755.114**	**292.997.301**	**295.072.316**	**257.801.255**	**-**	**-**	**-**	**257.801.255**

EXTRACCIÓN DE AGUA NO OPERACIONAL (OFICINAS Y OTRAS INSTALACIONES)	TODAS LAS ZONAS				ZONAS CON ESTRÉS HÍDRICO			
	2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Agua marina	404.633	368.014	403.364	485.959	-	-	-	485.959
Agua de terceros	281	300	376	530	-	-	-	530
Extracción total de agua dulce no operacional	**281**	**300**	**376**	**530**	**-**	**-**	**-**	**530**
Extracción total de agua no operacional	404.914	**368.314**	**403.740**	**486.488**	**-**	**-**	**-**	**486.488**

EXTRACCIÓN DE AGUA TOTAL	TODAS LAS ZONAS				ZONAS CON ESTRÉS HÍDRICO			
	2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Agua marina	236.159.747	293.365.315	295.475.679	258.287.214	-	-	-	258.287.214
Agua de terceros	281	300	376	530	-	-	-	530
Extracción total de agua dulce	**281**	**300**	**376**	**530**	**-**	**-**	**-**	**530**
Extracción total de agua en Perú	**236.160.028**	**293.365.615**	**295.476.056**	**258.287.744**	**0**	**0**	**0**	**258.287.744**

Vertido de agua Chile (m³)

[GRI 303-4]

VERTIDO DE AGUA	TODAS LAS ZONAS				ZONAS CON ESTRÉS HÍDRICO			
	2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Agua superficial	423.284	860.178	984.291	268.721	388.090	782.097	920.350	268.721
Agua subterránea	0	0	0	0	0	0	0	0
Agua marina	345.670.699	327.316.425	335.413.327	263.374.748	-	-	-	263.374.748
Agua de terceros	0	0	0	0	0	0	0	0
Agua de terceros trasvasada para su uso por parte de otras organizaciones	332.596	232.438	227.366	154.369	332.596	232.438	227.366	154.369
Vertido total de agua	**346.093.983**	**328.176.603**	**336.397.618**	**263.797.838**	**388.090**	**782.097**	**920.350**	**263.797.838**

Vertido de agua Perú (m³)

[GRI 303-4]

VERTIDO DE AGUA	TODAS LAS ZONAS				ZONAS CON ESTRÉS HÍDRICO			
	2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Agua marina	235.755.114	292.997.301	295.072.316	257.801.255	-	-	-	257.801.255
Vertido total de agua	**235.755.114**	**292.997.301**	**295.072.316**	**257.801.255**	**-**	**-**	**-**	**257.801.255**

Regulación del agua

En cuanto a normativas, en 2023 no se presentaron cambios regulatorios locales que implicaran riesgos para la Compañía. Sin embargo, cabe destacar que en diciembre se publicó la Ley N° 21.639 que modifica el Decreto con Fuerza de Ley N°850/1992 del Ministerio de Obras Públicas, permitiendo el desarrollo de proyectos de infraestructura hídrica y desalinización a través de sistemas de concesiones públicas, con el fin de destinar agua al cumplimiento de la función de subsistencia y riego.

Además, se encuentra en desarrollo el Proyecto de Ley que regula el uso de agua de mar para la desalinización, el cual ingresó en 2018 a la Comisión de Recursos Hídricos, Desertificación y Sequía del Senado de Chile.

Las principales modificaciones de este proyecto consisten en:

- Creación de una concesión de extracción de agua de mar y uso del borde costero para su desalinización, otorgada por la Dirección General de Aguas (DGA).
- Esta concesión no otorga dominio sobre este Bien Nacional de Uso Público (BNUP), sino que solo habilita para usar y gozar de él, y en actividades propias de la concesión.
- Posibilidad de pedir servidumbres para la conducción del agua de mar por bienes privados o fiscales.
- Creación de una Estrategia Nacional de Desalinización.
- Priorización del consumo humano, saneamiento y la preservación de los ecosistemas y el uso productivo sustentable.

La tramitación de proyectos de ley relacionados con la desalinización puede impactar positivamente en el desarrollo de proyectos de plantas desalinizadoras multipropósito, siempre que se otorgue una certeza jurídica a los inversionistas.

Por otro lado, desde 2022 se ha planteado la idea de instalar una nueva institucionalidad de aguas denominada Consejos de Cuenca. Se propone la instalación de dichos Consejos en ciertas cuencas piloto y, a partir de su funcionamiento, desarrollar proyectos de ley que respalden su rol. Esto podría impactar en la gestión actual de las Organizaciones de Usuarios de Aguas, como las Juntas de Vigilancia, de las cuales Colbún participa en Aconcagua, Maule y Biobío.

Normativa relativa a vertidos de agua

[GRI 303-2]

En Chile, los vertidos de efluentes deben dar cumplimiento a la normativa vigente, la que establece diferentes criterios en función del cuerpo de agua que recibirá el vertido de efluente, además del lugar de disposición y sus características.

El Decreto Supremo del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (MINSEGPRES) N°90/00 establece la Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales, donde se determina en primer lugar qué vertidos están afectos al cumplimiento de dicha norma, los parámetros a monitorear y el nivel de exigencia, que dependerá del lugar de disposición.

Para el caso de vertidos a aguas subterráneas, mediante obras de infiltración, existe el Decreto Supremo MINSEGPRES N°46/02 que establece la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas, que determina los vertidos afectos al cumplimiento de esta norma y establece exigencias de acuerdo con la vulnerabilidad del acuífero que recibirá dichos vertidos.

Además, existe la Norma Chilena 1333/78 Requisitos de Calidad de Agua para Diferentes Usos, que establece los parámetros a controlar y los límites permitidos para usos como el riego y la recreación. También existen algunos cursos de agua superficiales y cuerpos de agua que dadas sus características cuentan con normas de calidad que fijan un nivel de calidad a resguardar y que, por tanto, tienen niveles mayores de exigencia de vertidos, si sus capacidades de soportar y depurar contaminantes están sobrepasadas.

Además, en el caso de los proyectos que tuvieron evaluación ambiental, los vertimientos que provienen de las centrales se realizan de manera planificada en conformidad a lo establecido en las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) y las resoluciones de autocontrol, los cuales son monitoreadas y certificados por la Superintendencia del Medio Ambiente. Estos son específicos para cada una de las instalaciones. 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.

Los estándares internos de calidad de agua corresponden a la medición de la Norma Chilena 1333/78 de forma voluntaria, sumado al seguimiento de hidrocarburos, en todas las instalaciones en operación, aguas arriba y aguas abajo del área de influencia de estas.

Colbún realiza de igual forma monitoreos voluntarios, con el fin de tener caracterizadas esas descargas, así como la calidad de los cuerpos de agua receptores. Siempre se tiene en consideración el perfil de masa de agua receptora, porque esto hace variar el nivel de exigencia de la calidad del vertido. En cuerpos de mayor masa de agua existirá capacidad de dilución en el cuerpo receptor del caudal vertido, lo que permitirá tener límites superiores para los vertidos. En cambio, los límites serán distintos en casos en que la masa de agua receptora no puede ejercer un efecto de dilución del vertido.

Consumo de agua Chile (m³)

[GRI 303-5] [SAB IF-EU-140a.1]

CONSUMO DE AGUA, POR FUENTES DE ORIGEN	TODAS LAS ZONAS				ZONAS CON ESTRÉS HÍDRICO			
	2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Consumo de agua superficial	49.758	26.789	19.773	3.296	48.877	25.249	18.152	1.641
Consumo de agua subterránea	3.497.423	3.203.574	3.557.934	2.737.458	2.784.335	3.064.238	3.417.216	2.736.501
Consumo de agua municipal	26.138	35.205	34.600	58.834	5.118	5.721	4.237	58.834
Consumo de agua de mar	526.380	530.605	550.315	331.065	-	-	-	331.065
Total	4.099.699	3.796.173	4.162.622	3.130.654	2.838.329	3.095.208	3.439.605	3.128.042
Cobertura de los datos	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

CONSUMO DE AGUA	TODAS LAS ZONAS				ZONAS CON ESTRÉS HÍDRICO			
	2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Consumo total de agua dulce	3.573.319	3.265.568	3.612.307	2.799.589	3.441.229	3.095.208	3.439.605	2.796.977
Consumo total de agua	**4.099.699**	**3.796.173**	**4.162.622**	**3.617.142**	**3.441.229**	**3.095.208**	**3.439.605**	**3.128.042**
% consumo en zonas de estrés hídrico					83,9%	81,5%	82,6%	86,5%

INDICADOR	2020	2021	2022	2023
Extracción: total agua municipal	**26.138**	**35.205**	**34.600**	**52.221**
Extracción: total de fuentes superficiales	49.758	26.789	19.773	9.909
Extracción: total de fuentes subterráneas	3.920.707	4.063.752	4.542.224	3.160.548
Agua retornada a fuente de extracción en una calidad similar o superior de la que fue extraída	423.284	860.178	984.291	268.721
Consumo total de agua dulce	3.497.423	3.203.574	3.557.934	2.891.827
MW generados Colbún (MWh)	11.991.001	10.705.306	13.160.857	12.745.164
Cobertura de datos (% de MWh)	**0,2917**	**0,2993**	**0,2703**	**0,2269**

Consumo de agua Perú (m³)

[GRI 303-5] [SAB IF-EU-140a.1]

Consumo de agua, por fuentes de origen	Todas las zonas				Zonas con estrés hídrico			
	2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Consumo de agua superficial	0	0	0	0	-	-	-	0
Consumo de agua subterránea	0	0	0	0	-	-	-	0
Consumo de agua municipal	281	300	376	530	-	-	-	530
Consumo de agua de mar	0	0	0	0	-	-	-	0

Consumo de agua	Todas las zonas				Zonas con estrés hídrico			
	2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Consumo total de agua dulce	281	300	376	530	-	-	-	530
Consumo total de agua	**404.914**	**368.314**	**403.740**	**486.488**	-	-	-	**486.488**
% consumo en zonas de estrés hídrico					0%	0%	0%	100%

Indicador	2020	2021	2022	2023
Extracción: total agua municipal	**281**	**300**	**376**	**530**
Extracción: total de fuentes superficiales	0	0	0	0
Extracción: total de fuentes subterráneas	0	0	0	0
Agua retornada a fuente de extracción en una calidad similar o superior de la que fue extraída	0	0	0	0
Consumo total de agua dulce	281	300	376	530
MW generados Colbún (MWh)	2.861.110	3.426.710	4.321.186	3.383.938
Cobertura de datos (% de MWh)	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Resumen de extracción, vertimiento y consumo de agua dulce, consolidado Chile-Perú (m³)

Indicador	Unidad	2020	2021	2022	2023
Extracción: total agua municipal	m3	**26.419**	**35.505**	**34.976**	**52.751**
Extracción: total de fuentes superficiales (lagos, ríos, etc) (no incluye mar)	m3	49.758	26.789	19.773	9.909
Extracción: total de fuentes subterráneas	m3	3.920.707	4.063.752	4.542.224	3.160.548
Agua retornada a fuente de extracción en una calidad similar o superior de la que fue extraída (solo aplica para B y C)	m3	423.284	860.178	984.291	268.721
Consumo Total de Agua Dulce (A + B + C - D)	**m3**	**3.497.704**	**3.203.874**	**3.558.310**	**2.892.357**
MWh generados Colbún	MWh	14.852.111	14.132.016	17.482.044	16.129.102
Cobertura de datos (como % de MWh)	% de MWh	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Consumo neto total de agua dulce en Colbún en zonas con estrés hídrico

Consumo de agua en zonas con estrés hídrico (por ejemplo, <1700 m³/(persona*año))	Unidad	2020	2021	2022	2023
Consumo total neto de agua dulce en zonas con estrés hídrico (total en extracciones de agua - total en vertidos de agua)	m³	**3.441.229**	**3.095.208**	**3.439.605**	**2.797.507**
Cobertura de datos (% MWh)	% de los ingresos	100%	100%	100%	100%

Costo y número de incidentes relacionado con el agua (interrupciones de operaciones/cierres de plantas, etc.) con impactos sustanciales

	2020	2021	2022	2023
Número de Incidentes	**0**	**0**	**0**	**0**
Costos actuales y de oportunidad (ingresos no recibidos) por incidentes relacionados al agua.	0	0	0	0

Algunas iniciativas de eficiencia hídrica

Evaluación del uso del agua para identificar oportunidades de mejora en la eficiencia hídrica

En el Complejo Nehuenco, que cuenta con una batería de 20 pozos para abastecer su consumo de agua para enfriamiento, se desarrolló un modelo numérico del acuífero bajo la central, el que se actualiza todos los años previo al estiaje, y que tiene por objetivo evaluar las características del uso del agua (extracción) y la condición de la napa, anticiparse a las condiciones del acuífero y entregar un plan de bombeo de los pozos que optimice el uso del recurso y la seguridad del suministro, como también adelantar planes de mitigación en caso de escasez. De esta manera, se justificó la construcción de una Planta de Osmosis Inversa que desmineraliza el agua, permitiendo que esta recircule varias veces en el proceso de enfriamiento y así reducir su consumo.

En la Central Candelaria, tras evaluar los consumos de agua, se efectuaron ajustes operacionales (modificación del Programmable Logic Controller / PLC), lo que permitió reducir un 13% la extracción de agua en comparación con el diseño original. A estas mejoras operacionales, se suman las eficiencias en los usos de aguas administrativas o no operacionales, por recambio de las áreas verdes convencionales (pasto) a áreas verdes de bajo consumo (paisajismo xerófito), reúsos de aguas tratadas, entre otras.

Acciones para mejorar la calidad del agua vertida

Colbún ha desarrollado iniciativas tendientes al reciclaje de agua y la consiguiente reducción de los vertidos, con objeto de darle nuevos usos a las aguas tratadas, más que a mejorar la calidad de los vertidos. No obstante, cabe señalar que Colbún cumple con los criterios de calidad de los vertidos, de acuerdo a la normativa vigente, las cuales son parte de los programas de seguimiento de la compañía y son reportados a la autoridad. Las instalaciones más antiguas, que iniciaron su operación antes de la entrada en vigencia de la legislación que determinó estos criterios de exigencia, igualmente cuentan con programas voluntarios de seguimiento de la calidad de sus vertidos y los cuerpos receptores, con el fin de asegurar que no existe afectación por parte de la operación de la compañía.

Reciclaje de agua

El reciclaje del agua ha estado en las prioridades de Colbún en los últimos 5 años; a modo de ejemplo, el agua de rechazo resultante del tratamiento del agua de los pozos en la Planta de Osmosis Inversa de Nehuenco es destinada a una industria receptora (del rubro minero) que reutiliza esta agua en sus procesos. Cabe señalar que esta agua no cumple con la calidad para ser usada en el rubro agrícola o para el consumo humano, pero sí es apta para el uso industrial.

La Central Candelaria por su parte, utiliza el agua de su planta de tratamiento de aguas servidas para el riego de sus compromisos ambientales (plantación aledaña a la Central). Esta acción fue autorizada durante la tramitación ambiental de la instalación.

La Central Colbún utiliza las aguas de su planta de tratamiento de aguas servidas para el riego de sus áreas verdes de bajo requerimiento hídrico, por lo que alcanzó la circularidad en el uso del recurso hídrico al no requerir agua fresca para dicho uso (la central sólo usa agua fresca para las instalaciones administrativas (uso humano en consumo y saneamiento).

La Central La Mina recicla aguas lluvias captadas por el techo de su casa de máquinas para destinarlo al uso en los servicios higiénicos de la instalación.

Las centrales Carena y Los Quilos se encuentran trabajando para la implementación de sistemas de reúso de aguas grises en sus instalaciones.

Sensibilización interna sobre programas de gestión de la eficiencia del agua

Periódicamente se realizan charlas de expertos. Cada año se conmemora el Día Mundial del Agua; en 2023 se invitó a Gianfranco Marcone (Meteorólogo, MSc en Cambio Climático). En instalaciones, se hacen charlas de expertos para la comunidad y se invita a participar a los trabajadores; en 2023 en el Complejo Aconcagua las temáticas fueron: "Reciclaje de Aguas Grises", dictada por la Fundación Un Alto en el Desierto; "Cambio Climático" y "Buenas Prácticas Hídricas", dictadas por académicos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; "Código de Aguas", dictada por el abogado Francisco Echeverría; y "Huertomanía en tiempos de cambio climático", dictada por Annika Schuettler, Project Leader Energy & Sustainability en AHK Chile, Cámara Chileno-Alemana de Comercio e Industria A.G. Así también, en sistemas de comunicación internos, tales como la Intranet y pantallas rotativas instaladas en edificios administrativos, se informan las nuevas iniciativas instaladas, así como datos de interés en relación con el uso eficiente (¿Sabías qué?).

Biodiversidad

Metas de la Estrategia de Biodiversidad de Colbún, impactos, objetivos y avances

[IF-EU-120a.1]

CATEGORÍA		META	AVANCE
Lineamiento 1:	Pérdida Neta Nula/Cero	100% de proyectos con pérdida neta nula en territorios con valor ambiental	100% cumplimiento. No se han desarrollado proyectos en áreas de valor ambiental el año 2023.
Lineamiento 2: Meta Capacidad ESG	Conocimiento de especies endémicas	15 especies amenazadas bajo un programa de seguimiento de un total de 32 (47%), en 18 centrales en operación	87% cumplimiento en número de especies y 100% cumplimiento en centrales con programa de seguimiento.
Lineamiento 3 y Meta Capacidad ESG	Nuevas áreas de conservación	Establecer un nueva área de conservación en 2025	100% cumplimiento con avance en dos regiones.
Lineamiento 4:	Suministro sustentable	100% de las compras asociadas a papelería y Tissue contarán con certificación FSC® o PEFC	100% cumplido. Desde mayo 2023, todas las compras de papelería son certificadas.
Lineamiento 5:	Difusión biodiversidad	Los trabajadores de Colbún tendrán instancias de difusión relacionadas con la Biodiversidad y su protección al menos una vez al año.	100% cumplido. Charla de Biodiversidad de Aves para toda la compañía y difusión de la Estrategia de Biodiversidad en todas las instalaciones en operación de la compañía.

META	RELACIÓN CON IMPACTOS	OBJETIVOS MEDIBLES	AVANCES Y PROGRESOS CUANTIFICABLES
LINEAMIENTO 1: 100% de proyectos con pérdida neta nula en territorios con valor ambiental	El desarrollo de proyectos tiene potenciales impactos en biodiversidad. La meta busca asegurar pérdida neta cero en biodiversidad en proyectos localizados en áreas de valor ambiental. Implica compensar un impacto negativo.	Proyectos desarrollados (después del 2022) en áreas de valor ambiental tengan pérdida neta cero.	Dada la importancia ecológica de los territorios con valor ambiental, que se caracterizan por una mínima o nula intervención antrópica, contar con presencia de especies y hábitat de escasa representatividad, Colbún privilegia desarrollar sus proyectos en otras zonas. Es por ello, que a la fecha no se han desarrollado proyectos en áreas de valor ambiental, y por tanto, no ha sido necesario comprometer la pérdida neta cero. Por tanto, se cumple con un 100% esta meta.
LINEAMIENTO 2: 15 especies amenazadas bajo un programa de seguimiento de un total de 32 (47%), en un total de 18 centrales en operación	Identificar especies amenazadas en el área de influencia de nuestras centrales en operación, para promover su conservación y evaluar su evolución en el tiempo. Implica evaluar un potencial impacto negativo.	Especies de fauna amenazadas y centrales que cuenten con un programa de seguimiento.	En el año 2023 se implementaron nuevos programas voluntarios de seguimiento con foco en fauna amenazada, se sumaron 12 centrales en operación a las que ya contaban con este tipo de monitoreos. El objetivo era encontrar 15 especies amenazadas de un total de 32 especies que potencialmente estarían presentes en las áreas de influencia de todas las instalaciones de la compañía (línea base año 2022). Como resultado se encontraron 13 especies amenazadas, 4 de las cuales son nuevas, es decir, no estaban en el listado de potenciales especies. Este resultado es muy alentador y da cuenta del estado ecológico de los ecosistemas en el área de influencia de nuestras operaciones. Un hallazgo relevante para la fauna íctica fue la detección de una población de Bagre Grande (Nematogenys inermis) en la cuenca del río Maule, especie que se suponía extinta desde el año 1975, esta población se encontraba activa con presencia de individuos en distintas etapas de desarrollo y en estado reproductivo. Actualmente se cuenta con programas de seguimiento en Central Termoeléctrica Fénix (Chilca, Perú), Complejo Hidroeléctrico Aconcagua (región de Valparaíso), Complejo Hidroeléctrico Colbún (región del Maule), Complejo Hidroeléctrico Biobío (región de Biobío), Central Hidroeléctrica Canutillar y área de conservación Rincón del Sur (ambas en región de Los Lagos).
LINEAMIENTO 3: Establecer una nueva área de conservación en 2025	Preservar ecosistemas en terrenos propios, como un impacto positivo en la biodiversidad. Impacto positivo.	Estudios y actividades relacionadas con la implementación de nuevas áreas de conservación.	Se está avanzando en iniciativas de conservación en diferentes terrenos de la compañía en Chile. Entre las iniciativas más adelantadas durante el año 2023, se destacan propuestas de conservación en las regiones del Maule y Biobío. En la región del Biobío, en terrenos cercanos a la Central Hidroeléctrica Angostura, se han desarrollado los estudios legales y los levantamientos de flora y fauna en un área que cuenta con un bosque de preservación y un hábitat rico en especies nativas. En particular, en la región del Maule, se han desarrollado prospecciones de conservación, que conjuguen la protección de la flora y fauna, así como un eventual desarrollo turístico.
LINEAMIENTO 4: 100% de las compras asociadas a papelería y Tissue contarán con certificación FSC® o PEFC	Compromiso compañía con el manejo forestal sustentable y la no deforestación. El impacto que se evita es la deforestación y afectación de bosques y ecosistemas asociados. Impacto positivo	100% de las compras certificadas FSC en papelería y tissue	Desde mayo 2023, todo el abastecimiento de la compañía de papelería y tissue se obtiene de empresas certificadas. El área de Abastecimiento de la compañía estableció un catálogo de compras, donde sólo se incluye insumos certificados.
LINEAMIENTO 5: Difusión relacionada con biodiversidad y su protección al menos una vez al año.	Mediante la educación ambiental se impulsa la toma de conciencia sobre nuestras acciones en los ecosistemas, fomentando su cuidado y protección. Es un impacto positivo.	100% de los trabajadores capacitados en temas de biodiversidad	100% cumplido. Se hizo una charla de Biodiversidad de Aves para toda la compañía en el marco del día nacional del Medio Ambiente, y se difundió la Estrategia de Biodiversidad y las características de la biodiversidad local en todas las instalaciones en operación de la compañía, además de las áreas de desarrollo del Corporativo.

Impactos en la biodiversidad

[GRI 304-2]

Para efectos de dar respuesta a esta sección, se han considerado como impactos significativos en biodiversidad -de acuerdo con la legislación vigente, tanto en Chile como en Perú-, los que fueron evaluados ambientalmente como tales. Es decir, las afectaciones a la biodiversidad evaluadas como significativas en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y que implicaron la necesidad de implementar medidas de mitigación, remediación o compensación y que responden además a planes de seguimiento ambiental.

Como impactos de menor categoría asociados a biodiversidad, se han incluido los impactos evaluados como "no significativos" en las respectivas evaluaciones ambientales; es decir, afectaciones a elementos de la biodiversidad del área de influencia de los proyectos en menor grado.

IMPACTOS SIGNIFICATIVOS - CHILE	DESCRIPCIÓN	CENTRAL	¿ÁREA ALTA EN BIODIVERSIDAD? SÍ/NO	¿ÁREA PROTEGIDA? SÍ/NO
Aumento de las concentraciones de contaminantes atmosféricos, por las emisiones del complejo termoeléctrico Nehuenco	Impacto ligado a la fase de operación producto de la emisión de gases contaminantes (CO, NO2, SO2, Vapor de Agua, O3)	Termoeléctrica Nehuenco	No	No
Aumento de las concentraciones de contaminantes atmosféricos, por las emisiones de la central termoeléctrica Candelaria	Impacto relacionado a los gases generados en operación de las turbinas destacando la producción de O3	Termoeléctrica Candelaria	No	No
Aumento de las concentraciones de contaminantes atmosféricos, por las emisiones de la Central Termoeléctrica Santa María	Impacto relacionado a la emisión de gases en la fase de operación (SO2, NO2 y MP10)	Termoeléctrica Santa María	No	No
Afectación de la calidad del Agua y Fauna Marina por efluentes líquidos derivados del sistema de enfriamiento y RILES de la Central Termoeléctrica Santa María	Impacto relacionado con la captación de agua de mar para proceso de refrigeración	Termoeléctrica Santa María	Sí	No
Aumento de las concentraciones de contaminantes atmosféricos, por las emisiones de la central termoeléctrica Los Pinos	Impacto relacionado a los gases generados en operación de las turbinas	Termoeléctrica Los Pinos	No	No
Interrupción del desplazamiento y pérdida de fauna íctica por desvío del río Biobío y operación de la central respectivamente	Impacto ligado a la operación de la central	Central Hidroeléctrica Angostura	Sí	No
Modificación del régimen de escurrimiento lóticos ríos Biobío y Huequecura	Impacto debido al cambio de régimen de lótico a léntico en zona del embalse	Central Hidroeléctrica Angostura	Sí	No
Cambios en Condiciones de hábitat Acuático	Impacto ligado a la operación de la central, entre la aducción y la restitución	Central Hidroeléctrica Rucúe	Sí	No
Alteración fauna Íctica	Impacto generado por la reducción de caudal en un tramo del río, debido a la operación	Central Hidroeléctrica Quilleco	Sí	No

IMPACTOS DE MENOR CATEGORÍA - CHILE	DESCRIPCIÓN	CENTRAL	¿ÁREA ALTA EN BIODIVERSIDAD? SÍ/NO	¿ÁREA PROTEGIDA? SÍ/NO
Modificación de hábitat de la biota acuática del río Maule en el tramo del proyecto	Impacto en un tramo del río (entre la toma de agua y la restitución), debido a la reducción del caudal a un caudal ecológico	Central Hidroeléctrica La Mina	Sí	No
Pérdida de Vegetación y Especies en categoría de conservación	Impacto directo generado producto de obras de despeje del vaso de inundación	Central Hidroeléctrica Angostura	Sí	No
Aumento del ruido sobre fauna y Colisiones de avifauna	Impacto por emisiones sonoras e incorporación de estructuras de generación y transmisión de energía	Proyecto Eólico Horizonte	No	No

Nota: es importante destacar que todos los impactos identificados están en la categoría "Transformación de hábitat". No se han identificado impactos en la categoría "Introducción de especies invasivas, plagas y patógenos", ni en "Reducción de especies", ni en "Cambios en los procesos ecológicos fuera del rango natural de variación".

Cabe destacar que, las centrales hidroeléctricas que fueron construidas con anterioridad a la vigencia del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA, D.S. N°95 MINSEGPRES año 1997), no ingresaron al SEIA para su evaluación. Por tanto, no cuentan con una evaluación de impactos formal y técnicamente respaldada. En casos puntuales, se cuenta con evaluaciones y autorizaciones sectoriales, o de carácter voluntario en el marco de las exigencias del Banco Interamericano de Desarrollo, por ejemplo. Este es el caso de las centrales de pasada Blanco, Juncalito, Chacabuquito, Los Quilos y las centrales de embalse Colbún, Machicura y la central Canutillar, que toma las aguas del lago Chapo. Sin perjuicio de la relativa antigüedad de estas operaciones, dado nuestro conocimiento de la operación de las mismas y los ecosistemas en que se localizan, es posible señalar que algunas de las centrales indicadas presentan algunos impactos significativos en la biodiversidad en su área de influencia. En el caso de las centrales de pasada de la cuenca del Aconcagua, existe un impacto en la fauna acuática por el efecto barrera y las modificaciones de hábitat, en los tramos del río entre las bocatomas y los puntos de restitución del agua, producto de la reducción de caudal; para las centrales de embalse de la cuenca del Maule existe un impacto en la flora y fauna en el área donde se generaron los embalses, impacto en la biota acuática, debido al cambio de hábitat de lótico a léntico, lo que genera una migración y reubicación de especies, impacto en la biota en el tramo del río que ve reducido su caudal entre las bocatomas y la restitución, además del impacto de la ribera del embalse Colbún por la fluctuación del nivel del agua; finalmente, para la central Canutillar, existe un impacto por efecto barrera en la biota acuática en el río Chamiza y río Lenca, por la reducción de caudal, además de un impacto en las riberas del lago por la fluctuación del nivel debido a la operación de la central. Si bien en estas centrales en operación no siempre se cuenta con la misma calidad de información de línea de base que disponemos en nuestros proyectos más recientes, igualmente contamos con programas de seguimiento de carácter voluntario (en algunos casos se incluye a personas locales en estos monitoreos), para evaluar la evolución en el tiempo de la calidad de las aguas y el estado ecológico de la biota acuática. Los resultados de estos seguimientos son compartidos con la comunidad en instancias de diálogos comunitarios.

IMPACTO SIGNIFICATIVO - CHILE	POSITIVO /NEGATIVO	DESCRIBA EL IMPACTO SEGÚN: LAS ESPECIES AFECTADAS	LA EXTENSIÓN DE LAS ZONAS AFECTADAS	SU REVERSIBILIDAD O IRREVERSIBILIDAD
Afectación de la calidad del Agua y Fauna Marina por efluentes líquidos derivados del sistema de enfriamiento y RILES de la Central Termoeléctrica Santa María	negativo	Prionospio peruana (DD), Spiophanes bombyx (DD), Pectinaria chilensis (DD), Onuphidae (DD), Agrobuccinum scabru (DD), Cnidaria (DD)	Desembocadura estero El Manco, Bahía de Coronel, VIII Región, TE Santa María	reversible
Interrupción del desplazamiento y pérdida de fauna íctica por desvío del río Biobío y operación de la central respectivamente	negativo	Diplomystes nahuelbutaensis (EN), Bullockia maldonadoi (LC), Percilia irwini (EN), Trichomycterus areolatus (DD), Percichthys trucha (LC), Basilichthys australis (VU), Galaxias maculatus (LC)	5,2 km del río Huequecura y 14,89 km del río Biobío, adicional,mente 120m entre la presa y zona de restitución, CH Angostura	reversible
Modificación del régimen de escurrimiento lóticos ríos Biobío y Huequecura	negativo	Diplomystes nahuelbutaensis (EN), Bullockia maldonadoi (LC), Percilia irwini (EN), Trichomycterus areolatus (DD), Percichthys trucha (LC), Basilichthys australis (VU), Galaxias maculatus (LC)	Área de inundación en el río Huequecura y Biobío, CH Angostura	irreversible
Cambios en Condiciones de hábitat Acuático	negativo	Diplomystes nahuelbutensis (EN), Percilia irwini (EN), Trichomycterus areolatus (DD), Cheirodon galusdae (DD), Basilichthys australis (VU)	Tramo de 18,5 km río Laja aguas arriba de su confluencia con el Rucúe y 14,5 km del río Rucúe hasta 1,7 km aguas arriba de su confluencia con el río Laja, CH Rucúe	reversible
Alteración fauna Íctica	negativo	Percilia irwini (EN), Diplomystes nahuelbutaensis (EN), Cheirodon galusdae (DD), Trichomycterus areolatus (DD), Percichthys trucha (LC), Basilichthys australis (VU)	Área de Influencia del Proyecto, CH Quilleco	reversible

IMPACTO MENOR - CHILE	POSITIVO /NEGATIVO	DESCRIBA EL IMPACTO SEGÚN:		
		LAS ESPECIES AFECTADAS	LA EXTENSIÓN DE LAS ZONAS AFECTADAS	SU REVERSIBILIDAD O IRREVERSIBILIDAD
Modificación de hábitat de la biota acuática del río Maule en el tramo del proyecto	negativo	Diplomystes nahuelbutaensis (EN), Trichomycterus areolatus (DD)	2,7 km desde la obra de aducción del río Maule, CH La Mina	reversible
Pérdida de Vegetación y Especies en categoría de conservación	negativo	Austrocedrus chilensis (NT), Blechnum asperum (DD), Puya berteroniana (DD), Citronella mucronata (VU), Eucryphia glutinosa (EN), Maytenus chubutensis (DD), Kageneckia oblonga (LC), Laurelia philippiana (LC)	Área del embalse de la CH Angostura	irreversible
Aumento del ruido sobre fauna y Colisiones de avifauna	negativo	Liolaemus torresi (EN), Leucophaeus modestus (LC), Lama guanicoe (LC)	Área de Influencia del Proyecto Eólico Horizonte	reversible

IMPACTOS DE MENOR CATEGORÍA - PERÚ	DESCRIPCIÓN	CENTRAL	¿ÁREA ALTA EN BIODIVERSIDAD? SÍ/NO	¿ÁREA PROTEGIDA? SÍ/NO
Afectación a las especies y mamíferos marinos.	Alteración del hábitat	Central Termoeléctrica Fénix	No	No
Afectación a aves.	Alteración del hábitat	Central Termoeléctrica Fénix	No	No
Afectación a reptiles.	Alteración del hábitat	Central Termoeléctrica Fénix	No	No

IMPACTO MENOR - CHILE	POSITIVO /NEGATIVO	DESCRIBA EL IMPACTO SEGÚN:		
		LAS ESPECIES AFECTADAS	LA EXTENSIÓN DE LAS ZONAS AFECTADAS	SU REVERSIBILIDAD O IRREVERSIBILIDAD
Afectación a las especies y mamíferos marinos	negativo	La vigilancia ambiental da como resultado que las actividades de la central no afectan el entorno biológico.	Zona de descarga de la Central Fenix	Reversible
Afectación a aves	negativo	La vigilancia ambiental da como resultado que las actividades de la central no afectan el entorno biológico.	Entorno de la Central Fenix	Reversible
Afectación a reptiles	negativo	La vigilancia ambiental da como resultado que las actividades de la central no afectan el entorno biológico.	Entorno de la Central Fenix	Reversible

Estándares, metodologías y supuestos utilizados respecto de la información de áreas protegidas y/o restauradas

[GRI 304-3]

Las restauraciones ejecutadas corresponden a enriquecimiento de bosques y reforestaciones derivadas de compromisos ambientales de proyectos. En particular corresponden a medidas de mitigación o compensación por impactos en corta de vegetación necesarias para el emplazamiento de los proyectos. Todas estas restauraciones y reforestaciones se efectuaron en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y con Planes de Manejo Forestal autorizados por CONAF (Corporación Nacional Forestal). Al momento de solicitar este permiso, previamente en terreno se levanta información de las especies forestales, y su cobertura para determinar la futura densidad de establecimiento, según lo establecido en la normativa forestal. El cumplimiento y seguimiento de estas medidas es informado a la autoridad y es fiscalizado permanentemente. De esta forma, la metodología de restauración busca compensar la superficie cortada con igual o mayor superficie y cantidad de especies para asegurar la compensación de individuos.

Colbún y sus filiales tienen un compromiso público de evitar la deforestación, buscando minimizar la corta de vegetación nativa desde las etapas tempranas de diseño de sus proyectos.

Especies en hábitats de las operaciones en Chile

[GRI 304-4]

ESPECIE	UBICACIÓN	NIVEL DE RIESGO DE EXTINCIÓN
Alsodes verrucosus	Canutillar - Lago Chapo (Región de Los Lagos-Chile)	En peligro
Basilichthys microlepidotus	Angostura, Quilleco (Región del Biobío-Chile)	Vulnerable (UICN y RCE)
Beilschmiedia miersii	Nehuenco (Región de Valparaíso-Chile)	Vulnerable
Bufo rubropunctatus	Santa María (Región del Biobío-Chile)	Vulnerable
Buteo ventralis	Rucúe, Santa María (Región del Biobío-Chile)	Vulnerable
Caudiverbera caudiverbera	Rucúe, Santa María (Región del Biobío-Chile)	Vulnerable
Cheirodon galusdae	Complejo Colbún (Región del Maule-Chile), Angostura, Quilleco (Región del Biobío-Chile)	Datos insuficientes (UICN), Vulnerable (RCE)
Chinchilla chinchilla	Diego de Almagro (Región de Atacama-Chile)	En peligro
Citronella mucronata	Angostura (Región del Biobío-Chile)	Vulnerable
Diplomystes nahuelbutaensis	Río Rucúe y Laja, Huequecura y Biobío (Región del Biobío-Chile), Río Maule (Región del Maule-Chile)	En Peligro (UICN y RCE)
Eucryphia glutinosa	Angostura (Región del Biobío-Chile)	En peligro
Fitzroya cupressoides	Canutillar - Lago Chapo (Región de Los Lagos-Chile)	En peligro
Geotria australis	Canutillar - Lago Chapo (Región de Los Lagos-Chile)	Datos insuficientes (UICN), Vulnerable (RCE)
Laterallus jamaicensis	Rucúe, Santa María (Región del Biobío-Chile)	En peligro
Leopardus guigna	Rucúe, Santa María, Angostura (Región del Biobío-Chile), y Canutillar - Lago Chapo (Región de Los Lagos-Chile)	Vulnerable
Liolaemus audituvelatus	Diego de Almagro Sur (Región de Atacama-Chile)	Vulnerable
Liolaemus gravenhorstii	Quilleco (Región del Biobío-Chile)	En peligro
Liolaemus manueli	Diego de Almagro (Región de Atacama-Chile)	En peligro
Liolaemus poconchilensis	Celda Solar (Región de Arica y Parinacota-Chile)	En peligro
Liolaemus torresi	Horizonte, Inti Pacha (Región de Antofagasta-Chile)	En peligro
Lontra felina	Santa María (Región del Biobío-Chile)	En peligro
Lontra provocax	Rucúe (Región del Biobío-Chile) y Canutillar - Lago Chapo (Región de Los Lagos-Chile)	En peligro
Myotis atacamensis	Horizonte e Inti Pacha (Región de Antofagasta-Chile) y Diego de Almagro (Región de Atacama-Chile)	En peligro
Nematogenys inermis	Complejo Colbún (Región del Maule-Chile)	En peligro crítico
Octodon bridgesi	Rucúe (Región del Biobío-Chile)	Vulnerable
Percilia gillissi	Complejo Colbún (Región del Maule-Chile)	En peligro
Percilia irwini	Río Rucué, Laja, Huequecura y Biobío (Región del Biobío-Chile)	En peligro (UICN), Vulnerable (RCE)
Pilgerodendron uviferum	Canutillar - Lago Chapo (Región de Los Lagos-Chile)	Vulnerable
Porlieria chilensis	Aconcagua (Región de Valparaíso-Chile)	Vulnerable en RCE, no listado en UICN
Pristidactylus torquatus	Angostura (Región del Biobío-Chile)	Vulnerable
Rhinella atacamensis	Diego de Almagro (Región de Atacama-Chile), Inti Pacha (Región de Antofagasta-Chile)	Vulnerable
Rhinoderma darwinii	Rucúe, Santa María (Región del Biobío-Chile)	En peligro
Rhinoderma rufum	Santa María (Región del Biobío-Chile)	En peligro crítico
Spheniscus humboldti	Chilca (Lima-Perú)	Vulnerable
Thalassarche salvini	Chilca (Lima-Perú)	Vulnerable
Telmatobufo venustus	Rucúe, Santa María (Región del Biobío-Chile)	En peligro
Trichomycterus areolatus	Colbún-La Mina (Región del Maule-Chile), Canutillar - Lago Chapo (Región de Los Lagos-Chile), Angostura, Rucúe, Quilleco (Región del Biobío-Chile)	Datos insuficientes (UICN), Vulnerable (RCE)
Vultur gryphus	Horizonte (Región de Antofagasta-Chile), Aconcagua (Región de Valparaíso-Chile), Rucúe (Región del Biobío-Chile)	Vulnerable

Especies en hábitats de las operaciones en Perú

[GRI 304-4]

ESPECIE	UBICACIÓN	NIVEL DE RIESGO DE EXTINCIÓN
Thalassarche salvini (NB)	Chilca	Vulnerable
Spheniscus humboldti	Chilca	Vulnerable

Resumen de especies según riesgo de extinción, en Chile y Perú

	CHILE 2023	PERÚ 2023
NIVEL DE RIESGO DE EXTINCIÓN	NÚMERO TOTAL DE ESPECIES	NÚMERO TOTAL DE ESPECIES
En peligro crítico	2	0
En peligro	17	0
Vulnerable	16	2
Datos insuficientes	3	0
Casi amenazada	18	0
Preocupación menor	234	0

Riesgos de biodiversidad

Señale si ha realizado un diagnóstico de impactos y dependencias. De ser así, describa sus principales resultados y los impactos y dependencias identificados.	La evaluación de impactos y dependencias en biodiversidad se ha diagnosticado a la fecha en el marco de la evaluación ambiental de los proyectos. De acuerdo a la legislación de chilena y peruana los proyectos cuyas obras o actividades son susceptibles de causar impactos ambientales, deben someterse a una evaluación ambiental en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Es en esta instancia, cuando se evalúan los potenciales impactos y dependencias de la biodiversidad, de acuerdo al tipo de proyecto, sus actividades y obras asociadas, en conjunto con las características particulares del lugar donde se pretende desarrollar. Esta información es levantada por el titular del proyecto, junto a especialistas en cada componente y evaluada por las autoridades competentes, quienes validan los impactos y medidas asociadas para su mitigación, reparación o compensación.
Describa el proceso de evaluación de riesgo de biodiversidad en su totalidad.	Los riesgos de la biodiversidad se evalúan en el marco de las evaluaciones de impacto ambiental de los futuros proyectos, mediante criterio experto, se revisan las obras y actividades asociadas a los proyectos y la información del sitio donde se emplazarán. Para ello, se utiliza información levantada en terreno, para determinar la biodiversidad existente y su valor ecológico. Además, se cuenta con un levantamiento de todas las instalaciones y sus áreas de influencia, en la evaluación de riesgos de afectación de áreas protegidas y ricas en biodiversidad.
Indique si se utiliza un enfoque específico a la ubicación (location-specific approach)	Se utiliza un enfoque específico para cada ubicación, mediante el levantamiento de información en terreno por parte de especialistas en cada una de las componentes involucradas. El enfoque es sitio específico considerando los distintos hábitats existentes en el lugar, las especies identificadas y el tipo de actividad a desarrollar, todo éste análisis se desarrolla de forma previa a la aprobación y ejecución de los proyectos, de forma tal de poder modificar los diseños para evitar y reducir impactos en la biodiversidad.
Señale las metodologías y marcos usados para la evaluación	La metodología utilizada para la evaluación de impacto de proyectos, considera la elaboración de una Línea Base que considera tres grandes elementos: el medio físico (clima, aire, geología, hidrología), medio biótico (flora y fauna terrestre y acuática) y medio humano (considerando comunidad, patrimonio entre otros), de manera de determinar los riesgos asociados. Por otro lado, se está trabajando en definir metodologías de medición de los riesgos y dependencias en biodiversidad participando como expertos en el Comité de Naturaleza y Biodiversidad del Proyecto Cinco Criterios de Sostenibilidad desarrollado por Acción Empresas, desde el año 2023. Durante el año 2024, se actualizarán las matrices de evaluación de los 5 criterios claves y se está trabajando en el Comité Estratégico para el Plan de Acción Empresarial en Biodiversidad, iniciativa que busca establecer metas para la protección de la biodiversidad y es desarrollado en conjunto con el Ministerio de Medio Ambiente y el sector privado. A la fecha no se ha aplicado una metodología específica, sino que las evaluaciones de riesgo se han hecho en el marco de la Evaluación de Impacto Ambiental.
Señale y describa cómo se integra esta evaluación de riesgo de la biodiversidad en los procesos de gestión de riesgos multidisciplinarios en la compañía (gestión de riesgos general).	Finalmente, con toda la información relevante recopilada, se utilizan distintas metodologías de evaluación de impactos asociados a biodiversidad, como por ejemplo la Matriz de Leopold, que detalla cada una de las actividades de un proyecto con los aspectos ambientales y establece si son positivos o negativos, valorando de esta forma su magnitud e importancia.
Señale si son considerados los riesgos para la biodiversidad relacionados con la dependencia. De ser así, señale cuáles y de qué manera.	No se ha aplicado una evaluación de riesgos y dependencias a la fecha, pero si se aplicó una evaluación en el contexto del proyecto Cinco Criterios Claves para Sostenibilidad, desarrollado por Acción Empresas, en donde participan algunas de las empresas con más avances en esta materia, y además se forma parte del Comité Estratégico para el Plan de Acción Empresarial en Biodiversidad.
Señale si son considerados los riesgos para la biodiversidad relacionados con los impactos. De ser así, señale cuáles y de qué manera.	No se ha aplicado una evaluación de riesgos y dependencias a la fecha, pero si se aplicó una evaluación en el contexto del proyecto Cinco Criterios Claves para Sostenibilidad, desarrollado por Acción Empresas, en donde participan algunas de las empresas con más avances en esta materia, y además se forma parte del Comité Estratégico para el Plan de Acción Empresarial en Biodiversidad.

El alcance de la evaluación de riesgos de biodiversidad se circunscribe a las áreas de influencia de los proyectos e instalaciones en operación, que han sido evaluados en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Iniciativas de Biodiversidad según tipo de acción

Evitar: Ejemplos de medidas de evitación que previenen la impactos o dependencia ocurran en primer lugar, o eliminan por completo el impacto.	En el diseño de los proyectos se evalúan las características del lugar de emplazamiento de los mismos, las actividades y estructuras a incorporar, y las potenciales afectaciones en biodiversidad. Con el fin de evitar impactos en biodiversidad o bien minimizarlos, el diseño de los proyectos es modificado en etapas tempranas. Un ejemplo de ello es el Parque Fotovoltaico Celda Solar, recientemente aprobado ambientalmente, que modificó su diseño para evitar la afectación del área de nidificación de la golondrina de mar y el hábitat de reptiles, dejando un área de conservación de 359 há la cual no será intervenida y permitirá proteger y conservar esas especies. Otra medida en proyectos en operación es la difusión y capacitación de especies forestales amenazadas, a trabajadores de áreas operacionales que realizan mantenimiento de obras civiles, de manera de evitar la afectación de especies.
Reducir: Ejemplos de medidas de reducción que minimizan los impactos, pero no necesariamente los eliminan.	Dos ejemplos de medidas de reducción de impactos en proyectos son: 1. Plan de rescate y relocalización de especies: esta consiste en la relocalización de especies detectadas, y ubicación en hábitats aptos para su sobrevivencia. 2. Liberación ambiental: que es una medida en donde se ocupan los sitios para construcción en épocas no reproductivas y, por otro lado, se van desocupando estas áreas de construcción en forma paulatina, minimizando la afectación de nidos activos.
Regenerar: Ejemplos de medidas de regeneración que mejoran los procesos existentes, la función biofísica y la productividad de un ecosistema o sus componentes.	Entre los ejemplos de medidas de regeneración se cuentan: 1. Construcción de cavidades para nidificación de aves en proyectos donde corresponda. 2. Instalación de casas nidos en hábitat aptos para aves que ocupan edificaciones en período reproductivo. 3. Exclusión de ganado en predios con presencia de bosque nativo para fomentar la restauración pasiva (Proyecto Biodiversidad y Generación - PFV Machicura). (Ver detalles en pág 165).
Restaurar: Ejemplos de medidas de restauración que inician o aceleran la recuperación de un ecosistema con respecto a su salud, integridad y sostenibilidad, con un foco en cambios permanentes,	Como ejemplos de restauraciones, se encuentran las reforestaciones y enriquecimiento forestal que ha realizado la compañía en el marco de sus compromisos ambientales, luego de aprobados los proyectos por la autoridad. (Ver detalles en pág 167).
Transformar: Ejemplos de medidas de transformación que toman acciones que contribuyen al cambio en todo el sistema, en particular para alterar los factores que impulsan la pérdida de la naturaleza, por ejemplo, a través de palancas tecnológicas, económicos, institucionales y sociales, y cambios en los calores y comportamientos subyacentes.	Medidas de transformación: 1. Suministro Sustentable: la compañía cuenta con el compromiso de 100% de abastecimiento de productos forestales con certificación de manejo forestal sustentable (FSC - PEFC) para sus compras de papelería. 2. Área de Conservación: la compañía cuenta con un Derecho Real de Conservación, en la Región de los Lagos, en una superficie con alto valor ecológico, garantizando su uso sólo con este fin a perpetuidad. Esta iniciativa fue la primera iniciativa en que participa una empresa privada en Chile. 3. Parque Turístico: Parque Angostura, es una iniciativa turística en la región del Biobío que combina dos objetivos, entregar energía renovable y al mismo tiempo ser un polo de atracción turística regional. El parque, cuenta con playas públicas, campings, centro de visitantes, entre otras instalaciones, y además promueve la protección de la biodiversidad a través de un centro de educación ambiental, el Mirador Huequecura, un arboretum y un centro de avistamiento de aves. En todas estas instalaciones se promueve la flora y fauna nativa a través de señalética y educación ambiental para todos los visitantes.

Emisiones locales

Emisiones atmosféricas, consolidadas Chile y Perú (tons)

[GRI 305-7] [IF-EU-120a.1]

INDICADOR	2020	2021	2022	2023
Emisiones directas de NOx	4.545	5.420	5.885	3.307
Emisiones directas de SOx	1.384	1.816	1.814	1.083
Emisiones directas de mercurio Hg	0,006	0,287	0,009	0,011
Emisiones directas de polvo MP	79	107	119	85
Emisiones directas de SF6	0	0	0	0,0556
Cobertura (% de MWh)	100%	100%	100%	100%

Impuestos Verdes

[GRI EU5]

En Chile actualmente no existe un sistema de asignaciones de CO2 ni objetivos de reducción de emisiones en régimen. En su lugar, el país cuenta con un impuesto a las emisiones de carbono. Sin embargo, con la promulgación de la ley marco de cambio climático, se establece un nuevo marco regulatorio que introducirá normas específicas para limitar las emisiones de gases de efecto invernadero.

Según el artículo 13 del proyecto de ley, el Ministerio del Medio Ambiente será responsable de elaborar normas que definirán la cantidad máxima de emisiones de gases de efecto invernadero permitidas para establecimientos, fuentes emisoras o agrupaciones de estas. Estas normas estarán basadas en estándares de emisiones de referencia por tecnología, sector y/o actividad, con el objetivo de cumplir los objetivos establecidos en la Estrategia Climática de Largo Plazo y la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC por sus siglas en inglés).

Es importante resaltar que estas normas de emisión serán el único instrumento contemplado en el proyecto de ley para lograr las reducciones de emisiones comprometidas, por lo que en Colbún estamos atentos a las futuras normativas que establecerán límites específicos de emisiones y adoptar medidas apropiadas para cumplir con dichas regulaciones una vez que entren en vigor.

Impuestos pagados en Chile (impuesto verde)

[GRI EU5]

EMISIONES ATMOSFÉRICAS	2020	2021	2022	2023
CO_2	3.979.192	4.284.805	4.682.488	2.824.247
NOX	3.732	4.447	4.655	2.962
MP	79	107	119	85
SO_2	1.343	1.817	1.814	1.083
Total Impuestos pagados (USD)	22.462.017	24.167.666	26.395.632	*

*Nota: A la fecha de cierre de 2023 no ha sido emitido el monto del impuesto verde por parte del SII.

En Perú no existe un sistema de asignaciones de CO2 ni objetivos de reducción de emisiones en régimen. Tampoco hay impuestos a las emisiones de carbono.

Residuos

Residuos generados por composición en Chile en 2023 (tons)

[GRI 306-3]

COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS	DESTINADOS A ELIMINACIÓN	NO DESTINADOS A ELIMINACIÓN / VALORIZADOS	TOTAL
RESIDUOS PELIGROSOS			
Aceites y grasas	5,2	91,1	96,4
Aerosoles	0,0	0,0	0,1
Aguas contaminadas	28,0	882,1	910,1
Elementos contaminados	20,0	11,7	31,7
Envases contaminados	5,3	1,5	6,7
Lodos contaminados	3,5	0,0	3,5
Paneles fotovoltaicos	0,7	1,9	2,6
Pilas y baterías	0,4	17,8	18,2
Pinturas	0,0	0,0	0,0
Residuos aparatos eléctricos y electrónicos	2,2	0,6	2,8
Residuos no identificados	0,6	0,6	1,2
Restos de productos químicos	0,1	0,0	0,1
Tóner y cartridge	0,1	0,0	0,1
Tubos fluorescentes	0,6	0,1	0,7
Total	66,7	1.007,3	3.588,7
RESIDUOS NO PELIGROSOS			
Aceites y grasas domiciliario	0,00	0,1	0,1
Aguas servidas	766,69	3,5	770,2
Asimilable a doméstico	1.102,33	53,6	1.155,9
Lodos	136,25	23,9	160,1
Madera	0,04	36,2	36,2
Materia orgánica	0,00	168,9	168,9
Metales	4,51	12,6	17,2
Papel y cartón	1,60	11,7	13,3
Plástico	0,00	8,2	8,2
Residuos aparatos eléctricos y electrónicos	21,36	47,8	69,2
Residuos no identificados	72,08	38,1	110,2
Textiles	0,00	0,2	0,2
Vidrio	0,00	5,2	5,2
Total	**2.104,9**	**409,9**	**2.514,7**
Residuos totales	**2.171,6**	**1.417,1**	**3.588,7**

Residuos generados por composición en Perú en 2023 (tons)

[GRI 306-3]

COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS	DESTINADOS A ELIMINACIÓN	NO DESTINADOS A ELIMINACIÓN / VALORIZADOS	TOTAL
RESIDUOS PELIGROSOS			
Aceite y grasas	0	52,33	52,3
Elementos contaminados	17,29	0,00	17,3
Envases contaminados	0,067	0,00	0,1
Pinturas	0,007	0,00	0,007
RAEE	3,28	0,00	3,28
Residuos no identificados	0,06	0,00	0,06
Restos productos químicos	0,68	0,00	0,68
Tubos fluorescentes	0,02	0,00	0,015
Total	21,40	52,33	73,73
RESIDUOS NO PELIGROSOS			
Aguas Servidas	32,88	0,00	0,1
Asimilable a doméstico	39,48	0,00	770,2
Lodos	1,86	0,00	1.155,9
Madera	0	7,44	160,1
Metales	0	7,75	36,2
Papel y cartón	0	2,54	168,9
Plásticos	0	0,91	17,2
RAEE	0	1,80	13,3
Residuos no identificados	0,25	35,36	8,2
Residuos orgánicos	145,2	2,21	69,2
Total	**219,71**	**58,02**	**277,73**
Residuos totales	**244,11**	**110,35**	**351,46**

Residuos no destinados a eliminación (valorizados) en Chile (tons)

[GRI 306-4]

RESIDUOS VALORIZADOS	UNIDAD DE MEDIDA	2020	2021	2022	2023		
					EN INSTALACIONES	FUERA DE INSTALACIONES	TOTAL
Preparación para la reutilización	ton	0	0	0	0	0	0
Reciclaje	ton	0	52	83	0	22	22
Incineración (con recuperación energética)	ton	0	0	0	0	953	953
Otras operaciones de valorización	ton	0	0	0	32	0	32
Total	**ton**	**0**	**52**	**83**	**32**	**975**	**1.007**
	%	**0,0%**	**29,5%**	**41,9%**	**3,0%**	**90,8%**	**93,8%**
Preparación para la reutilización	ton	0	0	0	0	0	0
Reciclaje	ton	5	229	87	0	268	268
Otras operaciones de valorización	ton	0	0	0	1	141	142
Total	**ton**	**5**	**229**	**87**	**1**	**409**	**410**
	%	**0,9%**	**17,5%**	**7,3%**	**0,0%**	**16,2%**	**16,3%**
Total de residuos valorizados	**ton**	**5**	**281**	**170**	**34**	**1.384**	**1.417**
	%	**0,5%**	**18,9%**	**12,3%**	**0,9%**	**38,6%**	**39,5%**
Cobertura de datos	% de instalaciones	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Residuos no destinados a eliminación (valorizados) en Perú (tons)

[GRI 306-4]

RESIDUOS VALORIZADOS	UNIDAD DE MEDIDA	2020	2021	2022	2023		
					EN INSTALACIONES	FUERA DE INSTALACIONES	TOTAL
Preparación para la reutilización	ton	0	0	0	0	0	0
Reciclaje	ton	2	145	12	0	0	0
Incineración (con recuperación energética)	ton	0	0	0	0	52	52
Otras operaciones de valorización	ton	0	0	0	0	0	0
Total	**ton**	**2**	**145**	**12**	**0**	**52**	**52**
	%	**2,8%**	**65,0%**	**23,1%**	**0,0%**	**71,0%**	**71,0%**
Preparación para la reutilización	ton	0	0	0	0	0	0
Reciclaje	ton	11	120	9	0	56	56
Otras operaciones de valorización	ton	0	0	0	2	0	2
Total	**ton**	**11**	**120**	**9**	**2**	**56**	**58**
	%	**2,5%**	**24,8%**	**4,4%**	**0**	**0**	**0**
Total de residuos valorizados	**ton**	**13**	**265**	**21**	**2**	**108**	**110**
	%	**2,6%**	**37,5%**	**8,2%**	**0,6%**	**30,8%**	**31,4%**
Cobertura de datos	% de instalaciones	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Meta de valorización de residuos corporativa 2023: 23%

Residuos destinados a eliminación en Chile (tons)

[GRI 306-5]

RESIDUOS ELIMINADOS	UNIDAD DE MEDIDA	2020	2021	2022	2023 EN INSTALACIONES	2023 FUERA DE INSTALACIONES	2023 TOTAL
RESIDUOS PELIGROSOS							
Incineración (con recuperación energética)	ton	0	0	0	0	0	0
Incineración (sin recuperación energética)	ton	0	0	0	0	0	0
Traslado a un relleno sanitario	ton	422	124	115	0	67	67
Métodos de eliminación desconocidos	ton	0	0	0	0	0	0
Total	ton	422	124	115	0	67	67
RESIDUOS NO PELIGROSOS							
Incineración (con recuperación energética)	ton	0	0	0	0	90,8%	0
Incineración (sin recuperación energética)	ton	0	0	0	0	0	0
Traslado a un relleno sanitario	ton	563	1.078	1.101	0	268	2.105
Métodos de eliminación desconocidos	ton	0	0	0	0	141	0
Total	**ton**	**563**	**1.078**	**1.101**	**0**	**409**	**2.105**
Total de residuos destinados a eliminación	**ton**	**985**	**1.202**	**1.216**	**0**	**1.384**	**2.172**
Cobertura de datos	% de instalaciones	100%	100%	100%	100%	38,6%	100%

Residuos destinados a eliminación en Perú (tons)

[GRI 306-5]

RESIDUOS ELIMINADOS	UNIDAD DE MEDIDA	2020	2021	2022	2023 EN INSTALACIONES	2023 FUERA DE INSTALACIONES	2023 TOTAL
RESIDUOS PELIGROSOS							
Incineración (con recuperación energética)	ton	0	0	0	0	0	0
Incineración (sin recuperación energética)	ton	0	0	0	0	0	0
Traslado a un relleno sanitario	ton	58	78	40	0	21	21
Métodos de eliminación desconocidos	ton	0	0	0	0	0	0
Total	ton	58	78	40	0	21	21
RESIDUOS NO PELIGROSOS							
Incineración (con recuperación energética)	ton	0	0	0	0	0	0
Incineración (sin recuperación energética)	ton	0	0	0	0	0	0
Traslado a un relleno sanitario	ton	423	364	195	0	220	220
Métodos de eliminación desconocidos	ton	0	0	0	0	0	0
Total	**ton**	**423**	**364**	**195**	**0**	**220**	**220**
Total de residuos destinados a eliminación	**ton**	**481**	**442**	**235**	**0**	**241**	**241**
Cobertura de datos	% de instalaciones	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Residuos peligrosos valorizados y eliminados, a nivel consolidado Chile y Perú

RESIDUOS PELIGROSOS	UNIDAD	2020	2021	2022	2023
Total de residuos valorizados	ton	2	197	95	1.060
Total de residuos eliminados:	ton	480	202	155	88
*Residuos depositados en vertederos/ relleno sanitario	ton	480	202	155	88
*Residuos incinerados con recuperación de energía	ton	0	0	0	0
*Residuos incinerados sin recuperación de energía	ton	0	0	0	0
*Residuos eliminados de otro modo, especifique	ton	0	0	0	0
*Residuos con método de eliminación desconocido	ton	0	0	0	0
Cobertura de datos como % de MWh	% de instalaciones	100%	100%	100%	100%

Residuos no-peligrosos valorizados y eliminados, a nivel consolidado Chile y Perú

RESIDUOS PELIGROSOS	UNIDAD	2020	2021	2022	2023
Total de residuos valorizados	ton	16	349	96	468
Total de residuos dispuestos:	ton	986	1.442	1.296	2.325
*Residuos depositados en vertederos/ relleno sanitario	ton	986	1.442	1.296	2.325
*Residuos incinerados con recuperación de energía	ton	0	0	0	0
*Residuos incinerados sin recuperación de energía	ton	0	0	0	0
*Residuos eliminados de otro modo, especifique	ton	0	0	0	0
*Residuos con método de eliminación desconocido	ton	0	0	0	0
Cobertura de datos como % de MWh	% de instalaciones	100%	100%	100%	100%

Anexo capítulo 9

Materialidad

Temas materiales con mayor impacto en el negocio

Cambio climático

Con los urgentes desafíos que conlleva el cambio climático, en términos de aplicar medidas para limitar el aumento de la temperatura global a no más de 1,5°C, la industria de la energía enfrenta tanto riesgos como oportunidades de negocio. Por eso, en Colbún impulsamos decididamente la transición energética y la tenemos en el corazón de nuestra Agenda Estratégica y propósito corporativo.

Es un tema material para Colbún porque sus impactos están directamente relacionados con la generación de energía, nuestra actividad de negocio. Los grupos de interés que identificamos en torno a él son nuestros clientes, proveedores y trabajadores, las comunidades, los inversionistas y el entorno medioambiental.

Los principales riesgos están relacionados con daños a nuestros activos por mayor severidad y frecuencia de eventos climáticos extremos, posibles cambios en los patrones de radiación y vientos, no lograr un ritmo de crecimiento adecuado para responder a la demanda de energía del mercado, variaciones de la demanda y los precios, aumento del impuesto a las emisiones de CO_2, junto con presiones regulatorias y respecto a los desafíos Net Zero. Las oportunidades se relacionan con el posicionamiento que toma nuestra Compañía como referente en la transición energética, lo cual conlleva atracción de clientes, el crecimiento y la diversificación internacional, el desarrollo de almacenamiento 24/7 como pieza clave para apoyar las energías renovables, el desarrollo de Hidrógeno Verde, nuevos negocios vinculados a la eficiencia energética de los clientes y la reducción de emisiones, tanto en nuestras operaciones como las de los clientes.

Como Compañía tenemos el objetivo de ser carbono neutrales en 2050 y contribuir así a los compromisos nacionales de Chile y Perú en materia de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

La estrategia en aplicación consiste en robustecer el negocio en energías renovables, desarrollar programas de eficiencia energética en nuestras operaciones, utilizar instrumentos de mercado costo eficientes para compensar emisiones de GEI y buscar de manera activa iniciativas de compensación a través de soluciones basadas en la naturaleza. Para ello, hemos puesto en marcha un plan que implica duplicar nuestra capacidad instalada a 2030, aportando más de 4.000 MW de energías renovables – como solar, eólica— y de almacenamiento, y retirar el carbón de nuestra operación a más tardar en 2040.

Uno de los factores que determina el bono de desempeño de todos los trabajadores de la Compañía es el cumplimiento de las metas de la Huella Ambiental, que considera en su cálculo una meta para el factor de emisión de carbono, para el factor de extracción de agua dulce y para la valorización de residuos. En el bono de desempeño también influye el avance de nuestra Agenda Estratégica, que considera el crecimiento de energías renovables, la optimización de nuestros activos existentes y el desarrollo de nuevos negocios (agua e hidrógeno verde). La suma de estos objetivos que se incluyen en la evaluación de desempeño del CEO, los ejecutivos y todos los trabajadores, impacta en aprox 18% a los ejecutivos en su bono de desempeño variable.

Nos hemos propuesto alcanzar metas ambiciosas para 2030 en materia de huella de carbono y otros aspectos relacionados con el cambio climático (ver página 71), para lo cual establecemos metas anuales. En 2023 sobre cumplimos en un 31% la reducción anual de la huella de carbono a nivel consolidado ((incluyendo emisiones de alcance 1,2 y 3), con un total de 0,257 ton/MWh, lo que demuestra nuestra firme decisión de avanzar en esta materia.

Ver más detalle en las páginas 146-156

2 Continuidad y seguridad del suministro eléctrico

En la sociedad y economía contemporáneas resulta esencial garantizar un suministro de energía constante y fiable. Este suministro es vital para el funcionamiento de servicios básicos, ya que la gran mayoría de las actividades cotidianas se basan en la disponibilidad continua de electricidad, componente fundamental para la operatividad de la tecnología moderna.

Para nuestra Compañía, este es un tema material de alta importancia tanto para nuestros grupos de interés como para el negocio, ya que implica la prestación misma del servicio que brindamos. Nuestro objetivo es entregar a nuestros clientes altos niveles de disponibilidad y confiabilidad en su suministro de energía.

Los principales riesgos involucrados en esta materia se relacionan con la variabilidad de la generación de energía renovable por eventos ambientales, fallas técnicas y errores humanos que impliquen interrupciones en la generación y en la integración a la red de transmisión, además de eventos internos o externos que provoquen fallas de seguridad, fugas y/o robos de información del negocio. En el plano de las oportunidades están el crecimiento de la Compañía en líneas de negocio, países y capacidad instalada para abordar las necesidades del mercado en Chile y Perú, junto con la optimización del mercado de corto plazo y su marco regulatorio (spot, servicios complementarios y otros).

Así es como la gestión efectiva de nuestros activos resulta esencial para garantizar la seguridad, continuidad y calidad del suministro eléctrico, lo cual abordamos mediante planificación estratégica y manejo de riesgos que pueden afectar la infraestructura de la empresa. De manera regular y continua evaluamos todo el ciclo de vida de nuestros activos, equilibrando aspectos económicos, sociales y ambientales, junto con parámetros de costo, beneficio, riesgo y rendimiento.

Específicamente, nos ocupamos de mantener adecuadas prácticas de mantenimiento a corto y largo plazo y gestionar máximos de carga, como acuerdos de suministro interrumpible planificados para garantizar el abastecimiento de electricidad. Además, revisamos las condiciones del contexto para la toma de decisiones de inversión o desinversión en generación, transmisión y distribución, así como la gestión de la demanda. Todo esto, nos permite generar la energía necesaria para cumplir con nuestros contratos, a precios competitivos y de manera 24/7.

Por su relevancia, todos los miembros de la organización tienen entre sus objetivos de desempeño la confiabilidad de las centrales y la gestión del mercado spot, como parte de los resultados operacionales de la Compañía. En el caso de los ejecutivos, estas variables impactan en aprox. 15% su bono anual. En 2023, conseguimos aumentar la disponibilidad de servicio en Chile a un 86% y mantuvimos en 95% la disponibilidad en Perú.

Este tema material impacta directamente a nuestros clientes, proveedores, trabajadores, inversionistas, comunidades y reguladores.

Ver más detalle en las páginas 95-97

3 Recursos Hídricos

El agua juega un papel fundamental tanto en la generación de energía como en el sustento de las comunidades que residen en las cuencas donde están emplazadas nuestras operaciones. En Chile, una mega sequía ha persistido desde la década pasada, caracterizada por precipitaciones y caudales notablemente bajos. Sin embargo, también se han registrado eventos climáticos extremos, como temporales que han provocado inundaciones, causando daños en las comunidades. De ahí que este sea un tema material de alta importancia tanto para el entorno y los grupos de interés como para el negocio, bajo una mirada de riesgos y oportunidades para la creación de valor.

Los principales riesgos para el negocio son la variabilidad hidrológica y la escasez de agua que provoca la sequía, afectando la generación de energía y mayores costos de suministro de agua para el funcionamiento de las centrales térmicas. En cuanto a oportunidades, la energía hidráulica se sostiene como un buen complemento ante la creciente penetración de la solar y la eólica. Además, en Colbún hemos tomado la decisión de desarrollar nuevos proyectos de desalinización de agua.

Desde la perspectiva de negocio, la utilización responsable de este recurso no solo proporciona una fuente de energía renovable y limpia, sino que también contribuye a garantizar la estabilidad del suministro eléctrico, ya que en Colbún un 47% de nuestra capacidad instalada proviene de fuentes hidroeléctricas.

Las metas asociadas a la Huella del Agua son reducir la intensidad de consumo de agua dulce por unidad de energía generada en un 40% para 2025 y un 45% a 2030. Además, buscamos disminuir el uso de agua dulce en actividades no operacionales en un 40% 2025. En 2023, logramos reducir la extracción de agua para nuestras operaciones en un 36%, alcanzando una intensidad de extracción de agua de 0,191 m^3/MWh. Respecto a nuestras actividades no operacionales, cumplimos anticipadamente con nuestra meta original de reducción del 40% en el año 2022, disminuyendo el consumo a 138,5 mil metros cúbicos, lo que representa una disminución del 44% respecto del año 2018. En 2023, la reducción alcanzó un 58% en comparación con la línea base de 2018.

Todos los trabajadores de Colbún tienen entre sus metas la gestión de la Huella del Agua, como parte de los indicadores socio ambientales y los objetivos de la Huella Ambiental, las que pesan aprox. 7% en el bono anual.

Este tema material impacta principalmente a comunidades, medio ambiente, clientes y proveedores de nuestras operaciones.

Ver más detalle en las páginas 157-163

Temas materiales más relevantes para nuestros grupos de interés

1 Contaminación y residuos

Al igual que otras actividades industriales, la generación de energía tiene impactos sobre el medio ambiente y las personas debido a la emisión de sustancias contaminantes que afectan el aire, el agua y el suelo, teniendo consecuencias perjudiciales tanto para la salud humana como para el entorno natural, incluidas otras especies. Por ello resulta fundamental gestionar estas operaciones de manera apropiada, considerando la gestión de riesgos y el cumplimiento de las regulaciones vigentes a través de monitoreo continuo.

Este es un tema material para Colbún porque buscamos desarrollar nuestro negocio en equilibrio con el planeta, con cuidado de la biodiversidad y el fomento de la economía circular. El objetivo es reducir la generación de residuos, principalmente cenizas y fomentar la economía circular de todo tipo de materiales.

Se trata de un tema que impacta directamente a los trabajadores y las comunidades donde están nuestras operaciones, además de involucrar a los proveedores en sus propias prácticas, en especial a través de la reducción, la reutilización y el reciclaje de materiales con iniciativas de valorización.

Desde una perspectiva de riesgos, éstos están principalmente asociados a potenciales incidentes de contaminación ambiental, como derrames o descargas a cuerpos de agua o suelos. Este impacto puede ser causado en nuestras operaciones y en las de nuestras empresas contratistas. Por otra parte, las operaciones termoeléctricas podrían generar eventuales afectaciones por los residuos de carbón y cenizas, ante la posibilidad de ser vertidos en canales de aguas lluvia, esteros y napas subterráneas, y el aumento de emisiones de gases CO_2, NOx y SO_2 tanto de combustión de carbón como de vapor en la operación o durante su apagado y arranque. Una gestión inadecuada puede incidir en pérdida de confianza de las comunidades, interrupción de la operación, y barreras para la adjudicación de nuevos proyectos, así como aumento de costos para la disposición de residuos.

Bajo un enfoque de oportunidades, en tanto, una buena gestión de los residuos genera reducciones del consumo de materiales, innovación y promoción de buenas prácticas tanto internamente como con proveedores y las mismas comunidades. Por ejemplo, las cenizas son valorizadas en su mayor parte por empresas cementeras a través de métodos de co-procesamiento y en 2023 se aplicó un proceso innovador en la central para recircular la escoria en la combustión. Por otra parte, se han puesto en marcha iniciativas para manejar residuos orgánicos de las operaciones, como aquellos provenientes de la poda de árboles y jardines, así como de los vegetales que quedan de los servicios de alimentación, los cuales van a compostaje, evitando así su envío a rellenos sanitarios.

Abordamos este tema como parte de nuestra Huella Ambiental, con metas específicas (asociadas también a los incentivos organizacionales). En concreto, hacemos seguimiento a nuestra meta de cero incidentes relevantes, previniendo la afectación a terceros, y buscamos alcanzar el 98% de valorización de las cenizas de la Central Santa María a 2025. En 2023 no hubo incidentes relevantes y se llegó a un 81% de cenizas valorizadas (4pp por debajo de la meta anual). También tenemos la meta de alcanzar el 50% de otros residuos valorizados en 2025, aspecto en el que alcanzamos un 29% en 2023 (6 pp por sobre la meta anual).

Ver más sobre este tema en las páginas 169-173

2 Calidad del empleo y seguridad

La seguridad y el bienestar en el trabajo son fundamentales para garantizar tanto la salud y el confort de los trabajadores y contratistas, como la eficacia en las operaciones laborales. Junto con abarcar aspectos normativos relacionados con las condiciones laborales y la libertad de asociación, este tema también considera aquellos factores que influyen en la satisfacción de las personas en su entorno de desempeño, como el respeto a los derechos humanos, la capacitación, el crecimiento profesional, el equilibrio entre trabajo y vida personal, y la calidad de vida, entre otros.

Los principales grupos de interés impactados por este tema son los trabajadores y contratistas de la Compañía, así como las comunidades desde una perspectiva de seguridad en el entorno.

Condiciones laborales deficientes pueden resultar en accidentes y enfermedades que afectan a los trabajadores y su entorno. La percepción de salarios, beneficios y equilibrio entre trabajo y vida personal puede influir en la motivación y productividad de los empleados, así como en la reputación de la empresa. Por otra parte, la formación continua es crucial para la retención de talento y la empleabilidad. Adicionalmente, la existencia de sindicatos y la libertad de asociación son importantes para resolver conflictos y mantener la estabilidad laboral.

Bajo un enfoque de riesgos para la empresa, los más relevantes tienen que ver con accidentes graves y lesiones de las personas. También, la dificultad para atraer y retener profesionales clave puede resultar en escasez de personal cualificado, necesario para el desarrollo de los proyectos de la empresa. Asimismo, la desmotivación de los equipos puede llevar a una baja productividad y eventuales conflictos laborales no resueltos pueden provocar paralización de las operaciones debido a huelgas. Finalmente, actos malintencionados de terceros pueden comprometer la seguridad de las personas y los activos de la empresa. Desde una perspectiva de oportunidades, la reducción de costos derivados de lesiones y enfermedades, junto con mejoras en la productividad y el cumplimiento normativo, son beneficios directos para la organización. Además, fomentan el desarrollo del talento y la retención de equipos comprometidos, fortaleciendo así las relaciones laborales alineadas con el plan estratégico de la empresa.

La importancia que tienen las personas está explícita en nuestros valores corporativos, bajo un espíritu de colaboración, respeto por la dignidad y los derechos humanos, y la ambición de ser atractiva e inspiradora para el talento. El desarrollo organizacional conlleva asociados los temas de gestión de personas y es clave en nuestra Agenda Estratégica.

Las principales metas están relacionadas con la satisfacción de los trabajadores, de 90% para 2030 (la cual en 2023 alcanzó el 89%), y con el índice de frecuencia de accidentes con tiempo perdido de 0,5 al 2023 (que alcanzó un 0,86 a nivel global, Chile y Perú). Asimismo, el objetivo es tener cero fatalidades, lo cual se cumplió en 2023.

Ver más sobre este tema en las páginas 115-129

Anexo capítulo 10

Hechos esenciales

[NCG 461 9]

29 de marzo de 2023

Comunica convocatoria a Juntas de Accionistas de Colbún S.A.

1 Convocar a los accionistas de la sociedad a Junta Ordinaria de Accionistas, a celebrarse el día miércoles 26 de abril de 2023, a las 12:00 hrs., la que se realizará en forma híbrida desde las oficinas de la sociedad, ubicadas en Avda. Apoquindo N° 4775, Piso 3, comuna de Las Condes, Santiago, y a través de un acceso web que será comunicado oportunamente a los accionistas, con el objeto de someter a la consideración de los accionistas de la sociedad las siguientes materias:

i. Examen de la situación de la Sociedad e informe de los Auditores Externos y de los Inspectores de Cuentas;

ii. Aprobación Memoria Anual y Estados Financieros al 31 de diciembre de 2022;

iii. Distribución de utilidades y reparto de dividendos;

iv. Aprobación de política de inversiones y de financiamiento de la sociedad;

v. Políticas y procedimientos sobre utilidades y dividendos;

vi. Designación de Auditores Externos para el ejercicio 2023;

vii. Designación de Inspectores de Cuentas y sus remuneraciones;

viii. Elección de Directorio;

ix. Fijación de la remuneración de los Directores;

x. Informe de actividades del Comité de Directores;

xi. Fijación de la remuneración del Comité de Directores y determinación de su presupuesto;

xii. Información sobre acuerdos del Directorio relacionados con actos y contratos regidos por el título XVI de la Ley N° 18.046,

xiii. Designación del diario en el que deben publicarse los avisos a citación a juntas de accionistas; y

xiv. Otras materias de interés social de competencia de la Junta.

2 Convocar a Junta Extraordinaria de Accionistas para el día miércoles 26 de abril de 2023, a celebrarse inmediatamente después de la Junta Ordinaria de Accionistas, la que se realizará en forma hibrida desde las oficinas de la Sociedad, ubicada en Avda. Apoquindo 4775, piso 3, comuna de Las Condes, Santiago, y a través de un acceso web que será comunicado oportunamente a los accionistas, con el objeto de someter a consideración de los accionistas de la Sociedad las siguientes materias:

1. Introducir modificaciones a los estatutos sociales en las siguientes materias, en los términos que la junta libremente acuerde:

   i. Ampliar el objeto social, a fin de contemplar en éste actividades relacionadas con la producción, transporte y comercialización tanto de combustibles, en particular de hidrógeno, amoníaco y metanol, sin perjuicio de otros, así como en actividades relacionadas a la producción de agua desalada y la comercialización de agua y la prestación de servicios relacionados con dichas materias, sin perjuicio de las demás modificaciones al objeto que pudiere acordar la junta;

   ii. Eliminar las disposiciones exigidas por el Título XII del Decreto Ley 3.500 para las sociedades anónimas acogidas al régimen contemplado en el mismo, que corresponden a las siguientes:

      A. el artículo Quinto Bis que contiene límites de concentración accionaria;

      B. el artículo Décimo Sexto Bis relativo a aprobación de operaciones relacionadas;

      C. el artículo Vigésimo Séptimo Bis, relativo a la obligación someter a aprobación de los accionistas en las juntas ordinarias, la política de inversiones y de financiamiento;

      D. del artículo Vigésimo Octavo, relativo a materias a ser tratadas en las juntas extraordinarias de accionistas, la parte final de la letra d) relativa a la enajenación del 50% o más del pasivo y la letra f) completa relativa a la enajenación de activos esenciales y la constitución de garantías reales sobre ellos; y

      E. el artículo Trigésimo Cuarto Bis que regula el derecho a retiro especial de las Administradoras de Fondos de Pensiones.

   iii. Actualizar todas las referencias en los estatutos de la Sociedad a la Superintendencia de Valores y Seguros reemplazándolas por la Comisión para el Mercado Financiero.

   iv. Modificar y en su caso eliminar las disposiciones expresas relativas a los quórums de aprobación de ciertas materias por las juntas de accionistas, especialmente aquellas contenidas en el Artículo Vigésimo Octavo.

   v. Modificar el artículo relativo a las formalidades de citación a juntas de accionistas, a fin de adecuarlo a las actuales disposiciones legales sobre la materia.

   vi. Eliminar el artículo Trigésimo Tercero que contempla en forma expresa la firma de una hoja de asistencia por los concurrentes a las juntas de accionistas.

   vii. Eliminar la exigencia expresa de que el balance exprese el nuevo valor del capital de la Sociedad, por cuanto ello no resulta aplicable conforme a la aplicación de IFRS.

   viii. Modificar y en su caso eliminar las obligaciones expresas de publicar los estados financieros auditados en un diario del domicilio social y de poner a disposición de los accionistas la memoria, balance, inventario, actas, libros e informes de los fiscalizadores con anterioridad a la junta de accionistas, de forma que dichas materias queden regidas únicamente por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables y las instrucciones de la Comisión para el Mercado Financiero.

   ix. Modificar el procedimiento de resolución de controversias, estableciendo un árbitro mixto en lugar de un árbitro arbitrador, cuya designación deberá hacerse conforme al reglamento arbitral del Centro de Arbitrajes y Mediación de la Cámara de Comercio de Santiago A.G.

2. Capitalizar las reservas patrimoniales no susceptibles de ser distribuidas, tales como primas de emisión, en los términos y por las cantidades que la junta libremente determine, aumentando el monto del capital social a dicho efecto sin la emisión de nuevas acciones, modificando los artículos pertinentes de los estatutos sociales.

3. Aprobar un nuevo texto refundido de los Estatutos Sociales que contenga la totalidad de las modificaciones aprobadas por la junta, único que regirá en lo sucesivo a la Sociedad, modificando al efecto la numeración correlativa de los artículos y las referencias que fueren necesarias para su correcta inteligencia.

3 Adicionalmente, en materia de reparto de dividendos, el Directorio acordó proponer a la Junta Ordinaria de Accionistas lo siguiente:

i. Repartir un dividendo definitivo y final por la suma de US$ 64.466.791 correspondiente a US$ 0,00368 por acción, el que sumado al dividendo provisorio de US$ 83.517.529,90, correspondiente a US$ 0,00476 por acción, aprobado en Sesión de Directorio de fecha 29 de noviembre de 2022 y pagado con fecha 16 de diciembre de 2022, ascendería a un dividendo total de US$ 147.984.320,90; lo que corresponde al 50% de la Utilidad Líquida Distribuible del año 2022.

ii. Repartir un dividendo adicional con cargo a las utilidades del ejercicio 2022 por la suma de US$75.000.000,00 correspondiente a US$0,00428 por acción.

Los dividendos propuestos se pagarán en dólares de los Estados Unidos de América o pesos chilenos a contar del 12 de mayo de 2023, a los accionistas inscritos en el registro respectivo a la medianoche del quinto día hábil anterior a la fecha de pago, de acuerdo con los procedimientos usuales de la Sociedad para el pago de dividendo.

Los Estados Financieros de la Sociedad al 31 de diciembre de 2022 se encuentran disponibles en el sitio web de la Sociedad (www.colbun.cl).

La Memoria Anual se encontrará disponible para los accionistas y el público en general en el mismo sitio web, a contar del día 14 de abril de 2023.

27 de abril de 2023

Informa acuerdos Juntas de Accionistas y de Directorio Extraordinario de Colbún S.A.

1 En Junta Ordinaria de Accionistas celebrada el día de hoy, se adoptaron los siguientes acuerdos:

1. Elección de Directorio: Se renovó íntegramente el Directorio de la Sociedad, resultando elegidas las señoras Vivianne Blanlot Soza, Maria Emilia Correa Pérez y Marcela Angulo González, y los señores Hernán Rodríguez Wilson, Bernardo Larraín Matte, Jaime Maluk Valencia, Francisco Matte Izquierdo, Rodrigo Donoso Munita y Juan Carlos Altmann Martín.

2. Se acordó designar como empresa de auditoría externa para el año 2023 a EY Servicios Profesionales de Auditoría y Asesorías SpA.

3. Se probó distribuir un dividendo definitivo por la suma de US$ 64.466.791, correspondiente a US$ 0,00368 por acción, el que sumado al dividendo provisorio de US$ 83.517.529,90, correspondiente a US$ 0,00476 por acción, aprobado en Sesión de Directorio de fecha 29 de noviembre de 2022 y pagado con fecha 16 de diciembre de 2022, ascendería a un dividendo total de US$ 147.984.320,90; lo que corresponde al 50% de la Utilidad Líquida Distribuible del año 2022. Adicionalmente, se acordó distribuir un dividendo adicional con cargo a las utilidades del ejercicio 2022 por la suma de US$75.000.000,00 correspondiente a US$0,00428 por acción.

   Los dividendos propuestos se pagarán en dólares de los Estados Unidos de América o pesos chilenos a contar del 12 de mayo de 2023, a los accionistas inscritos en el registro respectivo a la medianoche del quinto día hábil anterior a la fecha de pago, de acuerdo con los procedimientos usuales de la Sociedad para el pago de dividendos.

2 En Junta Extraordinaria de Accionistas celebrada el día de hoy, se adoptaron los siguientes acuerdos:

1. Introducir modificaciones a los estatutos sociales en las siguientes materias:

   i. Ampliar el objeto social, a fin de contemplar en éste actividades relacionadas con la producción, transporte y comercialización tanto de combustibles, en particular de hidrógeno, amoníaco y metanol, sin perjuicio de otros, así como en actividades relacionadas a la producción de agua desalada y la comercialización de agua y la prestación de servicios relacionados con dichas materias, sin perjuicio de las demás modificaciones al objeto que pudiere acordar la junta.

   ii. Actualizar todas las referencias en los estatutos de la Sociedad a la Superintendencia de Valores y Seguros reemplazándolas por la Comisión para el Mercado Financiero.

   iii. Modificar y en su caso eliminar las disposiciones expresas relativas a los quórums de aprobación de ciertas materias por las juntas de accionistas, especialmente aquellas contenidas en el Artículo Vigésimo Octavo.

   iv. Modificar el artículo relativo a las formalidades de citación a juntas de accionistas, a fin de adecuarlo a las actuales disposiciones legales sobre la materia.

   v. Eliminar el artículo Trigésimo Tercero que contempla en forma expresa la firma de una hoja de asistencia por los concurrentes a las juntas de accionistas.

   vi. Eliminar la exigencia expresa de que el balance exprese el nuevo valor del capital de la Sociedad, por cuanto ello no resulta aplicable conforme a la aplicación de IFRS.

   vii. Modificar y en su caso eliminar las obligaciones expresas de publicar los estados financieros auditados en un diario del domicilio social y de poner a disposición de los accionistas la memoria, balance, inventario, actas, libros e informes de los fiscalizadores con anterioridad a la junta de accionistas, de forma que dichas materias queden regidas únicamente por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables y las instrucciones de la Comisión para el Mercado Financiero.

   viii. Modificar el procedimiento de resolución de controversias, estableciendo un árbitro mixto en lugar de un árbitro arbitrador, cuya designación deberá hacerse conforme al reglamento arbitral del Centro de Arbitrajes y Mediación de la Cámara de Comercio de Santiago A.G.

2. Se acordó capitalizar las reservas patrimoniales no susceptibles de ser distribuidas, tales como primas de emisión, en los términos y por las cantidades que la junta libremente determine, aumentando el monto del capital social a dicho efecto sin la emisión de nuevas acciones, modificando los artículos pertinentes de los estatutos sociales.

3.. Se acordó aprobar un nuevo texto refundido de los Estatutos Sociales que contenga la totalidad de las modificaciones aprobadas por la junta, único que regirá en lo sucesivo a la Sociedad, modificando al efecto la numeración correlativa de los artículos y las referencias que fueren necesarias para su correcta inteligencia.

3 Finalmente, en sesión Extraordinaria de Directorio celebrada el día de hoy se adoptaron los siguientes acuerdos:

1. Se eligió como Presidente del Directorio al Sr. Hernán Rodriguez Wilson; y como Vicepresidente al Sr. Bernardo Larraín Matte.

2. Y se designaron miembros del Comité de Directores a las Sras. Maria Emilia Correa Pérez y Marcela Angulo González, y al Sr. Rodrigo Donoso Munita.

16 de agosto de 2023

Informa acuerdo con Inter American Investment Corporation

Con fecha 14 de agosto de 2023 la Sociedad alcanzó un acuerdo con Inter-American Investment Corporation ("IIC") en conformidad al cual, sujeto a ciertas condiciones, la Sociedad venderá a IIC documentos de pago ("DDP") que resulten de la aplicación del mecanismo de estabilización de precios conforme a: (a) la Ley N° 21.462, que "Crea un Fondo de Estabilización de Tarifas y Establece un Nuevo Mecanismo de Estabilización Transitorio de Precios de la Electricidad para Clientes Sometidos a Regulación de Precios" (la "Ley PEC II"); (b) la Resolución Exenta N° 86 de 2023; y (c) la Resolución Exenta N° 334 de 2023, ambas de la Comisión Nacional de Energía.

La Ley PEC II creó un fondo de estabilización de tarifas y estableció un nuevo mecanismo transitorio de estabilización de precios de la energía eléctrica para clientes sujetos a regulación de tarifas por hasta 1.800 millones de dólares de los Estados Unidos de América, cuya vigencia se extenderá hasta que se extingan los saldos originados por aplicación de dicha ley, lo cual no podrá ser en una fecha posterior al día 31 de diciembre de 2032.

En virtud del referido acuerdo la Sociedad podrá vender a IIC los DDP que se originen como consecuencia de la diferencia entre la facturación que hubiese resultado al aplicar las tarifas de energía y potencia definidas en los contratos de suministro suscritos entre la Sociedad y las empresas concesionarias de Distribución, y la facturación efectiva de las tarifas que resulten de aplicar la Ley PEC II. Se estima que el monto total de los DDP que se emitan a nombre de la Sociedad podría ascender a US$ 164 millones aproximadamente.

Con arreglo a lo dispuesto en la Circular N.º 988 de la Comisión a su cargo, comunicamos a usted que los hechos informados mediante la presente comunicación no tendrán efecto en los resultados de la Sociedad.

31 de octubre de 2023

Informa renuncia de Director de Colbún S.A

1. En Sesión Ordinaria de Directorio celebrada hoy 31 de octubre de 2023, el Sr. Jaime Maluk Valencia presentó su renuncia al cargo de Director de Colbún S.A., la que se hizo efectiva a contar de esa misma fecha.
2. En esa misma sesión, el Directorio acordó designar como su reemplazante a don Franco Bozzalla Trabuco hasta la próxima Junta Ordinaria de Accionistas, oportunidad en la que deberá procederse a la renovación total del Directorio de la Sociedad.

29 de noviembre de 2023

Informa dividendo provisorio con cargo a utilidades ejercicio 2023

En virtud de lo establecido en el artículo 9º e inciso segundo del artículo 10º de la Ley de Mercado de Valores, encontrándome debidamente facultado, por la presente comunico la siguiente información esencial respecto de la Sociedad:

En sesión celebrada el día 28 de noviembre de 2023, el Directorio de Colbún S.A. acordó distribuir un dividendo provisorio con cargo a las utilidades del ejercicio que termina el 31 de diciembre de 2023, correspondiente a US$ 0,00968 por acción, pagadero en dólares o en pesos chilenos, a elección del accionista, a partir del día 15 de diciembre de 2023, a los accionistas inscritos en el registro respectivo a la medianoche del día 9 de diciembre de 2023, de conformidad con los procedimientos habituales de la Sociedad para el pago de dividendos.

Anexos ESTADOS FINANCIEROS

1 Estados Financieros Consolidados

Correspondiente a los años terminados al 31 de diciembre de 2023 y 2022

LINK

- Colbún S.A. y Subsidiarias
  Miles de dólares

2 Análisis Razonado

Correspondiente a los años terminados al 31 de diciembre de 2023 y 2022

LINK

- Colbún S.A. y Subsidiarias
  Miles de dólares

3 Estados Financieros Resumidos Subsidiarias

- Colbún Perú S.P.A
- Inversiones Las Canteras S.A
- Fenix Power Perú S.A
- Desaladora del Sur S.A
- Colbún Desarrollo S.P.A
- Santa Sofía S.P.A
- Efizity S.P.A

COLBÚN PERÚ S.A.

Estados Separados de Situación Financiera

por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2023 y 2022

(En miles de dólares estadounidenses)

ACTIVOS	Nota N°	31 de Diciembre, 2023 MUS$	31 de Diciembre, 2022 MUS$
Activos corrientes			
Efectivo y equivalentes al efectivo	5	14.223	1.745
Otros activos financieros corrientes	6	-	18.435
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	8	75	69
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	7.a	945	945
Activos por impuestos	-	406	322
Activos corrientes totales		**15.649**	**21.516**
Activos no corrientes			
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	9	175.548	140.819
Total activos no corrientes		**175.548**	**140.819**
ACTIVOS		**191.197**	**162.335**

PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	Nota N°	31 de Diciembre, 2023 MUS$	31 de Diciembre, 2022 MUS$
Pasivos corrientes			
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar, corrientes	10	85	61
Otros pasivos no financieros, corrientes	-	239	161
Pasivos por Impuestos, corrientes	12	-	259
Pasivos corrientes totales		**324**	**481**
Total pasivos		**324**	**481**
Patrimonio			
Capital emitido	11.a	219.635	219.635
Ganancias (pérdidas) acumuladas	11.c	(30.678)	(59.699)
Otras reservas	11.d	1.916	1.918
Patrimonio Total		190.873	161.854
PATRIMONIO Y PASIVOS		**191.197**	**162.335**

Estados Separados de Resultados Integrales y Otros Resultados Integrales

por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2023 y 2022

(En miles de dólares estadounidenses)

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Nota N°	Enero - Diciembre 2023 MUS$	Enero - Diciembre 2022 MUS$
Otras ganancias (pérdidas)	-	(194)	-
Otros gastos, por naturaleza	-	(41)	(16)
Ganancia (pérdida) de actividades operacionales		**(235)**	**(16)**
Ingresos financieros	-	1.111	831
Diferencias de Cambio	-	(64)	(7)
Costos financieros	-	(3)	(2)
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de participación	9	13.113	15.092
Ganancia (Pérdida) antes de impuesto		**13.922**	**15.898**
Gasto por impuesto a las ganancias	12	(362)	
Ganancia (Pérdida) de actividades continuadas		**13.560**	**15.898**
GANANCIA (PÉRDIDA)		**13.560**	**15.898**

ESTADOS DE OTROS RESULTADOS INTEGRALES	Nota N°	Enero - Diciembre 2023 MUS$	Enero - Diciembre 2022 MUS$
Ganancia (pérdida)		**13.560**	**15.898**
Componentes de otro resultado integral que se reclasificarán al resultado del periodo, antes de impuestos			
Ganancias (pérdidas) por diferencias de cambio de conversión	-	4	5
Ganancias (pérdidas) por coberturas de flujos de efectivo	-	(6)	1
Otros componentes de otro resultado integral, antes de impuestos		**(2)**	**6**
Impuesto a las ganancias relacionado con coberturas de flujo de efectivo	-	2	-
Impuesto a las ganancias relativo a componentes de otro resultado integral		**2**	**-**
Otro resultado integral total		**-**	**6**
Resultado integral total		**13.560**	**15.904**

COLBÚN PERÚ S.A.

Estados Separados de Flujos de Efectivo – Método Directo

por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2023 y 2022

(En miles de dólares estadounidenses)

ESTADOS DE FLUJOS DIRECTO	Nota N°	31 de Diciembre, 2023 MUS$	31 de Diciembre, 2022 MUS$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación			
Clases de pago			
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	-	(79)	(24)
Otros pagos por actividades de operación	-	(26)	(105)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) la operación	-	**(105)**	**(129)**
Intereses recibidos	-	**662**	383
Impuestos a las ganancias reembolsados (pagados)	-	(629)	(712)
Otras entradas (salidas) de efectivo	-	(197)	(3)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación		**(269)**	**(461)**
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión			
Para obtener el control de subsidiarias u otros negocios	-	(6.155)	-
Otras entradas (salidas) de efectivo	-	18.435	1.617
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión		**12.280**	**1.617**
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación			
Otras entradas (salidas) de efectivo		467	-
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación		**467**	**-**
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio		**12.478**	**1.156**
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		**12.478**	**1.156**
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio		1.745	589
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo	5	**14.223**	**1.745**

Estados Separados de Cambios en el Patrimonio Neto

por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2023 y 2022

(En miles de dólares estadounidenses)

Estados de Cambios en el Patrimonio Neto	Nota	Capital emitido MUS$	Cambios en otras reservas: Reserva por diferencias de cambio por conversión MUS$	Reserva de coberturas de flujo de efectivo MUS$	Otras reservas varias MUS$	Total Otras reservas MUS$	Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS$	Patrimonio total MUS$
Saldo inicial al 01.01.2023		219.635	(8)	6	1.920	1.918	(59.699)	161.854
Cambios en Patrimonio								
Resultado integral								
Ganancia (pérdida)							13.560	13.560
Otro resultado integral			4	(6)	-	(2)		(2,0000)
Otros cambios		-	-	-	-	-	15.461	15.461
Total de cambios en patrimonio		-	4	(6)	-	(2)	29.021	29.019
Saldo final al 31.12.2023	11	219.635	(4)	-	1.920	1.916	(30.678)	190.873

Estado de Cambios en el Patrimonio Neto	Nota	Capital emitido MUS$	Cambios en otras reservas: Reserva por diferencias de cambio por conversión MUS$	Reserva de coberturas de flujo de efectivo MUS$	Otras reservas varias MUS$	Total Otras reservas MUS$	Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS$	Patrimonio total MUS$
Saldo inicial al 01.01.2022		219.635	(13)	5	1.920	1.912	(75.597)	145.950
Cambios en Patrimonio								
Resultado integral								
Ganancia (pérdida)							15.898	15.898
Otro resultado integral			5	1	-	6		6
Total de cambios en patrimonio		-	5	1	-	6	15.898	15.904
Saldo final al 31.12.2022	11	219.635	(8)	6	1.920	1.918	(59.699)	161.854

Inversiones de Las Canteras S.A.

Estados Separados de Situación Financiera

por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2023 y 2022

(En miles de dólares estadounidenses)

ACTIVOS	Nota N°	31 de Diciembre, 2023 MUS$	31 de Diciembre, 2022 MUS$
Activos corrientes			
Efectivo y equivalentes al efectivo	5	848	901
Otros activos no financieros, corrientes	-	-	-
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	6	10	69
Activos por impuestos	9	40	43
Activos corrientes totales		**898**	**1.013**
Activos no corrientes			
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	8	298.839	275.173
Activos intangibles distintos de la plusvalía	7	1.106	1.382
Total activos no corrientes		**299.945**	**276.555**
ACTIVOS		**300.843**	**277.568**

PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	Nota N°	31 de Diciembre, 2023 MUS$	31 de Diciembre, 2022 MUS$
Pasivos corrientes			
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	10.a	947	946
Otros pasivos no financieros, corrientes	-	-	-
Pasivos corrientes totales		**947**	**946**
Pasivos no corrientes			
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corrientes	10.a	-	100
Pasivos por impuestos diferidos	13.b	326	407
Total pasivos no corrientes		**326**	**507**
Total pasivos		**1.273**	**1.453**
Patrimonio			
Capital emitido	11.a	425.698	425.698
Ganancias (pérdidas) acumuladas	11.c	(129.703)	(153.159)
Otras reservas	11.d	3.575	3.576
Patrimonio Total		**299.570**	**276.115**
PATRIMONIO Y PASIVOS		**300.843**	**277.568**

Estados Separados de Resultados Integrales

por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2023 y 2022

(En miles de dólares estadounidenses)

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Nota N°	Enero - Diciembre 2023 MUS$	Enero - Diciembre 2022 MUS$
Gastos por depreciación y amortización	12	(276)	(276)
Otros gastos, por naturaleza	-	(7)	(13)
Ganancia (pérdida) de actividades operacionales		**(283)**	**(289)**
Ingresos financieros	-	449	450
Costos financieros	-	(454)	(455)
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de participación	8	23.667	29.804
Diferencias de cambio	-	(4)	2
Ganancia (pérdida) antes de impuesto		**23.375**	**29.512**
Gasto por impuesto a las ganancias	13	81	81
Ganancia (pérdida) de actividades continuadas		**23.456**	**29.593**
GANANCIA (PÉRDIDA)		**23.456**	**29.593**
Ganancia atribuible a			
Ganancia atribuible a los propietarios de la controladora	-	23.456	29.593
Ganancia atribuible a participaciones no controladoras	-	-	-
GANANCIA		**23.456**	**29.593**
Ganancias por acción			
Ganancias por acción básica en operaciones continuas **US$/acción**	-	23.456	29.593
Ganancias por acción básica		**23.456**	**29.593**
Ganancias por acción diluida en operaciones continuas **US$/ acción**	-	23.456	29.593
Ganancias por acción diluida		**23.456**	**29.593**

Inversiones de Las Canteras S.A.

Estados Separados de Otros Resultados Integrales

por los ejercicios terminados al 31 de diciembre del 2023 y 2022

(En miles de dólares estadounidenses)

ESTADOS DE OTROS RESULTADOS INTEGRALES	Nota	Enero - Diciembre	
	N°	2023 MUS$	2022 MUS$
Ganancia (pérdida)		**23.456**	**29.593**
Componentes de otro resultado integral que se reclasificarán al resultado del periodo, antes de impuestos			
Ganancias (pérdidas) por diferencias de cambio de conversión	-	7	10
Ganancias (pérdidas) por coberturas de flujos de efectivo	-	(11)	(1)
Otros componentes de otro resultado integral, antes de impuestos		**(4)**	**9**
Impuesto a las ganancias relacionado con coberturas de flujo de efectivo	-	3	-
Impuesto a las ganancias relativo a componentes de otro resultado integral		**3**	**-**
Otro resultado integral total		**(1)**	**9**
Resultado integral total		**23.455**	**29.602**
RESULTADO INTEGRAL TOTAL		**23.455**	**29.602**

Estados Separados de Flujos de Efectivo – Método Directo

por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2023 y 2022

(En miles de dólares estadounidenses)

ESTADOS DE FLUJOS DIRECTO	Nota N°	31 de Diciembre, 2023 MUS$	31 de Diciembre, 2022 MUS$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación			
Clases de pago			
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	-	(17)	(77)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) la operación	-	**(17)**	**(77)**
Intereses pagados	-	-	(1)
Impuestos a las ganancias reembolsados (pagados)	-	64	(1)
Otras entradas (salidas) de efectivo	-	-	(3)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación		**47**	**(82)**
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión			
Otras entradas (salidas) de efectivo		-	467
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión		**-**	**467**
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación			
Importes procedentes de préstamos	-	**(100)**	**-**
Importes procedentes de préstamos de largo plazo		(100)	-
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación		**(100)**	**-**
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio		**(53)**	**385**
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		**(53)**	**385**
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio		901	516
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo	5	**848**	**901**

Inversiones de Las Canteras S.A.

Estados Separados de Cambios en el Patrimonio

por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2023 y 2022

(En miles de dólares estadounidenses)

Estados de Cambios en el Patrimonio Neto	Nota	Capital emitido	Cambios en otras reservas				Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio total
			Reserva por diferencias de cambio por conversión	Reserva de coberturas de flujo de efectivo	Otras reservas varias	Total Otras reservas		
Saldo inicial al 01.01.2023		425.698	(15)	8	3.583	3.576	(153.159)	276.115
Cambios en Patrimonio								
Resultado integral								
Ganancia (pérdida)							23.456	23.456
Otro resultado integral			7	(8)	-	(1)		(1)
Total de cambios en patrimonio		-	**7**	**(8)**	**-**	**(1)**	**23.456**	**23.455**
Saldo final al 31.12.2023	**11**	**425.698**	**(8)**	**-**	**3.583**	**3.575**	**(129.703)**	**299.570**

Estado de Cambios en el Patrimonio Neto	Nota	Capital emitido MUS$	Cambios en otras reservas				Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS$	Patrimonio total MUS$
			Reserva por diferencias de cambio por conversión MUS$	Reserva de coberturas de flujo de efectivo MUS$	Otras reservas varias MUS$	Total Otras reservas MUS$		
Saldo inicial al 01.01.2022		425.698	(25)	9	3.583	3.567	(182.752)	246.513
Cambios en Patrimonio								
Resultado integral								
Ganancia (pérdida)							29.593	29.593
Otro resultado integral			10	(1)	-	9		9
Total de cambios en patrimonio		-	**10**	**(1)**	**-**	**9**	**29.593**	**29.602**
Saldo final al 31.12.2022	**11**	**425.698**	**(15)**	**8**	**3.583**	**3.576**	**(153.159)**	**276.115**

Fenix Power Peru S.A.

Estados Separados de Situación Financiera

por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2023 y 2022

(En miles de dólares estadounidenses)

ACTIVOS	Nota N°	31 de Diciembre de 2023 MUS$	31 de Diciembre de 2022 MUS$
Activos corrientes			
Efectivo y equivalentes al efectivo	8	45,686	49,548
Otros activos no financieros, corrientes	9	3,489	2,158
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	10	31,769	42,364
Cuentas por cobrar a partes relacionadas, corrientes	11.b1	-	9
Inventarios	12	9,498	8,748
Activos por impuestos,corrientes	14	1,138	-
Activos corrientes totales		**91,580**	**102,827**
Activos no corrientes			
Otros activos no financieros, no corrientes	9	25,851	26,356
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes	11.b1	1	100
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	13	230	226
Activos intangibles distintos de la plusvalía	15	203	110
Propiedades, planta y equipos	16	413,912	424,054
Activos por derecho de uso	17	89,871	99,923
Activos por impuestos diferidos	18.b	62,584	65,882
Activos no corrientes totales		**592,652**	**616,651**
TOTAL ACTIVOS		**684,232**	**719,478**

Estados de Situación Financiera (continuación)

por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2023 y 2022

(En miles de dólares estadounidenses)

PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	Nota N°	31 de Diciembre de 2023 MUS$	31 de Diciembre de 2022 MUS$
Pasivos corrientes			
Otros pasivos financieros, corrientes	19	52,403	56,332
Pasivos por arrendamientos corrientes	20	8,978	8,317
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar, corrientes	21	20,488	39,276
Cuentas por pagar a partes relacionadas	11.b2	118	81
Pasivos por impuestos	14.b	-	3,062
Provisiones por beneficios a los empleados, corrientes	22	2,805	3,001
Otros pasivos no financieros, corrientes	23	1,889	2,932
Pasivos corrientes totales		**86,681**	**113,001**
Pasivos no corrientes			
Otros pasivos financieros, no corrientes	19	200,377	223,859
Pasivos por arrendamientos no corrientes	20	97,904	106,824
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar, no corrientes	21	-	217
Otras provisiones no corrientes	22.a	431	404
Pasivos no corrientes totales		**298,712**	**331,304**
Pasivos totales		**385,393**	**444,305**
Patrimonio			
Capital emitido	24	253,551	253,551
Ganancias (pérdidas) acumuladas	24.c	40,267	19,580
Otras reservas	24.b	5,021	2,042
Patrimonio total		**298,839**	**275,173**
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO		**684,232**	**719,478**

Fenix Power Peru S.A.

Estados de Resultados Integrales y Otros Resultados Integrales

por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2023 y de 2022

(En miles de dólares estadounidenses)

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Nota	Enero - Diciembre	
		2023	2022
	N°	MUS$	MUS$
Ingresos de actividades ordinarias	7 y 25	312,235	252,521
Materias primas y consumibles utilizados	26	(195,328)	(130,285)
Gastos por beneficio a los empleados	27	(9,856)	(8,837)
Gastos por depreciación y amortización	28	(35,650)	(35,728)
Otros gastos, por naturaleza	-	(8,917)	(8,265)
Otras ganancias (pérdidas)	31	(9,304)	(7,860)
Ganancia (pérdida) de actividades operacionales	-	**53,180**	**61,546**
Ingresos financieros	29	2,007	388
Costos financieros	29	(23,052)	(24,068)
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de participación	13	(3)	(4)
Diferencias de cambio	30	186	658
Ganancia (pérdida) antes de impuesto	-	**32,318**	**38,520**
Ingreso (gasto) por impuesto a las ganancias	18.a	(8,651)	(8,716)
Ganancia (pérdida) de actividades continuadas		**23,667**	**29,804**
GANANCIA (PÉRDIDA)		**23,667**	**29,804**

Estados de Resultados Integrales y Otros Resultados Integrales (continuación)

por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2023 y de 2022

(En miles de dólares estadounidenses)

ESTADOS DE OTROS RESULTADOS INTEGRALES	Nota	Enero - Diciembre	
		2023	2022
	N°	MUS$	MUS$
Ganancia (pérdida)		**23.456**	**29.593**
Componentes de otro resultado integral que se reclasificarán al resultado del periodo, antes de impuestos			
Ganancias (pérdidas) por diferencias de cambio de conversión	-	7	10
Ganancias (pérdidas) por coberturas de flujos de efectivo	-	(11)	(1)
Otros componentes de otro resultado integral, antes de impuestos		**(4)**	**9**
Impuesto a las ganancias relacionado con coberturas de flujo de efectivo	-	3	-
Impuesto a las ganancias relativo a componentes de otro resultado integral		**3**	**-**
Otro resultado integral total		**(1)**	**9**
Resultado integral total		**23.455**	**29.602**
RESULTADO INTEGRAL TOTAL		**23.455**	**29.602**

Fenix Power Peru S.A.

Estados de Flujos de Efectivo – Método Directo

por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2023 y de 2022

(En miles de dólares estadounidenses)

ESTADOS DE FLUJOS DIRECTO	Nota N°	31 de Diciembre de 2023 MUS$	31 de Diciembre de 2022 MUS$
Flujos de efectivo procedentes de actividades de operación			
Clases de cobros por actividades de la operación			
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios		456,916	333,587
Clases de pago			
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios		(334,208)	(201,988)
Pagos a y por cuenta de los empleados		(8,372)	(6,322)
Pagos procedentes de primas y prestaciones, anualidades y otras bligaciones derivadas de las pólizas		(5,064)	(5,397)
Otros pagos por actividades de operación		(35,797)	(23,563)
Flujos de efectivo netos de operación		**73,475**	**96,317**
Intereses recibidos		-	695
Impuestos a las ganancias reembolsados (pagados)		-	(537)
Otras entradas (salidas) de efectivo		-	(306)
Flujos de efectivo netos procedentes de actividades de operación		**73,475**	**96,169**
Flujos de efectivo utilizados en actividades de inversión			
Compras de propiedades, plantas y equipos		(19,766)	(17,608)
Flujos de efectivo netos utilizados en actividades de inversión		**(19,766)**	**(17,608)**
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación			
Pagos de préstamos		(28,000)	(27,000)
Pagos de pasivos por arrendamientos		(8,269)	(7,671)
Intereses pagados		(21,210)	(22,215)
Otras entradas (salidas) de efectivo		(448)	(467)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados) en actividades de financiación		**(57,927)**	**(57,353)**
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio		**(4,218)**	**21,208**
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		356	696
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo		**(3,862)**	**21,904**
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio		49,548	27,644
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del ejercicio	8	**45,686**	**49,548**

Estados de Cambios en el Patrimonio

por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2023 y de 2022

(En miles de dólares estadounidenses)

Estados de Cambios en el Patrimonio	Nota	Cambios en otras reservas						Patrimonio total MUS$
		Capital emitido MUS$	Reserva por diferencia de cambio por Conversión MUS$	Reserva de Coberturas de flujo de efectivo MUS$	Otras reservas varias MUS$	Total Otras reservas MUS$	Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS$	
Saldo inicial al 01.01.2023		253,551	(15)	8	2,049	2,042	19,580	275,173
Cambios en Patrimonio								
Resultado integral								
Ganancia (pérdida)							23,667	23,667
Otro resultado integral			7	(8)	-	(1)		(1)
Resultado integral		**-**	**7**	**(8)**	**-**	**(1)**	**23,667**	**23,666**
Asignación de Reserva Legal			-	-	2,980	2,980	(2,980)	-
Total de cambios en patrimonio		**-**	**7**	**(8)**	**2,980**	**2,979**	**20,687**	**23,666**
Saldo final al 31.12.2023	**24**	**253,551**	**(8)**	**-**	**5,029**	**5,021**	**40,267**	**298,839**

Estado de Cambios en el Patrimonio	Nota	Cambios en otras reservas						Patrimonio total MUS$
		Capital emitido MUS$	Reserva por diferencia de cambio por Conversión MUS$	Reserva de Coberturas de flujo de efectivo MUS$	Otras reservas varias MUS$	Total Otras reservas MUS$	Ganancias (pérdidas) acumuladas MUS$	
Saldo inicial al 01.01.2022		253,551	(25)	9	2,049	2,033	(10,224)	245,360
Cambios en Patrimonio								
Resultado integral								
Ganancia (pérdida)							29,804	29,804
Otro resultado integral			10	(1)	-	9	-	9
Resultado integral		**-**	**10**	**(1)**	**-**	**9**	**29,804**	**29,813**
Total de cambios en patrimonio		**-**	**10**	**(1)**	**-**	**9**	**29,804**	**29,813**
Saldo final al 31.12.2022	**24**	**253,551**	**(15)**	**8**	**2,049**	**2,042**	**19,580**	**275,173**

Desaladora del Sur S.A.

Estados de Situación Financiera Clasificado

por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2023 y 2022

(En miles de soles)

ACTIVOS	Nota	31 de diciembre de 2023	31 de Diciembre de 2022
	N°	S/000	S/000
Activos corrientes			
Efectivo y equivalentes al efectivo	5	840	886
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	6	4	4
Activos corrientes totales		**844**	**890**
Activos no corrientes			
Activos por impuestos diferidos	8.b	11	7
Activos no corrientes totales		**11**	**7**
TOTAL ACTIVOS		**855**	**897**

PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	Nota	31 de Diciembre de 2023	31 de Diciembre de 2022
		S/000	S/000
Pasivos corrientes			
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar, corrientes	-	2	-
Cuentas por pagar a partes relacionadas	7.b2	-	35
Pasivos corrientes totales		**2**	**35**
Pasivos totales		**2**	**35**
Patrimonio			
Capital emitido	9.a	900	900
Ganancias (pérdidas) acumuladas	9.b	(47)	(38)
Patrimonio total		**853**	**862**
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO		**855**	**897**

Estados de Resultados Integrales y Otros Resultados Integrales, por Naturaleza

por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2023 y 2022

(En miles de soles)

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES POR NATURALEZA	Nota	Enero - Diciembre	
		2023	2022
	N°	S/000	S/000
Otros gastos, por naturaleza	-	(7)	(14)
Ganancia (Pérdida) de actividades operacionales	-	**(7)**	**(14)**
Costos financieros	-	(6)	(6)
Diferencias de cambio	-	-	1
Ganancia (Pérdida) antes de impuesto	-	**(13)**	**(19)**
Ingreso (gasto) por impuesto a las ganancias	8.a	4	4
Ganancia (Pérdida) de actividades continuadas		**(9)**	**(15)**
GANANCIA (PÉRDIDA)		**(9)**	**(15)**
Otro resultado integral total	-	-	-
RESULTADO INTEGRAL TOTAL		**(9)**	**(15)**

Desaladora del Sur S.A.

Estados de Flujos de Efectivo – Método Directo

por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2023 y 2022

(En miles de soles)

ESTADOS DE FLUJOS DIRECTO	Nota N°	31 de diciembre de 2023 S/000	31 de diciembre de 2022 S/000
Flujos de efectivo procedentes de actividades de operación			
Clases de cobros por actividades de la operación			
Otras entradas (salidas) de efectivo		(46)	(11)
Flujos de efectivo netos procedentes de actividades de operación		(46)	(11)
Incremento neto en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio		(46)	(11)
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo			
Incremento neto de efectivo y equivalentes al efectivo		(46)	(11)
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio		886	897
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del ejercicio		**840**	**886**

Estados de Cambios en el Patrimonio

por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2023 y 2022

(En miles de soles)

Estados de Cambios en el Patrimonio	Nota	Capital emitido S/000	Ganancias (pérdidas) acumuladas S000	Patrimonio total S/000
Saldo inicial al 01.01.2023		900	(38)	862
Cambios en Patrimonio				
Resultado integral				
Ganancia (pérdida)			(9)	(9)
Total de cambios en patrimonio		-	**(9)**	**(9)**
Saldo final al 31.12.2023		**900**	**(47)**	**853**

Estado de Cambios en el Patrimonio	Nota	Capital emitido S/000	Ganancias (pérdidas) acumuladas S000	Patrimonio total S/000
Saldo inicial al 01.01.2022		900	(23)	877
Cambios en Patrimonio				
Resultado integral				
Ganancia (pérdida)			(15)	(15)
Total de cambios en patrimonio		-	**(15)**	**(15)**
Saldo final al 31.12.2022		**900**	**(38)**	**862**

Colbún Desarrollo S.P.A LINK

Santa Sofía S.P.A LINK

Efizity S.P.A LINK